



IT-M:13-260505-F:12.15+

iMX 4G. WIFI

CENTRALE DI ALLARME A MICROPROCESSORE PER
SISTEMI CABLATI E WIRELESS

VERSIONE FIRMWARE 12.15



MANUALE TECNICO
(INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE)

Prodotto da:

CSI
Safe living

Via Signagatta, 26
10044 Pianezza (Torino)
ITALIA



www.csispa.it



+39.011.9661007



info@csispa.it

Questo è il Manuale Tecnico delle centrali serie iMX Plus di produzione del CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA.:

- **iMX 4G WIFI**– Centrale per sistemi di sicurezza in armadio e alimentatore ASF35, con modulo 4G LTE integrato.

Questo manuale contiene le informazioni tecniche delle centrali e delle relative periferiche, tratta le procedure di installazione, i collegamenti elettrici e le modalità di programmazione.

Di seguito si farà a riferimento alle centrali come “iMX”, specificando ove necessario la disponibilità delle funzioni per uno solo o più modelli.

Conservare con cura il presente manuale per consultazioni future.

Il presente manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso.

Modelli: iMX 4G WIFI

Firmware: 12.15 e superiori

Software: Omnia 1.0 e superiori

SweetHome Mobile 2.0 e superiori

SOMMARIO

I – PRESENTAZIONE DEL SISTEMA	7
II – CARATTERISTICHE GENERALI	8
III – CONNESSIONI	9
 1. CARATTERISTICHE TECNICHE	 12
ARMADIO 12	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE	13
SCHEDA ELETTRONICA	16
CONNESSIONI SCHEDA	16
 2. INSTALLAZIONE	 19
SCELTA DELLA POSIZIONE	19
INSTALLAZIONE, CABLAGGIO E CONNESSIONI	22
UNITA' DI ALIMENTAZIONE	24
BATTERIA	24
ANTENNE	25
SIM	26
MICRO-SD	26
USCITE	27
 3. DISPOSITIVI E SCHEMI DI COLLEGAMENTO	 28
SENSORI FILARI	28
CONTATTI MAGNETICI	29
SENSORI DAC	30
SENSORI RS485	31
RSBLOCK 33	
TERMINALI DI CONTROLLO	37
Starlight / Starlight S / Starlight XL	38
SmallReader/ProxyReader/APE	43
Ghost	45
Vision	46
SIRENE INTERNE	48
SIRENE DA ESTERNO TRADIZIONALI	49
SIRENE DA ESTERNO SU BUS	50
EVO XP / DIESIS XP	51
EVO DRS / FLY RS	52
ESPANSIONE INGRESSI (IPLUS HID)	53
Indirizzamento iPlus HID	54
Indirizzamento iPlus 2 HID	55

SCHEDA EUR2.....	57
4. ELEMENTI BASE DI PROGRAMMAZIONE.....	58
4.1. DISPLAY E TASTIERA A BORDO.....	58
4.2. PROCEDURE DI PROGRAMMAZIONE RICORRENTI	59
5. PROGRAMMAZIONE DI BASE - WIZARDS	61
5.1. Setup di base del sistema.....	62
5.2. Wizards – Proxy e Crypto	72
5.3. Wizards – ID Dispositivi Radio.....	73
5.3. Wizards – Registrazione sirene Wlink	75
5.4. Wizards – Registrazione terminali Wlink	76
6. PROGRAMMAZIONE CENTRALE (A PANNELLO).....	78
6.1. Programmazione Generale	79
6.1.1. Programmazione Generale – Linee di Allarme.....	80
6.1.2. Programmazione Generale – Canali	84
6.1.3. Programmazione Generale – Codici Proxy Crypto	90
6.1.4. Programmazione Generale – Uscite e Allarmi	92
6.1.5. Programmazione Generale – Vision e Starlight.....	93
6.1.6. Programmazione Generale – Gruppi	95
6.1.7. Programmazione Generale – Funzioni Radio	96
6.1.8. Programmazione Generale – Timer	101
6.1.9. Programmazione Generale – Comunicatore	101
6.1.10. Programmazione Generale – LAN/GPRS	108
6.1.11. Programmazione Generale – Varie.....	109
6.2. Programmazione PC + Test	115
6.3. Memoria Storica	116
6.4. Periferiche Wlink	118
6.5. Stato Linee e Canali.....	119
6.6. Codici Utente	120
6.7. Numeri telefonici	121
6.8. Orologio Calendario	121
6.9. Test tecnici	122
6.10. Moduli Connessi.....	124
6.11. Data Batteria	124
7. PROGRAMMAZIONE CENTRALE (VIA SOFTWARE)	125
7.1 COLLEGARSI ALLA CENTRALE	125

7.1.1	Collegamento via Wi-Fi	125
7.1.2	Connessione tra PC e centrale via WLINK	126
7.1.3	Impostare i parametri di connessione	126
7.2	Leggere e inviare la programmazione della centrale	127
7.3	Salvare la programmazione	128
RESET E ACCESSO DIRETTO CON CODICE SMARRITO		129
APPENDICE A.....		130
BUS RS485 130		
APPENDICE B PROGRAMMAZIONE DA APP		133
Programmazione - Generalità		133
Avvio configurazione		134
FASE 1 Apprendimento periferiche		134
FASE 2 Registrazione centrale		134
FASE 3 Programmazioni funzionali		136
GLOSSARIO.....		144

i - PRESENTAZIONE DEL SISTEMA

iMX è un dispositivo di controllo per sistemi di sicurezza con e senza fili di ultima generazione. E' stato studiato per la massima affidabilità e adattabilità ai sistemi più diversi, potendo controllare fino a 8 linee cablate (espandibili a 16 nel mod. iMX Plus) e 80 canali radio/RS485 (24 canali nel mod. iMX GSM Plus), oltre ad un'innumerevole lista di funzionalità esclusive.

iMX è semplice da installare e utilizzare, completamente telegestibile, e è dotato di funzionalità che lo collocano tra i più performanti sistemi presenti sul mercato.

iMX è dotato di memoria storica eventi con una profondità di registrazione minima di 2048 eventi standard e ricircolo con sovrascrittura degli eventi più vecchi una volta riempita la memoria storica.

iMX è dotato di pratica tastiera retroilluminata e display grafico LCD per la programmazione e gestione semplice e immediata, oltre che di altoparlante incorporato (solo mod. iMX Plus) per l'emissione dei segnali di allarme e preallarme locale e la messaggistica vocale.

iMX è racchiuso in un attraente e discreto armadietto in materiale plastico, in grado di essere integrato in qualsiasi contesto architettonico. In condizioni standard nessuna antenna fuoriesce dall'involucro, caratteristica che ne garantisce la maggiore mimetizzazione e sicurezza funzionale.

iMX è controllabile da remoto in svariate modalità:

In chiamata diretta da uno smartphone con comandi DTMF

- In connessione TCP-IP (in 4G LTE su GSM Plus 4G)
- In LAN / CSICloud tramite il collegamento Wi-Fi

La modalità più efficiente è l'utilizzo del CSICloud e dell'app SweetHome Mobile per iOS (iPhone) e Android.

Tramite la connessione al CSICloud, iMX è sempre raggiungibile senza procedure complicate tramite lo smartphone e inviare comandi in assoluta sicurezza è assolutamente semplice e intuitivo.

Più avanti nel presente manuale vengono trattate nel dettaglio le procedure per la registrazione e l'attivazione del CSICloud, un mezzo che rende il controllo del sistema di sicurezza un gioco da ragazzi da tutto il mondo.

Sempre tramite CSICloud è possibile riprogrammare iMX e aggiornarne il firmware (il programma operativo), senza dover accedere alla centrale.

ii - CARATTERISTICHE GENERALI

Ingressi filari	Connessione diretta a morsettiera. Compatibilità delle porte con i rivelatori dotati di uscita analogica DAC e sensori tapparella fast-switch.	8
Espansione ingressi filari	Scheda di espansione 10 linee filari su bus (mod. IPlus HID).	SI (max 8)
Canali wireless / RS	Canali per sensori wireless (singolarmente identificati su protocollo WLINK) e/o sensori su bus dati RS485. Ri-programmazione da remoto (via LAN e GPRS) dei rivelatori radio WLINK e seriali RS485.	80
Utenti	Utenti con chiave Proxy, radiocomando Wlink criptato (mod. Crypto Twin Wlink) o codice numerico (da 4 a 8 cifre).	32
Gruppi	Gruppi indipendenti (funzionamento a Gruppi) o programmi di attivazione (funzionamento a Programmi).	8
Display e keypad	Display e tastiera a bordo centrale.	SI
Terminali BUS RS485	Terminali di controllo del sistema su BUS RS485 (mod. Vision, Starlight, Smallreader, Proxyreader, APE).	32
Terminali WLink	Terminali di controllo del sistema wireless WLink (mod. Vision WLink, APE WLink).	16
Sirene RS485	Sirene autoalimentate a connessione seriale, aventi molteplici funzioni di allarme e segnalazione.	8
Comunicatori 4G LTE	Comunicatore per gestione della connessione wireless via connessione dati telefonica	INTEGRATO
Radio WLink	Porte di installazione moduli di comunicazione radio WLink: <ul style="list-style-type: none"> Banda 4 = range 433.449 ÷ 434.499 MHz Banda 8 = range 868.199 ÷ 869.849 MHz 	BANDA 4 INTEGRATA
LAN	Porta LAN per connessione alla rete locale e/o remota	NO
Wi-Fi	Porta Wi-Fi 2,4 GHz con SSID privato e pubblico, 802.1 b/g/n	INTEGRATO
Voce	Messaggistica vocale preregistrata e personalizzabile tramite MicroSD card, per le segnalazioni vocali locali e tramite GSM.	SI
Ingressi audio	Ingressi audio per ascolto ambientale.	NO
RS485	Porta seriale RS485 ad alta velocità per la connessione a periferiche compatibili.	1
Orologio e memoria storica	Orologio calendario real-time con gestione automatica anni bisestili e ora legale; batteria di backup integrata; memoria storica e programmazioni non volatili (flash).	SI
Firmware	Aggiornamento firmware: da MicroSD card, connessione diretta/remota via WiFi e/o 4G.	SI

iii - CONNESSIONI

iMX è controllabile da remoto in svariate modalità:

- Comandi SMS
 - Connessione TCP/IP
 - CSICLOUD
- comandi SMS
 - connessione TCP-IP (via Wi-Fi o via 4G)
 - CSI Cloud + app SweetHome Mobile per iOS e Android.
- Tramite la connessione a CSI Cloud, iMX è sempre raggiungibile senza procedure complicate di preparazione.
- Tramite la app per smartphone si ha il controllo del sistema in assoluta sicurezza, in modo semplice e intuitivo.
- E' possibile riprogrammare iMX e aggiornarne il firmware (il programma operativo) senza dover accedere alla centrale (più avanti nel presente manuale vengono trattate nel dettaglio le procedure per la registrazione e l'attivazione del CSI Cloud).

PROTOCOLLO WIRELESS WLINK

WLINK WLINK è il protocollo di comunicazione radio sviluppato nei laboratori CSI per dare una risposta all'esigenza di comunicazioni radio sicure, affidabili e ad alte prestazioni.

WLINK permette connessioni bi-direzionali tra i più diversi componenti del sistema: dispositivi di sicurezza, comandi remoti, etc.

Un occhio di particolare riguardo è stato posto all'espandibilità.

WLINK consente l'interconnessione sia di componenti sempre attivi (quali una centrale alimentata da rete, o un router/ripetitore radio) che di componenti normalmente in stand-by per esigenze di risparmio di batteria (quali una centrale alimentata a sola batteria, una sirena autoalimentata, un rilevatore, etc.).

WLINK è affidabile al pari di un sistema cablato, pur mantenendo la flessibilità di un sistema wireless.

Con WLINK non vi sono più limitazioni al sistema:

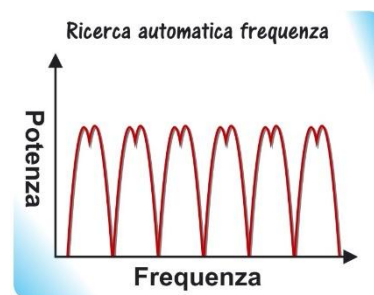
- dimensioni: oltre 65'000 indirizzi possibili per impianto
- estensione: grande portata per i componenti, unita alla disponibilità di ripetitori-routers in grado di moltiplicare le portate
- tipologia: disponibili rivelatori con qualsiasi tecnologia di rivelazione

Ecco le principali e innovative caratteristiche di un sistema WLINK:

Ricerca automatica della frequenza radio libera

Comunicazioni sicure

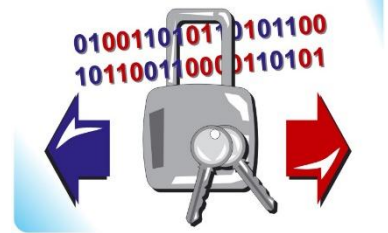
- Non usa una sola frequenza, ma è in grado di ricercare la connessione su svariate frequenze operative in una frazione di secondo, garantendo comunicazioni puntuali e velocissime.
 - Utilizzo della tecnica di comunicazione a pacchetto; ogni comunicazione viene inserita in un pacchetto dati con controllo di errore ridondante e ritrasmissione immediata in caso di errore. Ogni comunicazione identifica sia chi la deve ricevere che chi la sta trasmettendo, e viene considerata solo se appartenente al sistema.
- Assoluta assenza di interferenze da altri sistemi simili nelle immediate vicinanze. Un'apposita coda di trasmissioni garantisce la ripetizione multipla ad intervalli di tempo variabili di una trasmissione che non dovesse essere andata istantaneamente a buon fine, caso peraltro altamente improbabile.



Trasmissioni bidirezionali

- Tutte le apparecchiature WLINK prevedono la ricetrasmisione delle informazioni; ogni comunicazione viene confermata dal dispositivo ricevente oppure, in caso contrario, ripetuta in una frazione di secondo dal dispositivo che l'ha generata.

Trasmissioni bidirezionali criptate



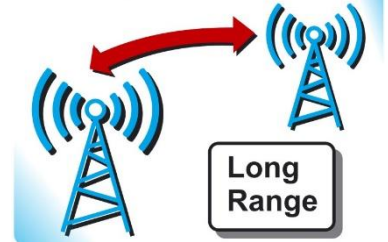
Comunicazioni criptate

- Tutte le comunicazioni del protocollo sono criptate con un algoritmo AES simmetrico a 128 bit, per la più assoluta riservatezza nelle comunicazioni.

Elevata portata utile

- La potenza di comunicazione delle periferiche WLINK garantisce elevatissime portate operative; i componenti del sistema sono in grado di adeguare la potenza di trasmissione in base alle reali necessità della connessione.

Elevata portata di comunicazione



Immunità ai radiodisturbi

- La particolare modulazione GFSK permette la maggiore velocità di comunicazione unita alla massima immunità nei confronti dei radiodisturbi interferenti.

Periferiche low-power intelligenti

- Tutti i componenti di un sistema WLINK sono equipaggiati di potenti microprocessori low-power a 32 bit in grado di gestire le comunicazioni in tempo reale così come controllare le proprie funzioni con consumi ridottissimi, per una durata di batteria di parecchi anni.

Prestazioni senza compromessi

- I componenti di un sistema WLINK sono prestazionali più dei corrispondenti componenti filari, sia per sensibilità e velocità di rivelazione che per capacità di programmazione, e per disponibilità tecnologiche (i sensori a doppia tecnologia sono uno standard in un sistema WLINK).

Distanze di comunicazione virtualmente illimitate

- Come se non fosse sufficiente l'elevata portata dei componenti del sistema WLINK, sono installabili appositi routers radio in grado di inoltrare i pacchetti WLINK verso i componenti del sistema o verso altri routers, in modo da realizzare reti di comunicazione estesissime con assoluta semplicità, per portate chilometriche!

PERIFERICHE RS485

IMX consente la connessione filare, su bus RS485, a svariate periferiche, di seguito elencate.

Le periferiche DEVONO essere connesse e indirizzate (vedremo più avanti all'interno del presente manuale le modalità di indirizzamento delle stesse) PRIMA di alimentare IMX perché è proprio nella fase di prima alimentazione che viene eseguita la procedura di riconoscimento delle periferiche connesse.

Terminali

- **Starlight:** performante terminale di controllo touchscreen con display TFT 4,3" oppure 7" a 16,7 milioni di colori, disponibile in varie versioni con e senza lettore di chiavi di prossimità integrato.
- **Vision:** elegante terminale dotato di display grafico e tastiera retroilluminata, disponibile in varie versioni con e senza lettore di chiavi di prossimità integrato.
- **SMALLREADER/PROXYREADER/APE/GHOST:** lettore di chiavi di prossimità per installazione a giorno con segnalazioni a LED.

Sirene

- **EVO-DRS:** sirena autoalimentata a connessione seriale, avente molteplici funzioni di allarme e segnalazione.
- **DIESIS-XP:** sirena autoalimentata a connessione seriale, avente molteplici funzioni di allarme e segnalazione.

RILEVATORI RS485

Serie completa di rivelatori, per interni e per esterni, a connessione seriale. Tale tipologia di collegamento, a differenza di quella standard che prevede la connessione dell'uscita di allarme ad un ingresso sulla centrale, garantisce prestazioni avanzate e un livello di controllo sul funzionamento del rivelatore senza precedenti:

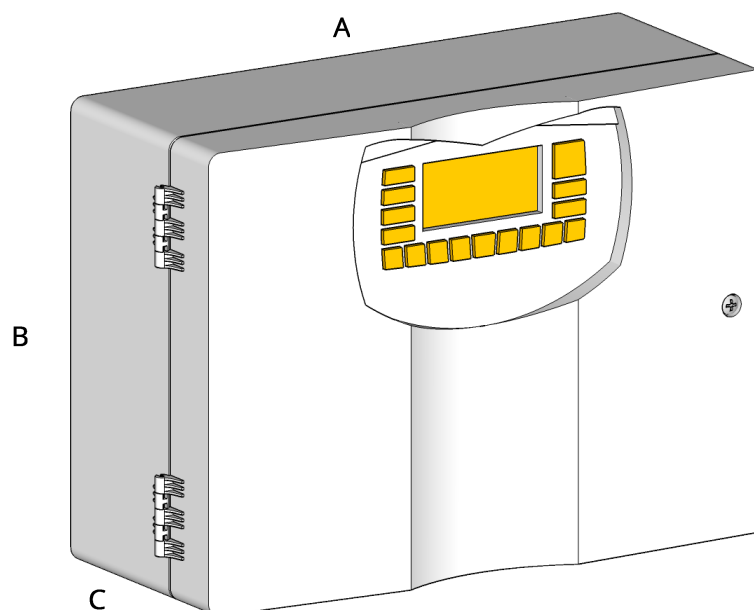
- Installazione facilitata (alimentazione + due cavi di connessione seriale per tutti i modelli)
- Supervisione della connessione con allarme in caso di assenza risposta dal rivelatore
- Superiore precisione nella registrazione nella memoria storica della centrale dei vari stati del rivelatore
- Superiori possibilità di espansione, potendola eseguire in qualsiasi punto della connessione seriale e avendo a disposizione la programmazione dei canali (in comune con i rivelatori wireless Wlink)
- Possibilità di programmazione del rivelatore da remoto, da PC o da App (richiede connessione LAN)
- Possibilità di upgrade del firmware da remoto
- Funzionamento impeccabile anche con tensioni di alimentazione relativamente basse, date da lunghe linee di alimentazione: i rivelatori seriali funzionano già normalmente a partire da 7 V
- Programmazione indirizzo sul bus seriale semplice e veloce, attuabile con la semplice connessione ad una batteria CR2, prima dell'installazione in campo

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

ARMADIO

La serie iMX è disponibile in armadio contenitore plastico di dimensione contenuta, adeguata all'alloggiamento della scheda madre centrale, dell'alimentatore mod. ASF35 (iMX Plus, iMX GSM Plus) oppure mod. ASF15 (iMX Lite Plus, iMX Lite Plus Display), di una batteria 7 Ah e delle schede opzionali.

- 3 punti di fissaggio a parete
- predisposizioni per distanziali da parete (consente il passaggio delle tubazioni max Ø 20 mm)
- fondo con fori per passaggio cavi e asole per fissaggio con fascette
- possibilità di installazione esterna delle antenne WLink Banda4 (kit AntPro4) e Banda8 (kit AntPro8)



Dimensioni (A x B x C) [mm]

281 x 206 x 112

Materiale

ABS / Policarbonato

Colore

Bianco

Grado di protezione

IP30

Classe ambientale

II (interno)

Alloggiamento batteria

n. 1 batteria 12 V / 7 Ah

Vedere il capitolo "Installazione" per maggiori dettagli sulla composizione del sistema e il montaggio degli accessori.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

ALIMENTAZIONE	
<i>Sorgente di alimentazione primaria (PPS/EPS)</i>	230 V $\sim$ ($\pm 15\%$) – 50/60 Hz
<i>Unità di alimentazione (PU)</i>	Mod. ASF35 Alimentatore regolabile flyback Range tensione primaria: 195 ÷ 265 V $\sim$ – 50/60 Hz Tensione di uscita: 11,8 ÷ 15,2 V $\overline{\text{---}}$ (13,8 V _{nom}) Ripple picco-picco (uscita): 300 mV Massima corrente erogabile: 2,5 A Potenza massima erogabile: 35 W Protetto da fusibile (primario): 1,6 A / 250 V $\sim$
<i>Range di tensione in ingresso (morsetti ALIM / + -)</i>	14,2 ÷ 16 V $\overline{\text{---}}$
<i>Corrente assorbita (@ 14,2 V_{DC} a riposo, solo alimentazione scheda madre)</i>	95 mA
<i>Dispositivo di accumulo (SD)</i>	Batteria al piombo 12 V / 7 Ah
<i>Controllo e ricarica del dispositivo di accumulo</i>	Protezione dall'inversione di polarità (fast-on cablati rosso e nero) con segnalazione tramite LED CHECK BATTERY. Tensione minima di batteria: 11,5 V (regolabile). Controllo automatico dello stato batteria (non regolabile).
<i>Classificazione del sistema di alimentazione EN50131</i>	Tipo A

PORTE "POWER"	
<i>Numero di porte disponibili</i>	2 (morsetti: +A +A / +B +B / - - - -)
<i>Tensione di uscita</i>	13,8 V $\overline{\text{---}}$
<i>Massima corrente erogabile</i>	Porta +A +A: 500 mA Porta +B +B: 500 mA
<i>Protezione</i>	Polyswitch auto-ripristinante, ciascuna porta max 500 mA

INGRESSI	
<i>Numero ingressi (a bordo)</i>	8
<i>Tensione in ingresso NC</i>	12 V $\overline{\text{---}}$
<i>Resistenze bilanciamento</i>	Bilanciamento: 1 k Ω (serie alla linea) + 1 k Ω (parallelo a contatto NC)

ESPANSIONE INGRESSI	
<i>Numero ingressi (espansione)</i>	10
<i>Tensione in ingresso NC</i>	12 V $\overline{\text{---}}$
<i>Resistenze bilanciamento</i>	Bilanciamento: 1 k Ω (serie alla linea) + 1 k Ω (parallelo a contatto NC)

USCITA RELE'	
Numero di uscite relè	1
Resistenza di contatto	100 mΩ (@ 1 A, 6 V $\overline{\text{---}}$)
Tempo di attivazione	10 ms (max)
Valori massimi di contatto	OUT 1: uscita relè con tensione di nodo Comune @ 12 V $\overline{\text{---}}$ (morsetti SRA, SR): 500 mA (con protezione 1 A)

USCITE OPEN COLLECTOR	
Numero uscite	2
Massima corrente erogabile	100 mA
Collegamento	Utilizzo di scheda interfaccia relè mod. EUR2 / EUR6 oppure collegamento classico "open collector" (uscita a negativo quando attiva)

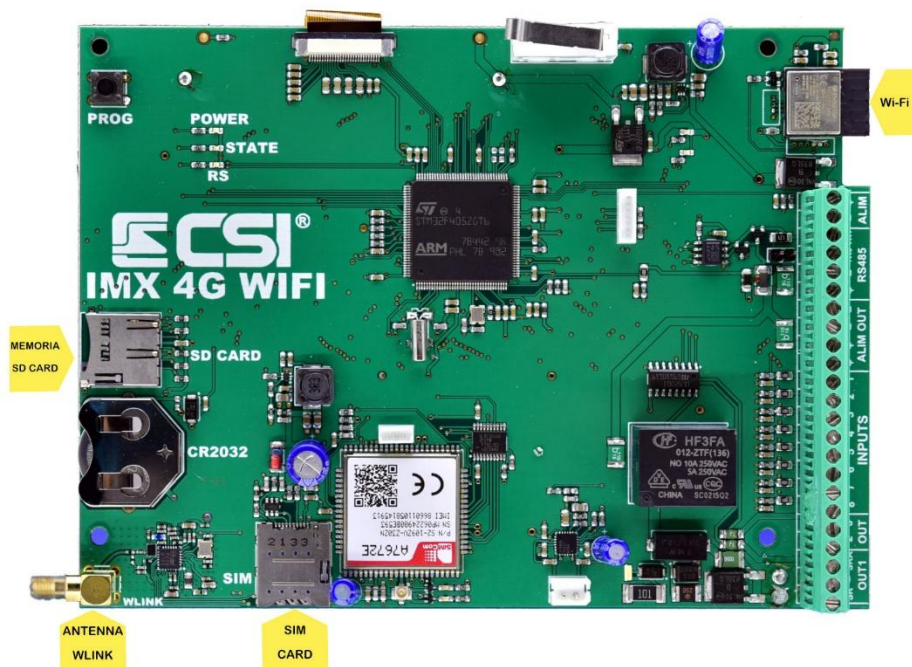
BUS RS485	
Numero di connessioni BUS	1
Tensione di alimentazione BUS	13,8 V $\overline{\text{---}}$
Massima corrente erogabile (per ciascun BUS)	500 mA
Velocità di comunicazione	38400 bps ("HighSpeed", valore di fabbrica), 19200 bps
Protezione	Relè elettronico auto-ripristinante, max 1 A
Impedenza di linea	120 Ω (resistenza di fine linea integrata, jumper di selezione on/off)

RADIO	
Tipo di trasmissione	GFSK, Multi-frequenza, Multi canale, Frequency Hopping
Banda "4"	433.440 ÷ 434.500
Frequenze di lavoro [MHz]:	
Numero di canali:	
Potenza di trasmissione [mW]:	< 10
Portata*	300 m 50 m
Campo aperto Interno	
Antenna IRF4 / IRF8	Connettore SMA a bordo

WI-FI	
Tipo Wi-Fi	802.11 b/g/n
Velocità comunicazione	300 Mb/s
LED	LED di segnalazione presenza rete/attività
4G LTE	
Tipo	integrato
Velocità comunicazione	300 Mb/s
LED	LED di segnalazione presenza rete/attività

DISPLAY E KEYPAD	
<i>Display</i>	Display grafico 128x64 px retroilluminato blu
<i>Keypad</i>	Tastiera in gomma 16 tasti
SLOT MEMORIA ESTERNA	
<i>Numero di slot</i>	1
<i>Tipo di memoria</i>	Micro SD
BATTERIA MEMORIA INTERNA	
<i>Tipo batteria</i>	n. 1 batteria al litio, CR2032
PROTEZIONI TAMPER	
<i>Tamper anteriore</i>	Microswitch a bordo, rilevazione apertura coperchio della contenitore
LED	
<i>Power (verde)</i>	Segnalazione stato alimentazione e sistema
<i>State (arancione)</i>	Indicazione stato attivazione della centrale
<i>RS485 (rosso)</i>	Indicazione stato BUS RS485
CONDIZIONI OPERATIVE	
<i>Temperatura</i>	-10 ÷ +40 °C
<i>Umidità</i>	75 %

SCHEDA ELETTRONICA



CONNESSIONI SCHEDA

IMX è in grado di essere connessa e di gestire la quasi totalità dei sensori filari in commercio, compresi i rivelatori con uscita analogica DAC e i sensori serie RS su BUS 485.

La connessione dei contatti di allarme dovrà essere conforme alla programmazione della linea di ingresso a cui essi faranno riferimento; rimandiamo l'attenzione agli schemi di collegamento per i casi di linee filari tradizionali (normalmente chiuse), bilanciate, analogiche DAC e FastSwitch.

- | | |
|--|---|
| Morsetti ALIM
(+, -) | Collegato in fabbrica all'alimentatore ASF35/ASF15.
Rispettare le polarità in caso di sostituzione (morsetto positivo + dell'alimentatore connesso con morsetto + ALIM e morsetto negativo - dell'alimentatore connesso con morsetto - ALIM). |
| Fast-on batteria
(rosso +, nero -) | Collegamento per il dispositivo di accumulo (batteria di backup).
Rispettare la polarità: collegare il polo positivo dell'accumulatore (colore rosso) al morsetto +, collegare il polo negativo dell'accumulatore (colore nero) al morsetto -.
Funzioni batteria: <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'accumulatore è attivato come fonte di alimentazione nel caso sia presente un guasto all'alimentazione principale (morsetti ALIM). L'accumulatore deve rispettare i parametri descritti nelle caratteristiche elettriche. ▪ Manutenzione della carica dell'accumulatore: controlla il livello di carica dell'accumulatore e lo ricarica in caso di necessità. ▪ Test periodico di stato dell'accumulatore: ad intervalli regolari (programmabili) viene disconnessa l'alimentazione principale (morsetti ALIM) e verificato sia il livello di tensione che la capacità |

sotto sforzo dell'accumulatore.

In caso di problemi viene ripristinata l'alimentazione principale e data segnalazione di guasto dell'accumulatore.

- Protezione dall'inversione di polarità: in caso di collegamento invertito si accende il LED CHECK BATTERY, correggere il collegamento.

Morsetti RS485 (TR0, TR1)

Collegamento bus di comunicazione seriale ad alta velocità con le periferiche remote.

Velocità di comunicazione: 38400 bps ("HighSpeed", valore di fabbrica). Il morsetto **TR0** dovrà essere connesso ai rispettivi morsetti **TR0** delle periferiche, mentre il morsetto **TR1** dovrà essere connesso ai rispettivi morsetti **TR1** delle periferiche.

Si raccomanda, ogniqualvolta possibile, l'esecuzione di una sola linea di connessione terminata ad inizio e fine con le resistenze di fine linea (inseribili sul lato centrale inserendo il ponticello siglato **EOL** posto in prossimità dei morsetti RS485).

Vedere l'appendice "BUS RS485" per maggiori delucidazioni sulla realizzazione di tale bus di comunicazione seriale.

Morsetto +P (solo iMX Plus)

Positivo di alimentazione per terminali remoti.

Protetto da fusibile elettronico auto-ripristinante da 500 mA di mantenimento nominali.

Separato dalle alimentazioni dei sensori e delle linee di allarme.

Morsetti POWER

Alimentazione sensori.

I morsetti positivi sono protetti tramite fusibile elettronico auto-ripristinante:

- (+A +A /+B +B / - - - -)

Due gruppi di alimentazione: +A e +B.

Gruppo A: protetto da fusibile 500 mA di mantenimento nominale.

Gruppo B: protetto da fusibile 500 mA di mantenimento nominale.

Morsetti INPUTS (1 ÷ 8)

Ingressi di allarme per dispositivi filari.

- connessione a contatti normalmente chiusi, bilanciamento, DAC e FastSwitch.

I contatti normalmente chiusi e quelli con bilanciamento devono essere obbligatoriamente connessi tra un morsetto + **POWER** e uno degli ingressi di controllo.

Lasciare aperti (non connessi) gli ingressi non utilizzati e disabilitati da programmazione per limitare i consumi di corrente.

DAC: se programmati come analogici DAC, gli ingressi devono essere semplicemente connessi ad un singolo morsetto **LINE** di un solo rilevatore DAC compatibile.

La tecnologia DAC, sviluppata nei laboratori del Centro Sicurezza Italia, consente al rilevatore l'invio verso la centrale di molteplici segnalazioni operative (allarme, accecamento, mascheramento, vibrazione, ecc.) con l'occupazione di un solo ingresso di allarme (vedere schema di collegamento nel capitolo "Schemi").

FASTSWITCH: è possibile programmare gli ingressi 1 ÷ 6 come ingressi FastSwich (sensori inerziali, contatti tapparella).

- Morsetti OUT1 (SR, -, SRA)** Uscite facenti capo ad un relè caricato a positivo 13,5 V_{DC} (OUT1 in programmazione).
Sul morsetto **SRA** è presente il positivo di riferimento che scompare all'attivazione dell'uscita (tipica connessione al comando di partenza sirene autoalimentate +S).
Sul morsetto **SR** a riposo non è presente tensione e compare il positivo di riferimento all'attivazione dell'uscita (tipica connessione al comando sirene elettroniche non autoalimentate).
Il positivo di riferimento è protetto da un fusibile elettronico autoripristinante avente corrente di mantenimento di 1 A.
- Morsetti OUT** Uscite open collector per servizi vari.
Ogni uscita sopporta una corrente max di 100 mA di mantenimento protetta da fusibile elettronico autoripristinante.
Il funzionamento di queste uscite dipende strettamente dalla programmazione.
Le uscite forniranno un negativo quando attive, mentre quando inattive risulteranno in alta impedenza (aperte).
Per utilizzare le uscite open collector della centrale è possibile collegare il modulo **EUR2 / EUR6** che provvede a trasformarle in uscite relè 250V_{AC} / 10 A.

2. INSTALLAZIONE

SCELTA DELLA POSIZIONE

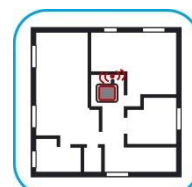
La scelta del posizionamento di Infinte ha una fondamentale importanza per il suo corretto funzionamento e per la maggiore portata tra esso e i vari componenti costituenti l'impianto.

L'elemento discriminante è la componente radio (qualora sia utilizzata): essa richiede una particolare attenzione nella scelta della posizione, in quanto – a differenza dei cablaggi – determina la qualità e il successo delle comunicazioni.

Posizione centrale rispetto ai vari componenti del sistema

In un'installazione classica di appartamento o di un locale commerciale, il punto di installazione della centrale sarà interno ai locali protetti, in una posizione mediana rispetto ai sensori presenti nel sistema.

Nel caso di un'installazione in un edificio a più piani, occorrerà scegliere un piano mediano e una posizione per quanto possibile centrale rispetto al piano prescelto; ricordare comunque che le solette in cemento armato sono intrise di maglie metalliche, pertanto cercate di non superare una o massimo due solette; in caso contrario, utilizzare i router radio WlinkExtender per rilanciare il segnale. Evitare per quanto possibile l'installazione nei piani interrati, a meno che tale piano non sia l'unico oggetto dell'installazione stessa.



Posizione sopraelevata

Evitare di installare la centrale a pochi centimetri dal pavimento, magari perché è di facile raggiungimento una presa elettrica di alimentazione. Questo abbassa di molto la sensibilità di ricezione e inoltre espone la centrale stessa al pericolo di essere schermata da qualche oggetto metallico posizionato successivamente nelle sue vicinanze (per esempio, un'aspirapolvere).

Una posizione elevata, a pochi centimetri dal soffitto, renderà più efficace la ricezione e renderà molto improbabile la riduzione di campo radio utile causata dal posizionamento di oggetti vari. Per lo stesso motivo qui esposto, evitare di installare la centrale su scaffalature sulle quali l'utilizzatore ignaro potrà in futuro appoggiare elementi disturbanti la comunicazione radio.



Non fissare su pareti metalliche o vicino a consistenti masse metalliche

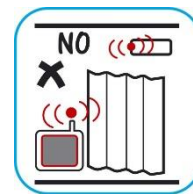
Il metallo ha la caratteristica di assorbire l'energia elettromagnetica delle onde radio, pertanto evitare assolutamente l'installazione della centrale su pareti in lamiera (ferro, acciaio, alluminio, ecc.).

Evitare l'installazione a breve distanza da consistenti masse metalliche, quali caloriferi, stufe, scaffalature in lamiera, etc.



Non vi devono essere consistenti masse metalliche in direzione (linea d'aria) delle varie periferiche e dei rivelatori

Le onde radio si propagano sia in linea retta che per riflessione su pareti riflettenti di vario genere. La propagazione in linea retta è la modalità che garantisce la maggior potenza in trasmissione e quindi la miglior sensibilità in ricezione, quindi occorre che in mezzo alle linee rette che uniscono la centrale e i vari rivelatori o in generale le varie periferiche del sistema NON vi siano consistenti masse metalliche schermanti. Ovviamente, questo può essere di scarsa importanza se il rilevatore è a pochi metri dalla centrale, ma può diventare di importanza cruciale se il sensore è posto a parecchie decine di metri dalla centrale stessa.



Evitare l'installazione in prossimità di altre apparecchiature radio

I campi elettromagnetici generati da altri dispositivi radio (sia trasmettenti che riceventi) possono disturbare il funzionamento delle comunicazioni radio del sistema. Anche la vicinanza ad utilizzatori elettrici (es.: elettrodomestici) può avere il medesimo effetto.



Evitare specchi grandi.

Questi sono rivestiti di uno strato metallico che funge da schermo per le trasmissioni radio, al pari degli esempi sopra riportati.

Ricordate infine che le portate di un sistema wireless sono sempre riferite ad una comunicazione "in aria libera", cioè una condizione ideale nella quale tra chi trasmette e chi riceve non vi sono ostacoli di sorta; in pratica essi "si vedono" in linea d'aria. In questa condizione ideale le portate utili ottenibili sono quasi sempre molto alte, dell'ordine almeno di svariate centinaia di metri, perché l'aria contribuisce minimamente all'attenuazione del segnale radio.

In un'installazione "reale", invece, normalmente vi sono quantomeno pareti in muratura tra chi trasmette e chi riceve (in un sistema WLINK ogni componente riceve e trasmette, in dipendenza della fase operativa nella quale esso si trova), molto spesso vi sono solette in cemento armato (quando il segnale deve passare da un piano all'altro), e così via. Queste condizioni operative sono molto lontane dalle condizioni ideali, provocano quasi sempre una consistente riduzione dell'effettiva portata utile, che però in condizioni normali permane almeno nell'ordine di svariate decine di metri, consentendo comunque il funzionamento regolare del sistema wireless.

In caso di posizione di installazione scorretta ma obbligata

Può verificarsi il caso in cui la posizione di installazione della centrale non sia corretta, ma che non sia allo stesso tempo possibile trovarne una più favorevole.

In questo caso, consigliamo per prima cosa una verifica funzionale del sistema prima dell'installazione definitiva; anche solo alimentando la centrale e provocando la trasmissione dei rivelatori e dei vari componenti posti vicino alle posizioni nelle quali dovrebbero poi essere effettivamente installati, avremo la possibilità di verificare il corretto funzionamento del sistema o meno. IMX ha la funzionalità di TEST, nella quale è possibile leggere il livello di potenza con il quale il segnale radio è stato ricevuto dalla centrale. Una volta eseguite più trasmissioni con ogni componente, se tutti i componenti vengono ricevuti dalla centrale, e se questa riesce a comandare tutte le periferiche, allora non staremo a chiederci altro e installeremo il tutto nelle posizioni prescelte.

Se al contrario, data la posizione non favorevole, la centrale non riesce a ricevere correttamente i segnali radio o non riesce a comandare qualche periferica, allora abbiamo due possibili soluzioni:

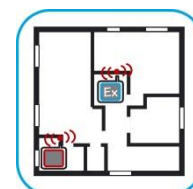
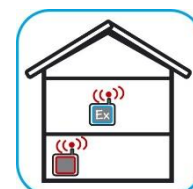
L'installazione di un'antenna esterna

Due connettori tipo SMA consentono il collegamento ad un cavo coassiale di raccordo con un'antenna esterna. La prima e più economica soluzione al problema dell'errata posizione di installazione della centrale può essere quindi la delocalizzazione dell'antenna; la centrale verrà installata dove possibile, mentre l'antenna, tramite un apposito cavo di raccordo, potrà essere portata fino ad una distanza massima di 15 ÷ 20 m dalla centrale, in posizione più favorevole alla ricezione (distanze superiori non consentono normalmente miglioramenti tangibili perché le perdite sul cavo di raccordo dell'antenna diventano preponderanti). Sono disponibili differenti soluzioni per la delocalizzazione delle antenne; contattare gli uffici tecnici CSI per maggiori ragguagli.



L'installazione di uno o più routers radio WLINK EXTENDER

Tramite essi, è possibile estendere in maniera sostanziale la portata radio delle comunicazioni in quanto essi ricevono le comunicazioni radio e le ripetono a piena potenza; ogni router può fare da nodo di comunicazione per un illimitato numero di periferiche radio verso la centrale e viceversa. I routers radio WLINK EXTENDER vengono normalmente installati in posizioni mediane rispetto ai componenti da radiocollegare tra loro (centrale e periferiche o rivelatori, in questo caso) e possono anche inoltrare le comunicazioni verso altri routers, in modo da rendere possibile la realizzazione di sistemi molto estesi e in ambienti ad elevata attenuazione radio. Rimandiamo l'attenzione al documento trattante i WLINK EXTENDERS per maggiori dettagli circa il loro funzionamento.



INSTALLAZIONE, CABLAGGIO E CONNESSIONI

Fissaggio a parete della centrale Per l'installazione della centrale svitare la vite di chiusura del coperchio (fig. 1) e aprirlo (fig. 2).

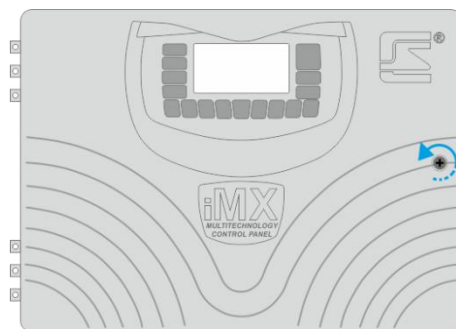


Fig. 1

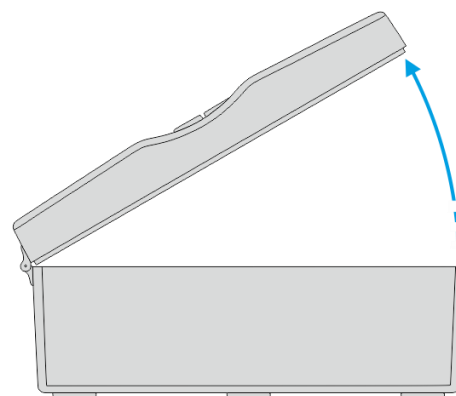


Fig. 2

L'armadio ha tre punti di fissaggio (fig. 3). Iniziare dal foro in alto: fissare il primo tassello al muro e fissare la centrale lasciando la vite leggermente sollevata. Ora – mettendo in piano la centrale – segnare i due punti inferiori dove applicare i rimanenti tasselli (fig. 3). Fissare i tasselli inferiori stringendo le viti fino alla completa chiusura (fig. 4) avendo cura di non esagerare con la forza per non deformare il fondo.

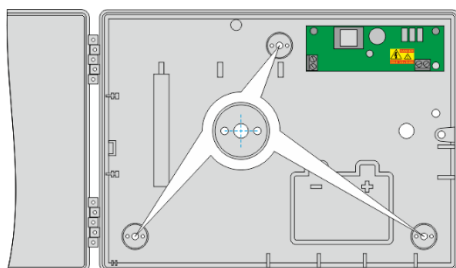


Fig. 3

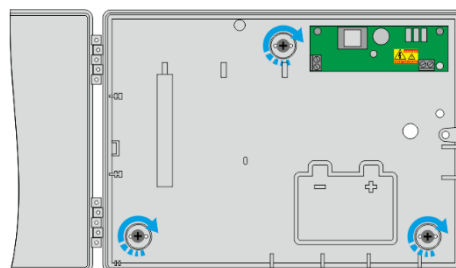
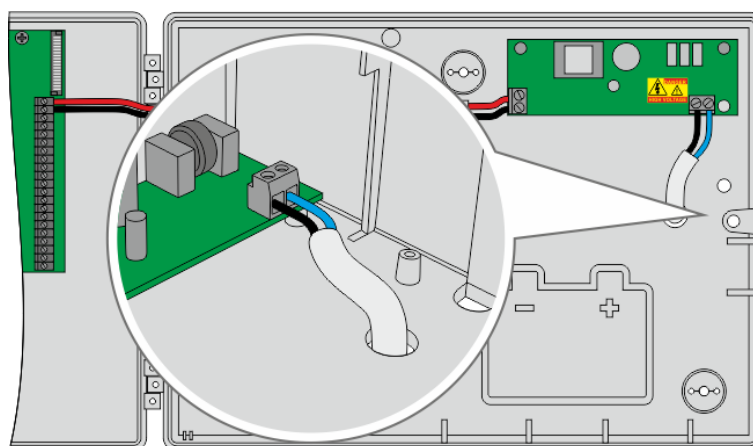


Fig. 4

Alimentazione 230 V_{AC} Per il collegamento alla rete 230 V_{AC} utilizzare il foro apposito sul fondo della scocca, quindi collegare i cavi Neutro e Fase agli appositi morsetti dell'alimentatore mod. ASF35 (iMX Plus, iMX GSM Plus) o mod. ASF15 (iMX Lite Plus e iMX Lite Plus Display).



UNITA' DI ALIMENTAZIONE

- Mod. ASF35** Le centrali sono dotate di alimentatori flyback professionali:
- IMX Plus / iMX GSM Plus: mod. ASF35, in grado di erogare 2,5 A.
 - iMX Lite Plus, iMX Liet Plus Display. Mod. ASF15, in grado di erogare 1 A.

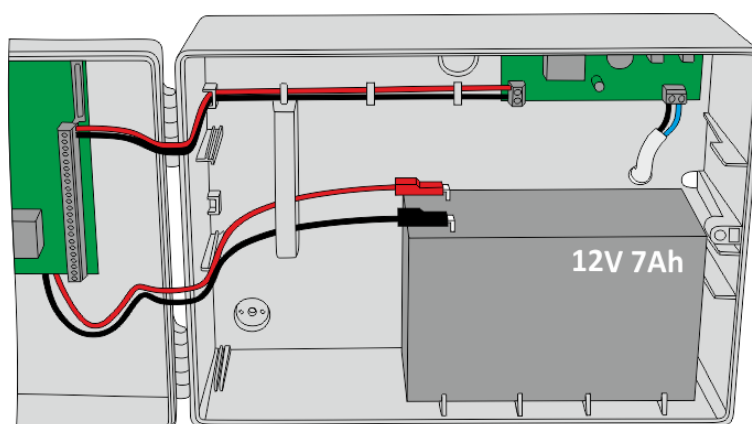


Entrambi i modelli sono più che sufficienti al perfetto funzionamento di un sistema standard, comprese le alimentazioni dei sensori connessi.

Ogni modello di alimentatore, progettato e realizzato presso i laboratori CSI secondo le tecniche più moderne e attuali, garantisce bassissime perdite, riscaldamento appena percettibile, elevato range di tensione di ingresso, stabilità di tensione in uscita e soprattutto erogazione continuativa anche al massimo dell'erogazione dichiarato. Gli alimentatori garantiscono correnti adeguate all'alimentazione degli impianti, alti rendimenti di conversione dalla tensione, isolamento elettrico e massima efficienza.

"Energy Saving" ASF35 e ASF15 sono dispositivi "Energy Saving", ossia sono studiati per il minimo consumo possibile e il massimo risparmio energetico nel funzionamento a vuoto: in assenza di carico o in condizioni di carico molto basso (inferiore a circa 40 mA), l'alimentatore si porta in modalità di risparmio energetico, modalità che provoca una leggera fluttuazione della tensione di uscita. Tale fluttuazione sparisce non appena viene richiesta un'erogazione superiore a 40 mA, in quanto il suo circuito di controllo si predispone al funzionamento sotto carico. La tensione di uscita rimane poi perfettamente stabile fino alla massima erogazione dichiarata. La presenza di tale fluttuazione di tensione ai bassissimi carichi non influisce in alcun modo sul funzionamento di IMX e deve essere considerata come un incremento di efficienza dell'alimentatore stesso.

BATTERIA



IMX consente l'alloggiamento interno di una batteria al piombo a secco da 12 V / 7 Ah. Tale batteria dovrà essere connessa, avendo cura del rispetto delle polarità, ai due cavi con fast-on rosso (polo +) e nero (polo -). La batteria viene tenuta in carica a tampone con limitazione di carica, protezione contro i cortocircuiti e i sovraccarichi, limitatore di scarica.

ANTENNE

Di fabbrica viene fornita l'antenna miniaturizzata MicroAnt4 (per la banda 4).

Con questi tipi di antenna la centrale è in grado di eseguire connessioni wireless Wlink di ridotte dimensioni: la portata dell'antenna è limitata e è quindi adatta come test del sistema oppure per piccole installazioni ($60 \div 80 \text{ m}^2$).

Se si desidera il massimo della portata radio utilizzabile, le antenne interne possono essere sostituite dal Kit antenna AntPro4, il kit è comprensivo di antenna a guadagno maggiorato, ground plane per la migliore ricezione, connessioni SMA a bassa impedenza.

Per l'installazione delle antenne MicroAnt4 e MicroAnt8:

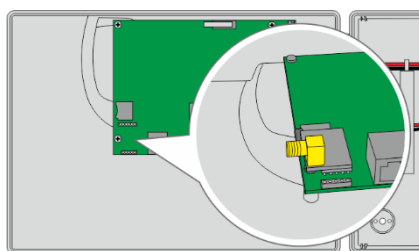


Fig. 1

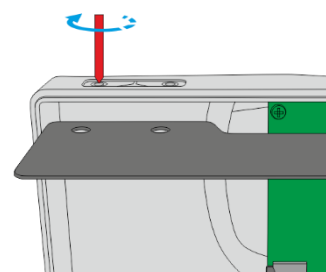


Fig. 2

Disalimentare totalmente la centrale e inserire – se non ancora presente – il modulo RFPort nello slot apposito.

Forare il coperchio in corrispondenza degli appositi spazi e incastrare il piano di massa negli appositi alloggiamenti.

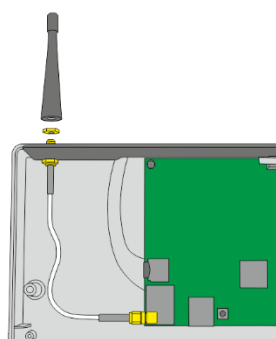


Fig. 3

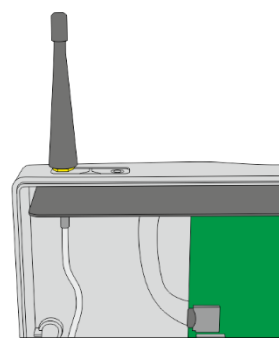


Fig. 4

Avvitare la prolunga da un lato al modulo RFPort e dall'altro al piano di massa.

Avvitare l'antenna fino in fondo.

SIM



La scheda SIM non deve essere inserita o rimossa dalla centrale senza prima togliere completamente alimentazione alla stessa (per non danneggiare la scheda centrale o il modulo 4G LTE).

La centrale è caratterizzata dalla presenza del comunicatore MultiConnect su scheda (built-in).

Non è pertanto richiesta l'installazione del MultiConnect, né è possibile, in quanto non presente l'apposito connettore. Per lo stesso motivo, non è possibile l'installazione del comunicatore PSTN TelCom.

Su questo modello, pertanto, la comunicazione 4G LTE è l'unica possibile e attuabile.

E' presente l'alloggiamento per la scheda SIM Card (fig. 1) e l'antennino GSM sostituibile, eventualmente, con l'opzione antenna esterna che può essere connessa al posto dell'antennino tramite il medesimo connettore UFD.

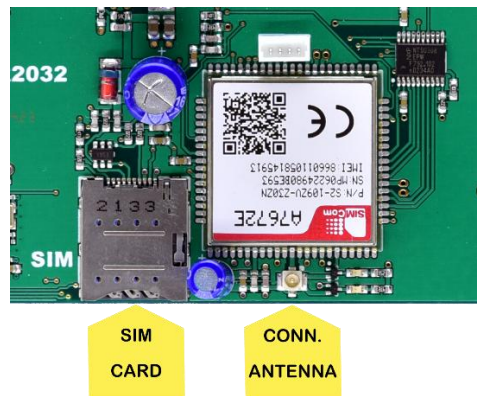


Fig. 1

MICRO-SD



La scheda Micro-SD non deve essere inserita o rimossa dalla centrale senza prima togliere completamente alimentazione (per non danneggiare la scheda elettronica).

Inserire la scheda

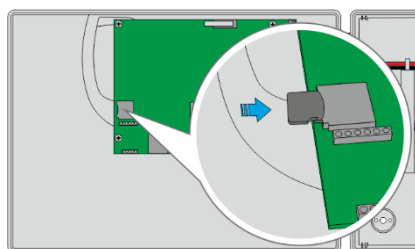


Fig. 1

Inserire la scheda Micro-SD nell'apposito slot.

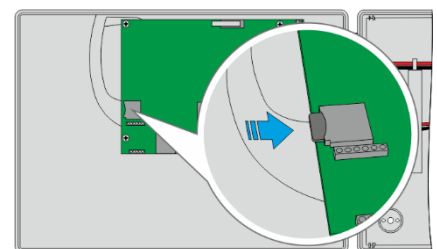


Fig. 2

Premere la scheda per agganciarla.

Togliere la scheda

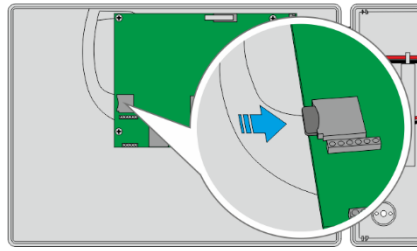


Fig. 3

Premere la scheda per sganciarla.

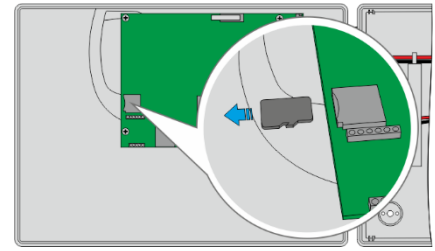


Fig. 4

Sfilare la scheda dallo slot.

USCITE

iMX è dotata di serie di:

- 1 uscita **Relè** dedicata alle sirene
- 2 uscite **Open Collector** programmabili.

Qualora se ne avesse esigenza, è possibile trasformare queste uscite da open collector a relè installando la scheda opzionale mod. **EUR2**.

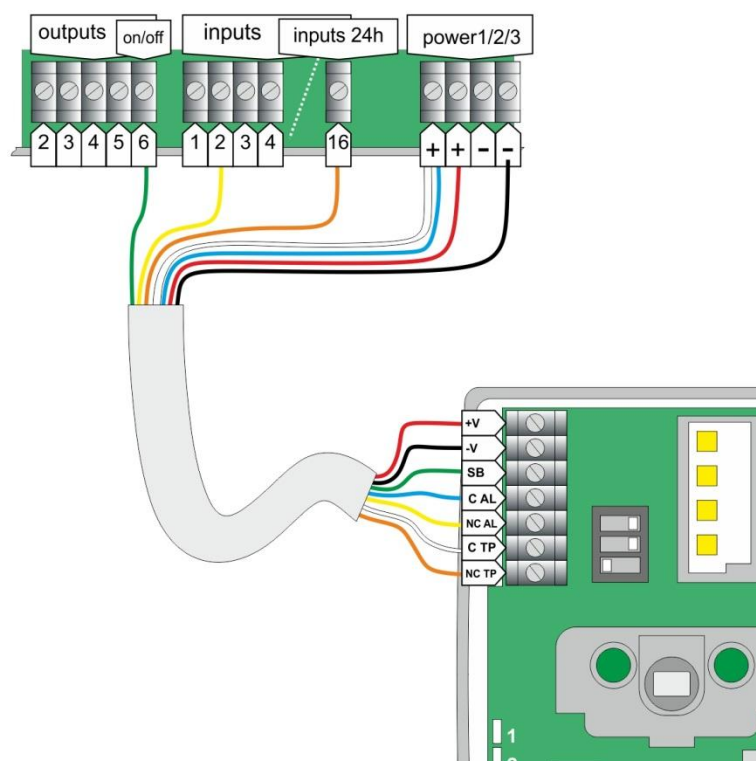
Fare riferimento al prossimo capitolo per la connessione (schemi di collegamento).

Installazione della scheda EUR2 Per installare la scheda EUR2 è sufficiente cablarla correttamente per poterla utilizzare (utilizzando i morsetti siglati OC1 e OC2) oltre all'alimentazione 12V.

3. DISPOSITIVI E SCHEMI DI COLLEGAMENTO

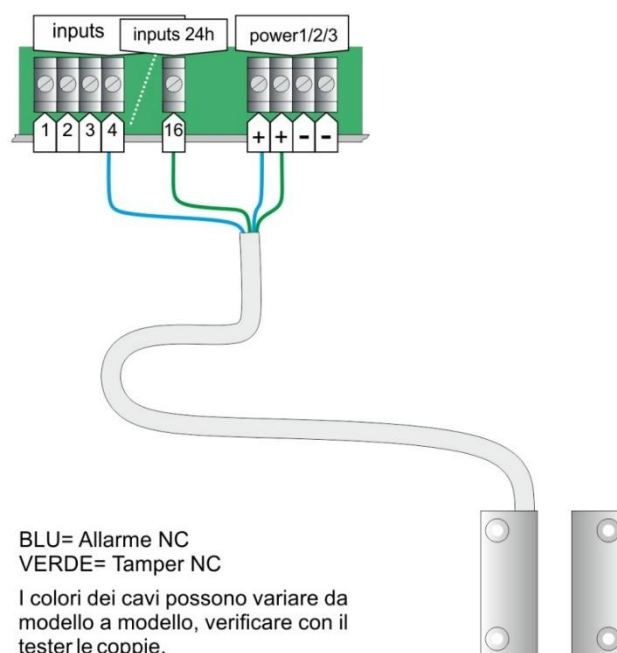
SENSORI FILARI

Schema di collegamento

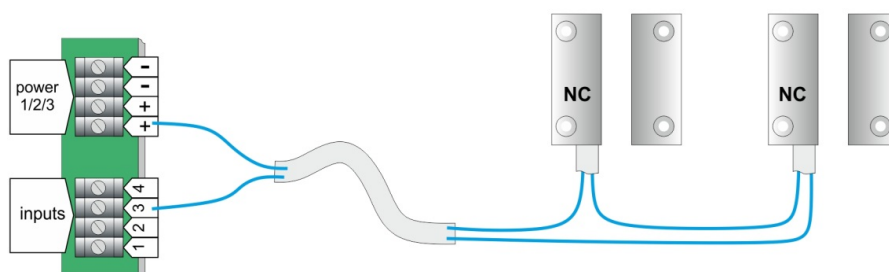


CONTATTI MAGNETICI

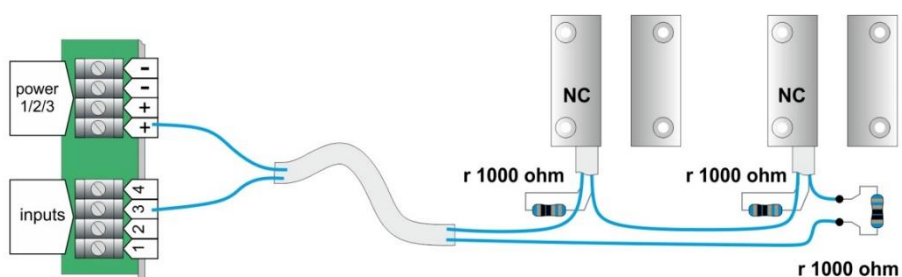
Schema di collegamento 1
(allarme + tamper)



Schema di collegamento 2
(linea normalmente chiusa)



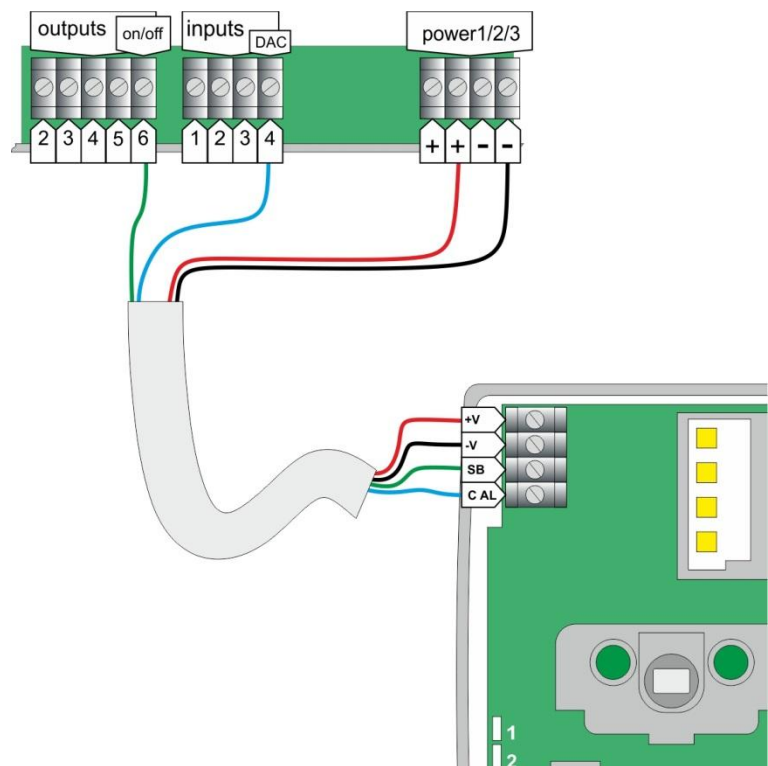
Schema di collegamento 3
(linea bilanciata)



Modelli compatibili Tutti i modelli con contatto di allarme e tamper NC

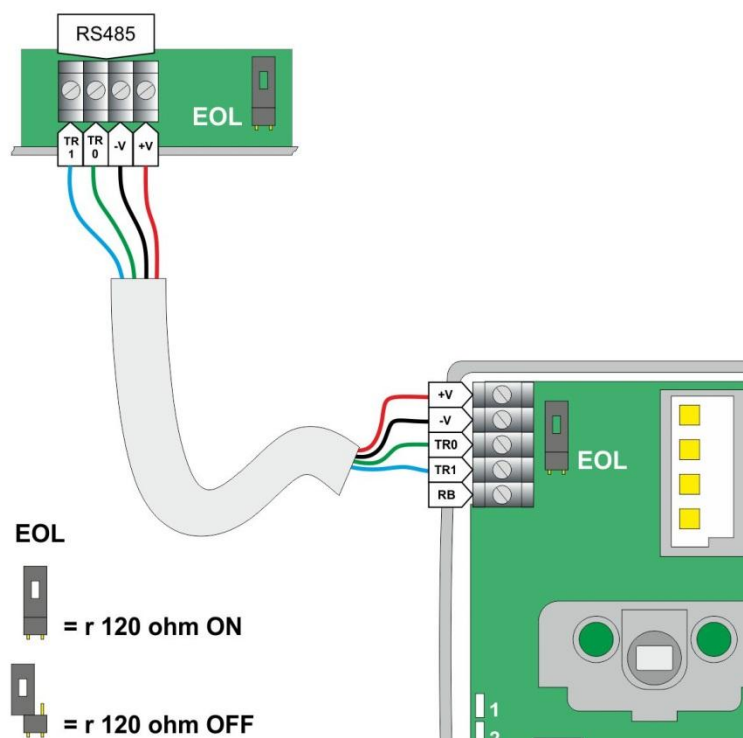
SENSORI DAC

Schema di collegamento



SENSORI RS485

Schema di collegamento



- ⚠ Qui sono raffigurate le due resistenze di terminazione del BUS (EOL) attive. Queste devono essere presenti **SOLO** sulle due periferiche agli estremi della linea BUS RS485.
- ⚠ Anche se la centrale è il DRIVER (pilota) delle linee BUS RS485, non è necessario far iniziare una linea BUS RS485 dalla centrale: essa può essere un dispositivo intermedio della linea.

Tutti i rivelatori seriali RS sono in grado di connettersi alla porta seriale RS485 di IMX.

Prestare attenzione ad attribuire correttamente l'indirizzo sul BUS.

La velocità di comunicazione dei sensori è 38400 bps ("STD").

I rivelatori RS sono memorizzati nei canali, spazio condiviso con i rivelatori Wlink, pertanto non è possibile né conveniente il riconoscimento automatico all'alimentazione della centrale come avviene per le altre periferiche.

La procedura corretta di installazione è pertanto:

- 1) indirizzare i rivelatori RS (vedere la descrizione di seguito)
- 2) collegarli al bus RS485
- 3) associarli ad un canale tramite il software OMNIA

Indirizzamento

Vi sono due modi di indirizzamento, a seconda del tipo di rivelatore utilizzato.

Infatti alcuni rivelatori hanno un display a 7 segmenti che evidenzia l'indirizzo "in chiaro", mentre altri utilizzano un LED rosso con una sequenza di lampeggi.

RILEVATORI CON DISPLAY

- Alimentare il rilevatore con una batteria CR2 inserita nel connettore 3 V PROG. In alternativa, collegare temporaneamente i morsetti di alimentazione + e - ad una sorgente di alimentazione a 12 V_{DC}.
- Premere il tasto **ADDR** del rilevatore finché sul display compare "Addr 1". Questo significa che l'indirizzo attuale è 1.
- Premere momentaneamente il tasto **ADDR** più volte fino a raggiungere il numero di indirizzo desiderato (IMX Plus: 1 ÷ 80; iMX GSM Plus, iMX Lite Plus e iMX Lite Plus Display: 1 ÷ 24).
Se si desidera ricominciare da 1, tenere premuto il tasto ADDR fino a quando compare "1".
- Attendere di vedere la scritta "Pro" che significa che il nuovo indirizzo è stato programmato.
- Fine procedura

RILEVATORI CON LED

- Alimentare il rilevatore con una batteria CR2 inserita nel connettore 3 V PROG. In alternativa, collegare temporaneamente i morsetti di alimentazione + e - ad una sorgente di alimentazione a 12 V_{DC}.
-
- La VISUALIZZAZIONE dell'indirizzo del modulo è suddivisa in tre segnalazioni luminose del solo LED ROSSO: la prima per le centinaia, la seconda per le decine e la terza per le unità.

Ognuna di queste segnalazioni può essere:

- un'accensione prolungata FLASH_LUNGO (circa 2 secondi) per indicare la cifra 0 (zero)
- un numero di lampeggi più veloci X_FLASH_BREVE per indicare le cifre da 1 a 9

Esempi:

a) $FLASH_LUNGO + FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE = 0+0+1 \Rightarrow$ indirizzo 1

$FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE + 2_FLASH_BREVE = 0+1+2 \Rightarrow$ indirizzo 12

L'impostazione dell'indirizzo segue lo stesso principio della visualizzazione: digitazione prima delle centinaia, poi delle decine e infine delle unità.

Ognuna di queste digitazioni può essere:

- una pressione prolungata PROG_LUNGO del pulsante (*fino all'accensione del LED*) per indicare la cifra 0 (*zero*). In questo caso si passa subito alla programmazione della prossima cifra (*se possibile*)
- un numero di pressioni brevi X_PROG_BREVE pari al numero desiderato per indicare le cifre da 1 a 9. Dopo l'inserimento attendere che il LED si accenda e spenga prima di passare alla prossima cifra (*se si è programmato il numero 9 il LED si accenderà subito*)

Esempi:

a) $PROG_LUNGO + PROG_LUNGO + 1_PROG_BREVE = 0+0+1 \Rightarrow$ indirizzo 1

b) $PROG_LUNGO + 1_PROG_BREVE + 2_PROG_BREVE = 0+1+2 \Rightarrow$ indirizzo 12

Chiarita la modalità di visualizzazione / digitazione degli indirizzi, la procedura è la seguente:

- premere il tasto **PROG** fino a quando inizia a lampeggiare il LED ROSSO.
- Il LED ROSSO si spegne e successivamente viene visualizzato l'indirizzo esistente secondo la sequenza sopra descritta (centinaia, decine, unità).

Finiti i lampeggi, è possibile attendere l'uscita automatica dalla procedura, che lascia l'indirizzo inalterato, oppure effettuare l'impostazione di un nuovo indirizzo.

Se si desidera inserire un nuovo indirizzo, eseguire la procedura sopra indicata per l'impostazione dell'indirizzo e attendere il lampeggio del LED che in ogni caso indica l'uscita dalla procedura. Ricordiamo che gli indirizzi devono essere successivi, senza interruzioni, partendo da 1 e incrementando di una unità per ogni iPLUS.

RSBLOCK

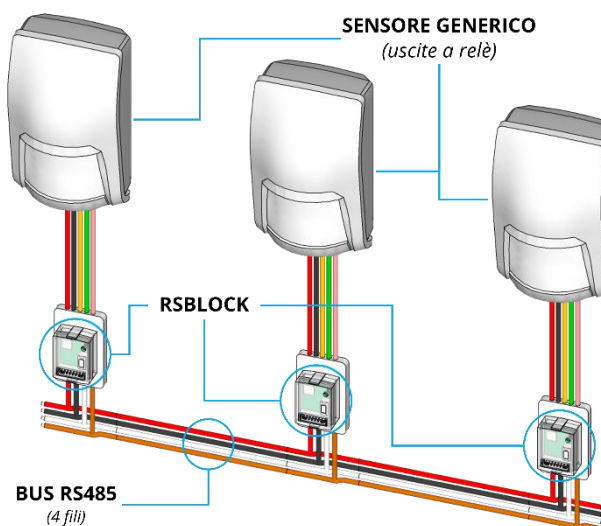
Modulo di acquisizione seriale a 3 ingressi

Descrizione RSBLOCK è un modulo – collegato alla centrale tramite BUS RS485 – dotato di 3 ingressi programmabili per applicazioni di sicurezza.

Grazie a RSBLOCK è possibile arrivare in connessione seriale (4 fili) direttamente nel punto dove è necessario avere gli ingressi di allarme.

Modelli CSI 060053 – RS Block

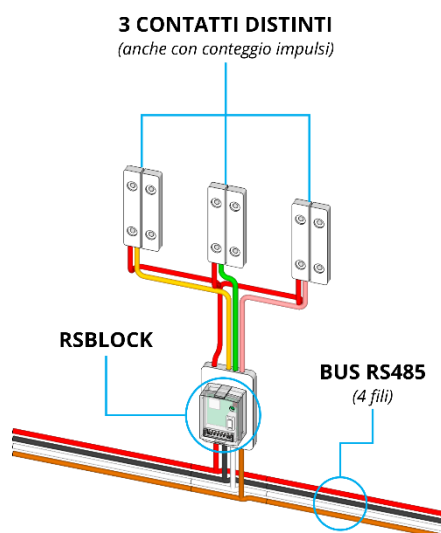
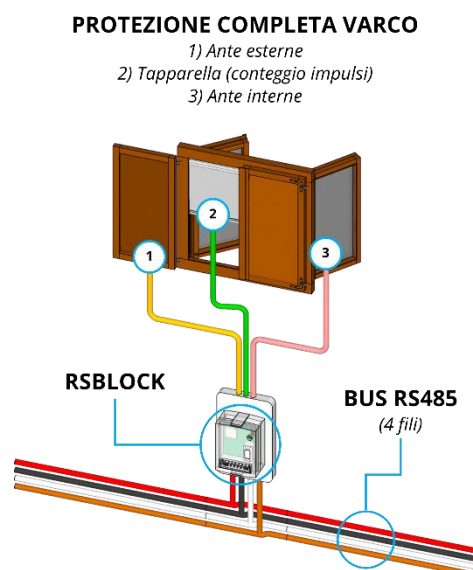
Applicazioni ▪ Convertire un generico sensore con uscite relè in un rilevatore RS integrato nel sistema.



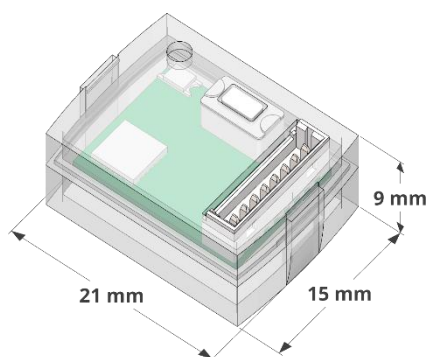
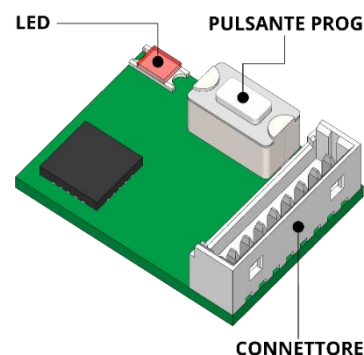
Si ha un duplice vantaggio: **a)** l'installazione e il cablaggio si semplificano grazie ai soli 4 fili della linea BUS RS485; **b)** il sensore è gestito al pari di un rilevatore RS originale CSI, con interpretazione fino a 3 segnali (*selezionabili tra: allarme, tamper, mascheramento, vibrazione, rimozione*).

- Mettere a disposizione 3 ingressi distinti, anche con conteggio impulsi su ciascuno. E' possibile così proteggere – ad esempio – tre contatti

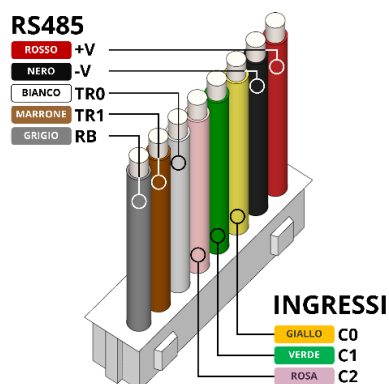
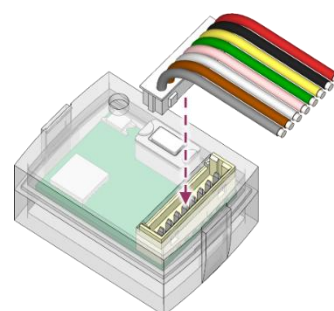
diversi oppure le tre allarmi di una classica finestra (sia con persiane che con tapparella):



Dimensioni



Caratteristiche tecniche



Alimentazione

Tensione di alimentazione $V_{AL\text{ nominale}} = 12\text{ V} \text{---} / V_{AL\text{ min}} \approx 6\text{ V} \text{---} / V_{AL\text{ max}} \approx 16\text{ V} \text{---}$

Corrente assorbita $I_A \approx 6\text{ mA} (@ V_{AL\text{ nominale}})$

Collegamento

BUS RS485

Ingressi

n. 3 ingressi programmabili (rif. a positivo)

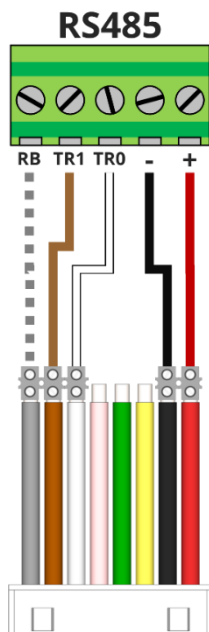
Pulsante

Programmazione indirizzo su BUS RS485

LED

Indicazione indirizzo su BUS RS485 e stato comunicazione su BUS (attivo per max 10 minuti da ultima programmazione o sollecitazione degli ingressi).

Schema di collegamento al BUS RS485



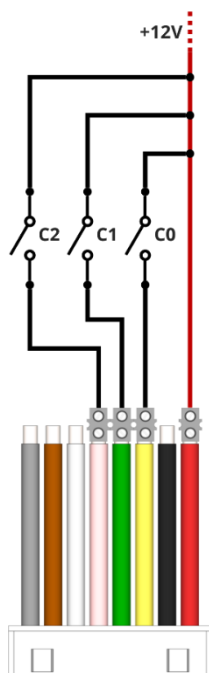
Prima di effettuare qualsiasi collegamento distaccare il cavetto dal modulo RSBLOCK. Questo protegge il modulo da eventuali guasti e agevola le operazioni di cablaggio.

Collegare i fili "+" (rosso), "-" (nero), "TR0" (bianco) e "TR1" (marrone) del cavetto ai rispettivi morsetti della linea di BUS. Solo se necessario collegare anche il filo "RB" (grigio).

Nello schema a fianco non sono raffigurate le resistenze di terminazione del BUS (EOL) 120 Ω. Queste devono essere inserite SOLO sulle due periferiche agli estremi della linea BUS RS485.

Anche se la centrale è il DRIVER (pilota) delle linee BUS RS485, non è necessario far iniziare una linea BUS RS485 dalla centrale: essa può essere un dispositivo intermedio della linea.

Schema di collegamento degli ingressi



Le tre linee di ingresso sono riferite a positivo.

Ciascun ingresso può essere configurato per diverse funzioni:

- Ingresso di allarme riferito al canale (*allarme, tamper, mascheramento, vibrazione, rimozione*). Questo permette di trasformare qualsiasi rilevatore tradizionale ad uscite relè in un sensore RS485 completo.
- Conteggio impulsi
- Contatto

E' possibile definire quale condizione deve essere verificata sull'ingresso:

- NC: Normalmente Chiuso
- NA: Normalmente Aperto
- V_{MIN} : controllo tensione minima
- V_{MAX} : controllo tensione massima
- $V_{MIN} \div V_{MAX}$: controllo range di tensione
- Conta-impulsi: conteggio di impulsi

Per i dettagli sulla programmazione delle linee di ingresso vedere il capitolo [Canali](#).

Indirizzamento La VISUALIZZAZIONE dell'indirizzo di RSBLOCK è suddivisa in tre segnalazioni luminose del LED: la prima per le centinaia, la seconda per le decine e la terza per le unità.

Ognuna di queste segnalazioni può essere:

- un'accensione prolungata FLASH_LUNGO (*circa 2 secondi*) per indicare la cifra 0 (*zero*)
- un numero di lampeggi più veloci X_FLASH_BREVE per indicare le cifre da 1 a 9

Esempi:

a) $FLASH_LUNGO + FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE = 0+0+1 \Rightarrow$ indirizzo 1

b) $FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE + 2_FLASH_BREVE = 0+1+2 \Rightarrow$ indirizzo 12

L'impostazione dell'indirizzo segue lo stesso principio della visualizzazione: digitare prima le centinaia, poi le decine e infine le unità.

Ognuna di queste digitazioni può essere:

- una pressione prolungata PROG_LUNGO del pulsante (*fino all'accensione del LED*) per indicare la cifra 0 (*zero*)
- un numero di pressioni brevi X_PROG_BREVE per indicare le cifre da 1 a 9 (*attendere sempre l'accensione del LED prima di passare alla sequenza successiva*)

Esempi:

a) $PROG_LUNGO + PROG_LUNGO + 1_PROG_BREVE = 0+0+1 \Rightarrow$ indirizzo 1

b) $PROG_LUNGO + 1_PROG_BREVE + 2_PROG_BREVE = 0+1+2 \Rightarrow$ indirizzo 12

Chiarita la modalità di visualizzazione / digitazione degli indirizzi, la procedura è la seguente:

- premere il tasto **PROG** fino a quando inizia a lampeggiare il LED
- Il LED si spegne e successivamente viene visualizzato l'indirizzo esistente secondo la sequenza sopra descritta (*centinaia, decine, unità*).
- Finiti i lampeggi, è possibile attendere l'uscita automatica dalla procedura, che lascia l'indirizzo inalterato, oppure effettuare l'impostazione di un nuovo indirizzo.
- Se si desidera inserire un nuovo indirizzo, eseguire la procedura sopra indicata per l'impostazione dell'indirizzo e attendere il lampeggio del LED che indica l'uscita dalla procedura.

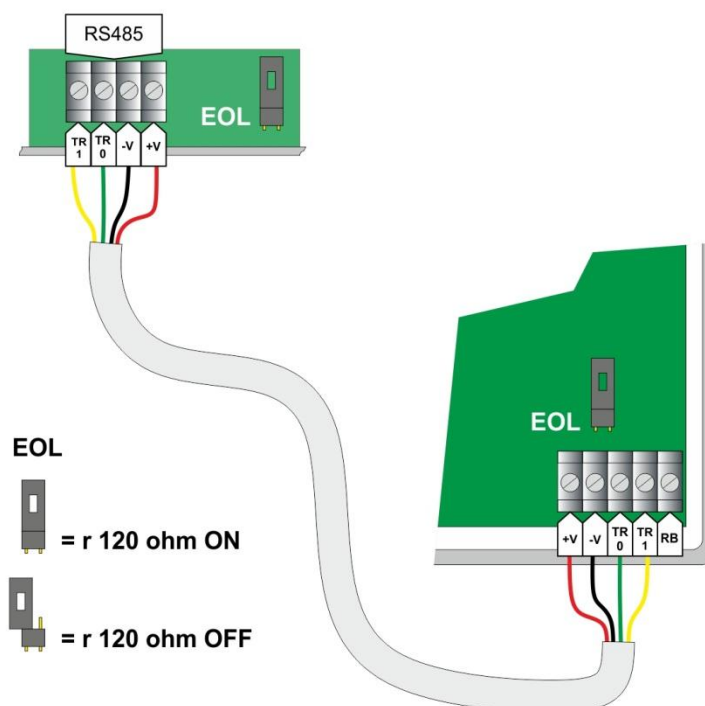
Il dispositivo lavora correttamente solo se è stato cercato e abbinato ad un canale della centrale (→ *Sensori RS*) e il LED lampeggia costantemente (*attività sul BUS RS485*).

Si ricorda che il LED è attivo per max 10 minuti dall'ultima programmazione o sollecitazione degli ingressi.



TERMINALI DI CONTROLLO

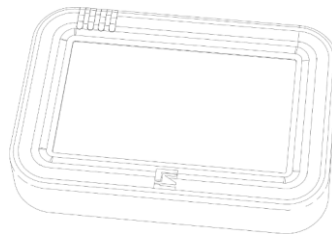
Schema di collegamento



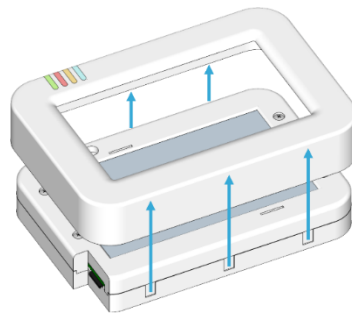
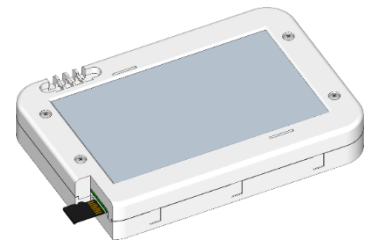
- ⚠ Qui sono raffigurate le due resistenze di terminazione del BUS (EOL) attive. Queste devono essere presenti **SOLO** sulle due periferiche agli estremi della linea BUS RS485.
- ⚠ Anche se la centrale è il DRIVER (pilota) delle linee BUS RS485, non è necessario far iniziare una linea BUS RS485 dalla centrale: essa può essere un dispositivo intermedio della linea.

Starlight / Starlight S / Starlight XL

Starlight

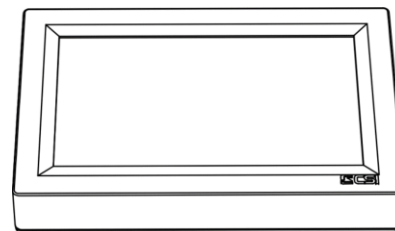


134 x 92 x 25 mm

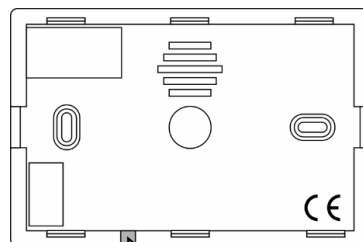
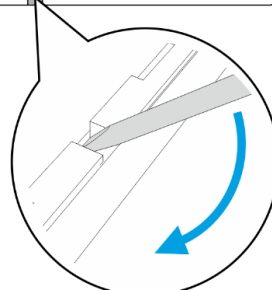


Sollevare la cornice per accedere allo slot della MicroSD per estrarla e re-inserirla.

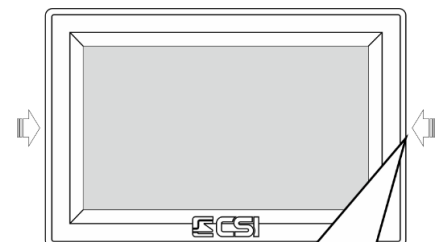
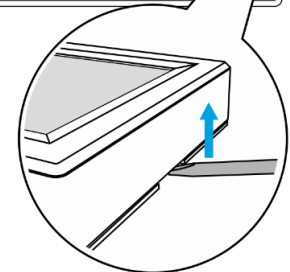
Starlight S



122 x 81 x 19 mm

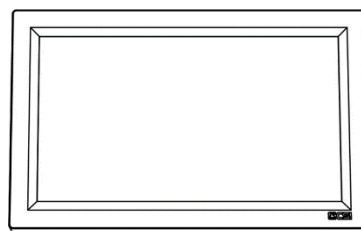


Apertura Starlight S (non installata)

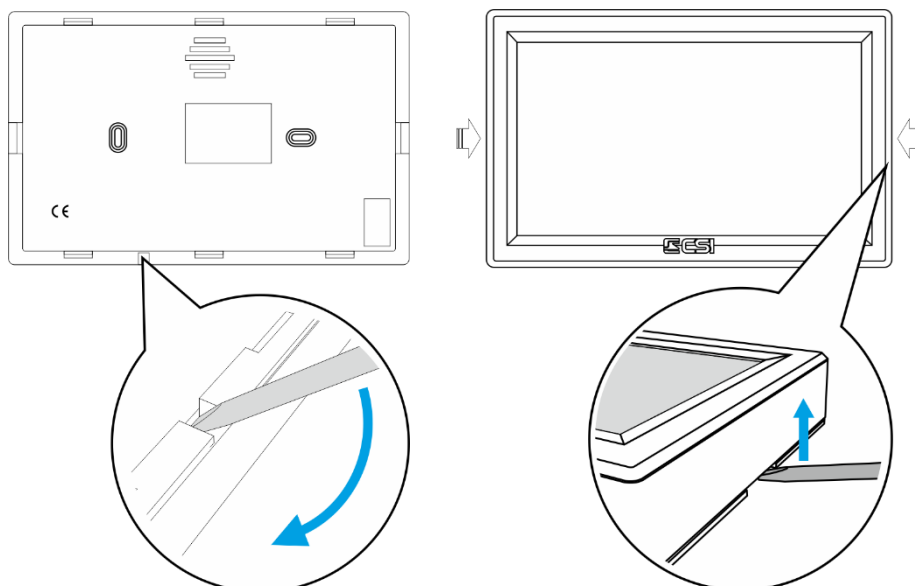


Apertura Starlight S (installata a parete)

Starlight XL



183 x 115 x 22 mm



Apertura Starlight XL (non installata)

Apertura Starlight XL (installata a parete)

I terminali touchscreen Starlight / Starlight S / Starlight XL sono eleganti e performanti terminali di controllo. Data la molteplicità delle loro funzioni, rimandiamo l'attenzione al loro manuale d'uso e programmazione.

Gli Starlight si connettono, nel numero massimo di 32 unità (comprensivi degli eventuali terminali Smallreader / Proxyreader / APE / Ghost), al bus seriale RS485 di iMX e necessitano di indirizzamento (*l'indirizzamento, comune ai terminali, inizia da 1 fino a 32; non devono esservi "buchi" tra gli indirizzi, altrimenti Infinite non utilizzerà i terminali aventi indirizzo superiore a quello "bucato"*).

Tutti i terminali Starlight devono essere indirizzati PRIMA dell'alimentazione della centrale iMX a cui essi sono collegati; infatti, è alla prima alimentazione che iMX li ricerca sul bus seriale, pertanto, essi devono essere indirizzabili in tale fase.

Se per ragioni installative risulta più pratico eseguire tutte le connessioni prima di alimentare i terminali per l'indirizzamento, allora il sistema potrà essere alimentato una prima volta (magari solo a batteria), per poi essere disalimentato una volta eseguito l'indirizzamento delle varie periferiche, e successivamente rialimentato definitivamente. In questa ultima fase, iMX riconoscerà definitivamente le periferiche.

Programmazione Starlight Per programmare la Starlight in modo che lavori con la centrale IMX, occorre entrare nel Menu di Programmazione Starlight:



Fig. 1

Toccare l'icona Menù  per aprire il Menu Icone.



Fig. 2

Tenere il tocco per alcuni secondi nell'area di descrizione e rilasciare.



Fig. 3

Digitare il "Codice Programmazione Starlight" (di fabbrica: 1234).



Fig. 4

Toccare "Programmazione" per aprire le impostazioni.

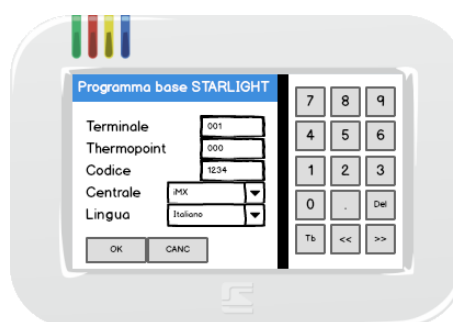


Fig. 5

Selezionare i campi da modificare, utilizzare eventualmente il tastierino numerico per cambiare i valori.

- **Terminale:** questo è l'indirizzo della Starlight sul BUS RS485. Di fabbrica questo valore è 1.
- **Thermopoint:** Non utilizzabile con iMX serie Pro e M
- **Codice:** è il codice per accedere a questo Menu di Programmazione. Di fabbrica è 1234. Per sicurezza si consiglia di modificare questo codice con uno personalizzato.
- **Centrale:** imposta il tipo di centrale a cui è collegata la Starlight. Verificare che questo valore sia impostato su:
 - "iMX" se l'opzione la velocità di comunicazione del BUS centrale è impostata "HighSpeed = OFF"
 - "iMX HS" se l'opzione la velocità di comunicazione del BUS centrale è impostata "HighSpeed = ON" (di fabbrica).

In questo modo viene impostata la velocità di comunicazione sul BUS a 38400 bps.

Per l'impostazione della velocità di comunicazione del BUS della centrale vedere di seguito il capitolo "Programmazione", opzioni "Varie \ Opzioni Centrale \ Seriale RS485 in modo HighSpeed".

- **Lingua:** imposta la lingua delle voci su Starlight (non del sistema).

Icone di stato I terminali Starlight (*con firmware 3.00 o superiore*) mostrano – nella parte alta dello schermo - lo stato operativo di alcune funzioni di sistema.

 Identifica la zona sensibile per la lettura proxy (area in alto a sinistra dello schermo). Compare solo se la lettura proxy è abilitata.

 Impostazioni attivabili dall'utente.
Sempre visualizzata.

 Indicano diversi stati dell'alimentazione del sistema.
Icone mutualmente esclusive.

 Compaiono rispettivamente quando:

- la tensione di rete è presente
- la tensione di rete è assente
- la batteria è bassa (in condizione di tensione di rete assente)

 Indica la presenza di almeno una linea o canale escluso nel sistema.
Se nessuna linea / canale è esclusa, l'icona non è visualizzata.
Attivo solo su famiglia iMX.

 Indica la presenza di almeno una linea o canale in rivelazione nel sistema

 In assenza di rilevazioni non è visibile.

Attivo solo su famiglia iMX.
Deve essere abilitata (per ogni linea / canale) la funzione corrispondente "Controllo sui terminali".

Indicano lo stato di connessione al servizio CSICloud.

 Icone mutuamente esclusive.

Compaiono solo se la connessione al cloud è abilitata e

 rappresentano rispettivamente:

- no connessione Cloud
- connessione al Cloud 1
- connessione al Cloud 2

 Indicano il livello di campo GSM misurato.
Compaiono se è presente un comunicatore GSM.

 Livelli di campo rispettivi:

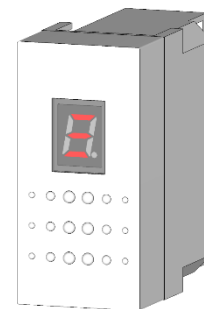
- no campo
- livello 1 (segnale min)
- livello 2
- livello 3
- livello 4
- livello 5 (segnale max)

 **GSM**
2G
3G
4G Accanto alla intensità del segnale, indicano il tipo di connessione disponibile al momento (*dipende dall'hardware installato e dalla qualità del segnale ricevuto*)

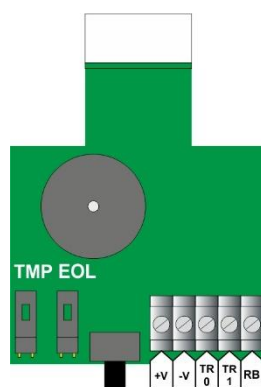
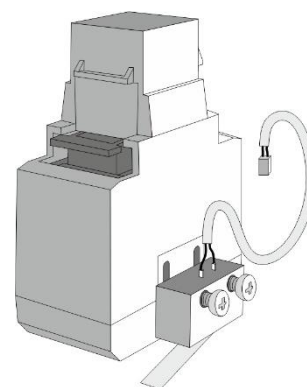
Nota: la funzione "icone di stato" è disponibile per famiglia iMX con firmware minimo 9.42.

SmallReader/ProxyReader/APE

Smallreader I terminali Smallreader sono piccoli lettori per chiavi di prossimità serie Proxy alloggiabili in un frutto delle più comuni serie civili modulari.



Proxyreader I terminali ProxyReader – del tutto identici in quanto a funzionalità a SmallReader – sono compatibili con i moduli “keystone”. Questi terminali sono provvisti di protezione tamper (opzionale, collegare il connettore del tamper ai pin TMP di Proxyreader, al posto del cavallotto):



APE Gli APE sono molto simili, ma studiati per l'installazione a giorno a parete.

Tutti i modelli sono dotati di un display a LED in grado di evidenziare semplici scritte a scorrimento per il controllo del sistema oltre che evidenziare lo stato di attivazione del sistema stesso tramite l'accensione dei tre LEDs orizzontali che rappresentano lo stato di accensione e spegnimento dei primi tre Gruppi abbinati (a partire dal più alto, di default i Gruppi 1, 2 e 3) o di rappresentare l'attivazione di uno degli 8 gruppi o programmi di attivazione del sistema.

Essi si connettono al BUS RS485 della centrale nel numero massimo di 32 unità (comprensivi degli eventuali terminali Vision e Starlight) e necessitano di indirizzamento tenendo conto che:

- non devono esservi “buchi” tra gli indirizzi
- tutti i terminali Smallreader/ProxyReader/APE devono essere indirizzati PRIMA dell'alimentazione della centrale, oppure alimentare il sistema una prima volta (magari solo a batteria), per poi essere disalimentato una volta eseguito l'indirizzamento delle varie periferiche, e successivamente rialimentato definitivamente. In questa ultima fase, IMX riconoscerà definitivamente le periferiche.

Indirizzamento I terminali Smallreader/ProxyReader/APE hanno, di fabbrica, indirizzo 2. Quando è necessario cambiare il suo indirizzo:

- Premere il tasto posteriore del terminale SMALLREADER/PROXYREADER o il pulsante frontale dell'APE (a terminale APERTO), fino a quando non

compare a display la scritta "Pro01" (rilasciare il tasto appena vengono visualizzati i primi caratteri): la "Programmazione 01" è relativa all'indirizzo.

- Attendere alcuni secondi senza premere nuovamente il tasto. A display comparirà l'indicazione dell'indirizzo programmato, normalmente "ind02" a significare l'indirizzo 2.
- Per cambiare l'indirizzo, premere il tasto un numero di volte sufficiente fino a far comparire a display l'indirizzo desiderato (ad esempio "03" poichè sono presenti due Starlight con indirizzi rispettivamente 1 e 2).
- Dopo aver visualizzato l'indirizzo desiderato, attendere che il terminale lo memorizzi: la procedura verrà evidenziata dalla comparsa della scritta "Pro" seguita da tre scorrimenti dei segmenti del display. Il nuovo indirizzo è stato memorizzato e la procedura ha termine.

Baud rate Per il funzionamento in connessione ad IMX la velocità di comunicazione sul BUS RS485 è 38400 baud ("HighSpeed", impostazione di fabbrica) oppure 19200 baud ("HighSpeed" = OFF).
Tutti gli Smallreader/ProxyReader/APE vengono impostati di fabbrica alla velocità di 38400 baud.

Per variare la velocità del BUS dei terminali:

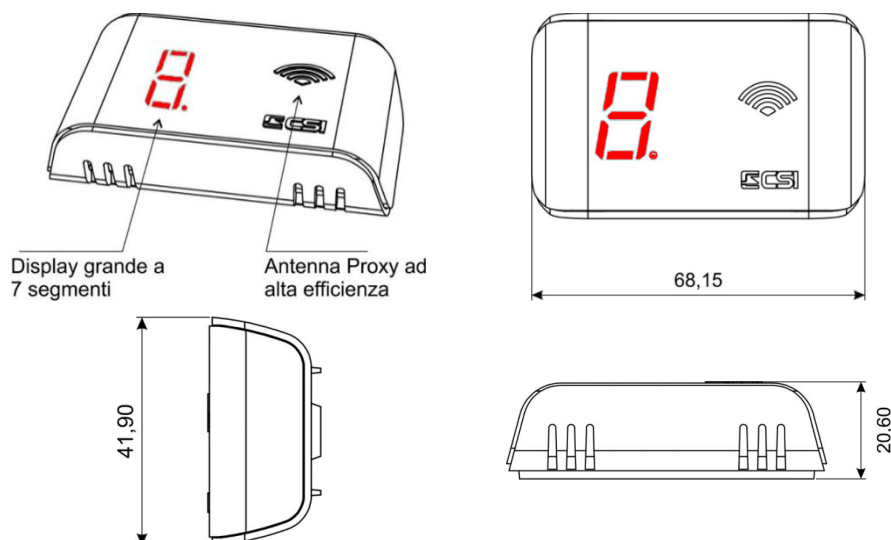
- Premere il tasto posteriore del terminale SMALLREADER/PROXYREADER o il pulsante frontale dell'APE (a terminale APERTO), finché compare a display la scritta "Pro01" (rilasciare il tasto appena vengono visualizzati i primi caratteri).
- Premere nuovamente il tasto per far comparire la scritta "02": la "Programmazione 02" è relativa alla velocità di comunicazione. A display comparirà l'indicazione del livello di velocità attuale del terminale (messaggio di tipo "bAud01" ÷ "bAud05"):
 - 01 = 2400 baud
 - 02 = 4800 baud
 - 03 = 9600 baud
 - 04 = 19200 baud
 - 05 = 38400 baud (valore di fabbrica)

Per variare la velocità di comunicazione, subito dopo aver visionato la velocità impostata, premere il tasto un numero di volte sufficiente a visualizzare l'indice della velocità desiderata e poi attendere che il terminale la memorizzi: la procedura verrà evidenziata dalla comparsa della scritta "Pro" seguita da tre scorrimenti dei segmenti del display. La nuova velocità è stata memorizzata e la procedura ha termine.

Nota Per approfondire i collegamenti con il bus RS485 rimandiamo l'attenzione all'Appendice A – BUS RS485.

Ghost

Elegante lettore di prossimità a microprocessore, con display di segnalazione, per installazione a parete.

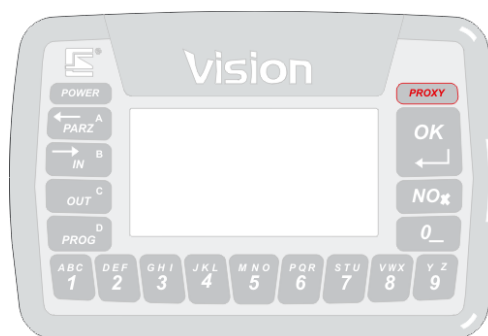


Ghost è dotato di un grande display a LED in grado di evidenziare semplici scritte a scorrimento per il controllo del sistema oltre che evidenziare lo stato di attivazione del sistema stesso tramite l'accensione dei tre LEDs orizzontali che rappresentano lo stato di accensione e spegnimento dei primi tre Gruppi abbinati (a partire dal più alto, di default i Gruppi 1, 2 e 3) o di rappresentare l'attivazione di uno degli 8 gruppi o programmi di attivazione del sistema.

Possono essere connessi al bus RS485 del sistema max 32 terminali (comprensivi di terminali di altro tipo) e necessitano di indirizzamento. L'indirizzamento non deve presentare "buchi" tra gli indirizzi.

- Indirizzamento**
- Premere il tasto **PROG** fino a quando sul display a 7 segmenti compare la scritta "Addr" [Address = Indirizzo] (rilasciare il tasto appena iniziano a scorrere le lettere).
 - Dopo l'indicazione "Addr" vengono mostrate le cifre dell'attuale indirizzo in uso dalla scheda.
Di fabbrica l'indirizzo è 1.
 - Se non si intende modificare l'indirizzo, non toccare nulla e attendere semplicemente che la procedura prosegua automaticamente.
 - Se si desidera modificare l'indirizzo, premere il tasto **PROG** tante volte fino a raggiungere il valore desiderato (ad ogni pressione il display mostra il nuovo valore).
Se è necessario ripartire da 1, tenere premuto il tasto **PROG**.
Quando il valore dell'indirizzo è quello desiderato non toccare nulla e attendere che la procedura prosegua automaticamente.
- Dopo alcuni secondi senza alcun intervento dell'utente, sul display compare la scritta "Prog" [Programmed = Programmato] seguita dal valore dell'indirizzo che verrà utilizzato.

Vision



I terminali Vision sono discreti e eleganti terminali di controllo dotati di display grafico e tastiera retroilluminata, per la più agevole gestione del sistema senza la necessità di dover accedere ad iMX.

I terminali Vision Wlink sono molto simili ai Vision, ma funzionano in connessione wireless (iMX deve ovviamente essere dotata di modulo RFPort per la stessa banda di frequenza del Vision Wlink). Di seguito, verranno citati i terminali Vision per descrivere le varie funzionalità che sono disponibili alla stessa maniera sui Vision Wlink.

Agendo sui Vision è possibile accendere e spegnere in modo totale o parziale, visionare eventuali anomalie, avere sempre sott'occhio lo stato di attivazione e eventualmente di allarme del sistema.

Essi consentono di variare lo stato del sistema utilizzando codici numerici oppure chiavi Proxy (solo per Vision/Pk). Non è consentito eseguire programmazioni su iMX dai terminali Vision.

Le loro svariate funzionalità, unite alle ridotte dimensioni e alla disponibilità di covers opzionali di vari colori, adattabili in qualsiasi contesto architettonico, li rendono accessori veramente utili, pratici e eleganti.

I Vision (non vale per i Vision Wlink) si connettono, nel numero massimo di 32 unità (comprensivi degli eventuali terminali Starlight e Smallreader), al bus seriale RS485 della centrale e necessitano di indirizzamento.

Tale indirizzamento, comune ai terminali in generale (anche gli Starlight e gli Smallreader devono essere considerati; ciò vuol dire che se si dispone di un Vision e un Smallreader, uno dovrà avere indirizzo 1 e l'altro indirizzo 2), inizia da 1 e arriva al 32.

Non devono esservi "buchi" tra gli indirizzi, altrimenti iMX non potrà utilizzare i terminali aventi indirizzo superiore a quello "bucato".

Tutti i terminali Vision devono essere indirizzati PRIMA dell'alimentazione della centrale iMX a cui essi sono collegati; infatti, è alla prima alimentazione che iMX li ricerca sul bus seriale, pertanto, essi devono essere indirizzabili in tale fase. Se per ragioni installative risulta più pratico eseguire tutte le connessioni prima di alimentare i terminali per l'indirizzamento, allora il sistema potrà essere alimentato una prima volta (magari solo a batteria), per poi essere disalimentato una volta eseguito l'indirizzamento delle varie periferiche, e successivamente rialimentato definitivamente. In questa ultima fase, iMX riconoscerà definitivamente le periferiche.

I terminali Vision possiedono anche la capacità di dialogare sul bus seriale a velocità differenti da quella standard (38400 baud); per la connessione ad

iMX però questa è l'unica velocità prevista, pertanto non deve essere variata.

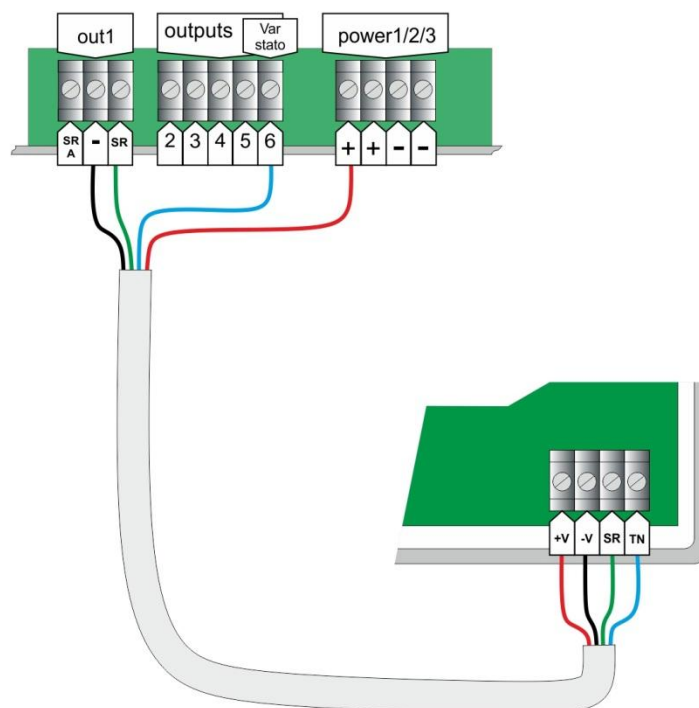
Indirizzo e Baud Rate (non su Vision Wlink)

I terminali VISION sono dotati di un'area di programmazione autonoma, accessibile dal terminale stesso, grazie alla quale è possibile programmare alcuni parametri di funzionamento, tra i quali l'indirizzamento e il baud rate. Come già indicato trattando dei terminali Smallreader, per quanto riguarda il baud rate (la velocità di comunicazione), questo dovrà essere lasciato come da impostazione di fabbrica a 38400, in quanto iMX utilizza di fabbrica questa velocità per le comunicazioni su RS485. Vediamo comunque sia la procedura per l'impostazione dell'indirizzo del terminale, che quella per l'impostazione del baud rate, qualora necessitasse variare l'indirizzo (di default 1) oppure qualora occorresse riportare il baud rate al valore di fabbrica (38400):

1. Premere simultaneamente i tasti "B (IN)" e "D (PROG)" di VISION (che mnemonicamente significa INgresso PROGrammazione), fino a quando a display compare la dicitura "Pin programmazione =>".
2. Fornire il pin, che di default è 1234
3. Se tutto è stato digitato correttamente, entriamo così nell'area di programmazione del terminale. A display compare "Programmazione terminale =>".
4. Digitiamo "1" per selezionare la programmazione di indirizzo e baud rate.
5. A display compaiono le impostazioni attuali, normalmente " iMX 38400 baud Indirizzo 01 ".
6. Se l'impostazione è quella desiderata, è sufficiente confermare con "OK", altrimenti richiediamo la variazione dei parametri premendo "NO".
7. Se scelta la variazione con la pressione di "NO", a display compare la richiesta del nuovo baud rate, da scegliere tra i seguenti:
Tasto 1: 2400
Tasto 2: 4800
Tasto 3: 9600
Tasto 4: 19200
Tasto 5: 38400 (HighSpeed, di fabbrica)
8. Premere il tasto numerico corrispondente al baud rate desiderato.
9. A display compare la richiesta di digitazione dell'indirizzo del terminale. Forniamo tale indirizzo (da "1" a "32") terminando con la pressione del tasto "OK" se inferiore alle due cifre.
10. Si ritorna a questo punto alla videata rappresentante baud rate e indirizzo programmati, nella quale possiamo nuovamente scegliere se cambiarli con la pressione di "NO" oppure confermarli con la pressione di "OK".
11. Se confermata la nuova programmazione, si ritorna alla videata di scelta programmazioni "Programmazione terminale =>" dalla quale possiamo uscire con la pressione del tasto "OK" e un'ulteriore pressione di "OK" alla richiesta "Rendo permanenti le programmazioni?".

SIRENE INTERNE

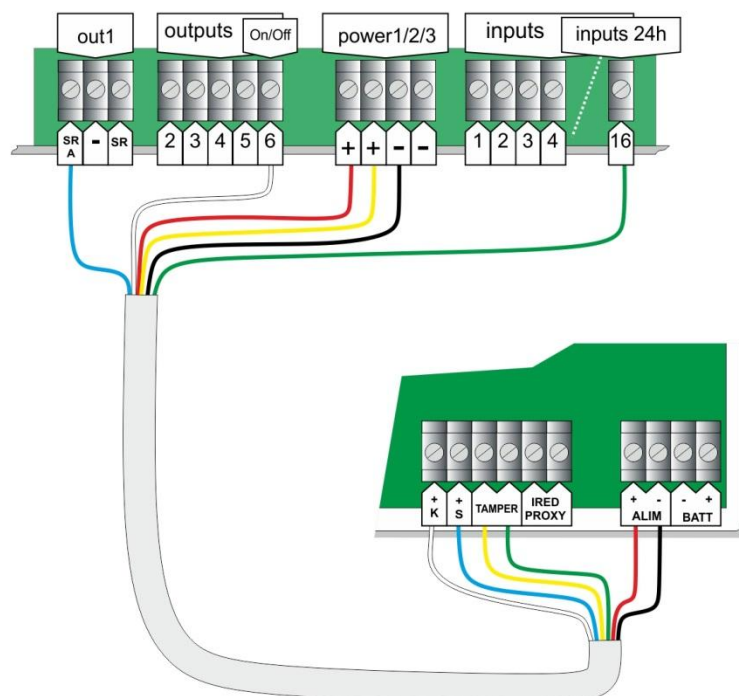
Schema di collegamento



Modelli compatibili	CSI014006	BIPIEZO
	CSI014005	MINIALARM
	CSI014009	VOX
	CSI014010	BEEP

SIRENE DA ESTERNO TRADIZIONALI

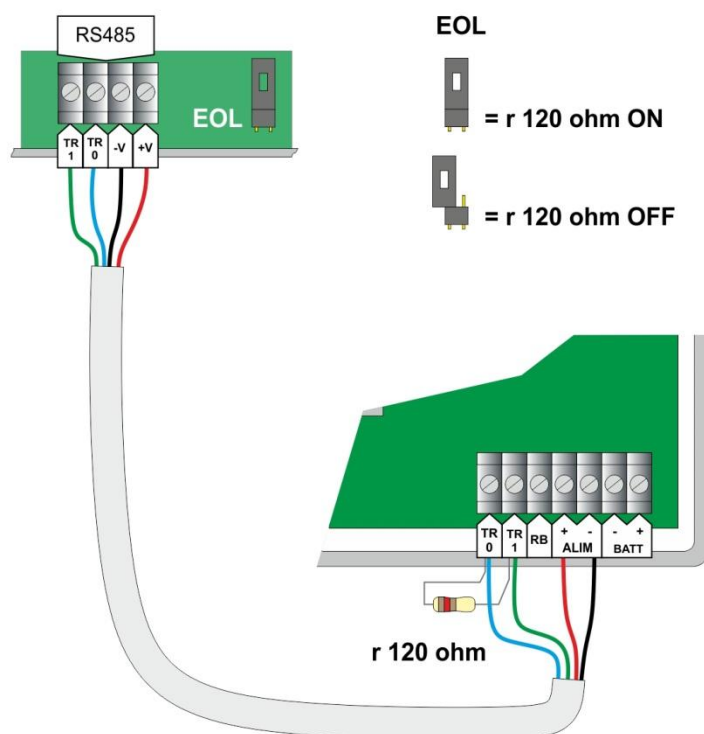
Schema di collegamento



Modelli compatibili CSI013025 DIESIS
 CSI013047 EVO

SIRENE DA ESTERNO SU BUS

Schema di collegamento



- ⚠ Qui sono raffigurate le due resistenze di terminazione del BUS (EOL) attive. Queste devono essere presenti **SOLO** sulle due periferiche agli estremi della linea BUS RS485.
- ⚠ Anche se la centrale è il DRIVER (pilota) delle linee BUS RS485, non è necessario far iniziare una linea BUS RS485 dalla centrale: essa può essere un dispositivo intermedio della linea.

Modelli compatibili	CSI013037	DIESIS XP	CSI013058	FLY RS
	CSI013056	EVO DRS		

Programmazione delle sirene seriali Le "sirene seriali" sono connesse al bus di comunicazione RS485 di IMX e sono in grado di scambiare informazioni con la centrale.

Questo scambio di informazioni consente:

- la segnalazione esterna degli stati operativi del sistema, tramite l'altoparlante e le segnalazioni luminose proprie delle sirene
- un completo e puntuale controllo della sirena da parte di IMX, che potrà verificare il corretto stato di funzionamento della sirena esterna (stato batteria, eventuali guasti, manomissioni, tentativi di avvicinamento sui modelli che prevedono la rivelazione di prossimità).

Le sirene si connettono, nel numero massimo di 8 unità, al bus seriale RS485 e necessitano di indirizzamento. Tale indirizzamento inizia da 1 e arriva a 8. Non devono esservi "buchi" tra gli indirizzi, altrimenti IMX non potrà utilizzare le sirene aventi indirizzo superiore a quello "bucato". Tutte le sirene devono essere indirizzate PRIMA dell'alimentazione della centrale IMX a cui esse sono collegate; infatti, è alla prima alimentazione che IMX le ricerca sul bus seriale, pertanto, esse devono essere indirizzabili in tale fase. Se per ragioni installative risulta più pratico eseguire tutte le connessioni prima di alimentare le sirene per l'indirizzamento, allora il

sistema potrà essere alimentato una prima volta (magari solo a batteria), per poi essere disalimentato una volta eseguito l'indirizzamento delle varie periferiche, e successivamente rialimentato definitivamente. In questa ultima fase, IMX riconoscerà definitivamente le periferiche.

Alcuni modelli di sirena possiedono anche la capacità di dialogare sul bus seriale a velocità differenti (di fabbrica: 38400 baud).

EVO XP / DIESIS XP

- Indirizzamento**
- Premere il tasto **PROG**, fino a quando non inizia a lampeggiare in modo veloce il LED presente sulla scheda. Rilasciare il tasto non appena iniziano i lampeggi.
 - Terminati i lampeggi veloci, il LED esegue una serie di lampeggi lenti, da 1 a 8, pari al suo indirizzo attuale sul bus seriale (di default, è l'indirizzo 1).
 - Finiti i lampeggi, è possibile attendere l'uscita automatica dalla procedura rappresentata da un'ulteriore sequenza di lampeggi veloci del LED, che lascia l'indirizzo inalterato, oppure effettuare ripetute successive pressioni del tasto stesso tante volte quanto è il numero corrispondente all'indirizzo desiderato, sempre da 1 a 8.
 - Se è stato indicato un nuovo indirizzo, viene eseguita una nuova serie di lampeggi lenti per ri-evidenziazione, poi la procedura ha termine con una serie di lampeggi veloci. Il nuovo indirizzo è stato impostato.

LED di segnalazione



Tasto PROG

Velocità di comunicazione La velocità di comunicazione sul BUS RS485 per il funzionamento in unione a iMX è:

- 38400 baud in caso "HighSpeed" = ON (impostazione di fabbrica)
- 19200 baud in caso "HighSpeed = OFF"

Procedura:

- Premere il tasto **PROG**, mantenendolo premuto anche quando iniziano i lampeggi veloci del LED e continuando la sua pressione anche dopo la fine dei lampeggi.
- Dopo circa 5 secondi di pressione ininterrotta del tasto PROG, il LED lampeggia un certo numero di volte (da 1 a 5), per rappresentare la velocità impostata:

1. 2400 baud	4. 19200 baud
2. 4800 baud	5. 38400 baud
3. 9600 baud	
- Finiti i lampeggi, è possibile attendere l'uscita automatica dalla procedura, che lascia la velocità inalterata, oppure premere nuovamente il tasto. Ogni pressione del tasto provoca la variazione, a rotazione, dell'impostazione con successiva ri-evidenziazione sul LED. Una volta visualizzata l'impostazione (n° lampeggi pari al valore impostato), attendere la registrazione (lampeggi veloci del LED).

EVO DRS / FLY RS

indirizzamento La VISUALIZZAZIONE dell'indirizzo sulla sirena EVO DRS è suddivisa in tre segnalazioni luminose del LED ROSSO: la prima per le centinaia, la seconda per le decine e la terza per le unità.

Ognuna di queste segnalazioni può essere:

- un'accensione prolungata FLASH_LUNGO (circa 2 secondi) per indicare la cifra 0 (zero)
- un numero di lampeggi più veloci X_FLASH_BREVE per indicare le cifre da 1 a 9

Esempi:

b) $FLASH_LUNGO + FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE = 0+0+1 \Rightarrow$ indirizzo 1

c) $FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE + 2_FLASH_BREVE = 0+1+2 \Rightarrow$ indirizzo 12

L'impostazione dell'indirizzo segue lo stesso principio della visualizzazione: digitazione prima delle centinaia, poi delle decine e infine delle unità.

Ognuna di queste digitazioni può essere:

- una pressione prolungata PROG_LUNGO del pulsante (*fino all'accensione del LED*) per indicare la cifra 0 (zero). In questo caso si passa subito alla programmazione della prossima cifra (*se possibile*)
- un numero di pressioni brevi X_PROG_BREVE pari al numero desiderato per indicare le cifre da 1 a 9. Dopo l'inserimento attendere che il LED si accenda e spenga prima di passare alla prossima cifra (*se si è programmato il numero 9 il LED si accenderà subito*)

Esempi:

c) $PROG_LUNGO + PROG_LUNGO + 1_PROG_BREVE = 0+0+1 \Rightarrow$ indirizzo 1

d) $PROG_LUNGO + 1_PROG_BREVE + 2_PROG_BREVE = 0+1+2 \Rightarrow$ indirizzo 12

Chiarita la modalità di visualizzazione / digitazione degli indirizzi, la procedura è la seguente:

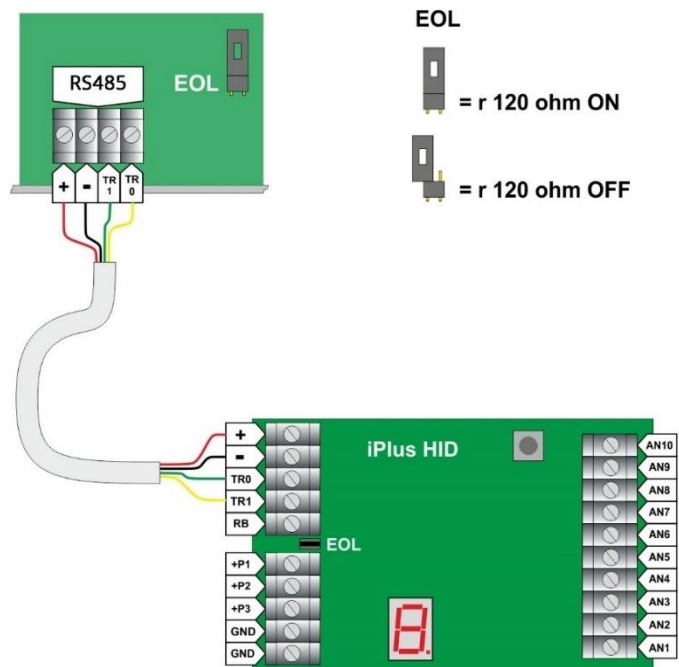
- premere il tasto PROG fino a quando iniziano a lampeggiare velocemente
- Il LED ROSSO si spegne e successivamente viene visualizzato l'indirizzo esistente secondo la sequenza sopra descritta (centinaia, decine, unità).
- Finiti i lampeggi, è possibile attendere l'uscita automatica dalla procedura, che lascia l'indirizzo inalterato, oppure effettuare l'impostazione di un nuovo indirizzo.
- Se si desidera inserire un nuovo indirizzo, eseguire la procedura sopra indicata per l'impostazione dell'indirizzo e attendere il lampeggio veloce del LED che indica l'uscita dalla procedura.

Gli indirizzi tra le sirene seriali devono essere consecutivi, senza interruzioni, partendo da 1 e incrementando di una unità.

ESPANSIONE INGRESSI (IPLUS HID)

Modello	CSI060024	IPLUS HID
	CSI060024	IPLUS 2 HID

Schema di collegamento



- Qui sono raffigurate le due resistenze di terminazione del BUS (EOL) attive. Queste devono essere presenti SOLO sulle due periferiche agli estremi della linea BUS RS485.
- Anche se la centrale è il DRIVER (pilota) delle linee BUS RS485, non è necessario far iniziare una linea BUS RS485 dalla centrale: essa può essere un dispositivo intermedio della linea.
- Per l'utilizzo delle schede di espansione IPlus HID è necessario mantenere la velocità del BUS RS485 di centrale su "High Speed".

IPLUS HID è una scheda di espansione linee, che aggiunge al sistema 10 linee di ingresso fisiche.
E' possibile collegare fino a 8 schede di espansione IPlus HID.
Tenere in conto che ogni scheda di espansione IPlus HID occupa 10 Canali secondo la seguente tabella:

Indirizzo IPlus HID	Linea	Canale
1	1	1
	2	2
	...	...
	10	10
...	...	...
8	1	71
	2	72
	...	...
	10	80

Il collegamento delle linee è il medesimo visto per gli ingressi filari a bordo della centrale, con la limitazione ai seguenti tipi di linea:

- Normalmente Chiusa

- Bilanciata
- FastSwitch

Per quanto riguarda la configurazione della comunicazione su BUS RS485, tutte le schede IPLUS sono impostate di fabbrica con indirizzo 1 e velocità *(non modificabile)* di 38400 bps.

Tutte le schede devono essere indirizzate PRIMA dell'alimentazione della centrale a cui esse sono collegate *(alla prima alimentazione la centrale esegue la ricerca sul bus seriale)*.

Indirizzamento iPlus HID

Indirizzamento Range di indirizzi: 1 ÷ 8

La scheda necessita – come per gli altri tipi di dispositivi su BUS RS485 – di un indirizzamento corretto, ovvero due schede non possono avere lo stesso indirizzo e non è possibile “saltare” degli indirizzi:

- Premere il tasto **PROG** fino a quando sul display a 7 segmenti compare la scritta “Addr” [Address = Indirizzo] (rilasciare il tasto appena iniziano a scorrere le lettere).
- Dopo l’indicazione “Addr” vengono mostrate le cifre dell’attuale indirizzo in uso dalla scheda.
Di fabbrica l’indirizzo è 1.
- Se non si intende modificare l’indirizzo, non toccare nulla e attendere semplicemente che la procedura prosegua automaticamente.
- Se si desidera modificare l’indirizzo, premere il tasto **PROG** tante volte fino a raggiungere il valore desiderato *(ad ogni pressione il display mostra il nuovo valore)*.

Se è necessario ripartire da 1, tenere premuto il tasto **PROG**.

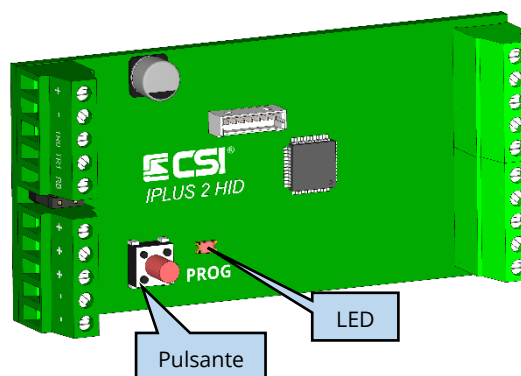
Quando il valore dell’indirizzo è quello desiderato non toccare nulla e attendere che la procedura prosegua automaticamente.

Dopo alcuni secondi senza alcun intervento dell’utente, sul display compare la scritta “Prog” [Programmato] seguita dal valore dell’indirizzo che verrà utilizzato.

La scheda lavora correttamente solo se è stata riconosciuta e acquisita dalla centrale (in fase di avvio) e il LED centrale del display lampeggia costantemente (attività sul BUS RS485).



Indirizzamento iPlus 2 HID



La versione hardware 2 della iPlus HID non possiede il display a 7 segmenti, le altre caratteristiche sono le medesime della versione precedente.

Per la lettura / impostazione dell'indirizzo viene utilizzato il tasto PROG ed il LED rosso che normalmente evidenzia con il suo lampeggio il colloquio sul bus 485 (vedi figura).

La VISUALIZZAZIONE dell'indirizzo del modulo è suddivisa in tre segnalazioni luminose del solo LED ROSSO: la prima per le centinaia, la seconda per le decine e la terza per le unità.

Ognuna di queste segnalazioni può essere:

- un'accensione prolungata FLASH_LUNGO (circa 2 secondi) per indicare la cifra 0 (zero)
- un numero di lampeggi più veloci X_FLASH_BREVE per indicare le cifre da 1 a 9

Esempi:

d) $FLASH_LUNGO + FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE = 0+0+1 \Rightarrow$
indirizzo 1

e) $FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE + 2_FLASH_BREVE = 0+1+2 \Rightarrow$
indirizzo 12

L'impostazione dell'indirizzo segue lo stesso principio della visualizzazione: digitazione prima delle centinaia, poi delle decine e infine dalle unità.

Ognuna di queste digitazioni può essere:

- una pressione prolungata PROG_LUNGO del pulsante (*fino all'accensione del LED*) per indicare la cifra 0 (*zero*). In questo caso si passa subito alla programmazione della prossima cifra (*se possibile*)
- un numero di pressioni brevi X_PROG_BREVE pari al numero desiderato per indicare le cifre da 1 a 9. Dopo l'inserimento attendere che il LED si accenda e spenga prima di passare alla prossima cifra (*se si è programmato il numero 9 il LED si accenderà subito*)

Esempi:

e) $PROG_LUNGO + PROG_LUNGO + 1_PROG_BREVE = 0+0+1 \Rightarrow$
indirizzo 1

f) *PROG_LUNGO + 1_PROG_BREVE + 2_PROG_BREVE = 0+1+2 =>
indirizzo 12*

Chiarita la modalità di visualizzazione / digitazione degli indirizzi, la procedura è la seguente:

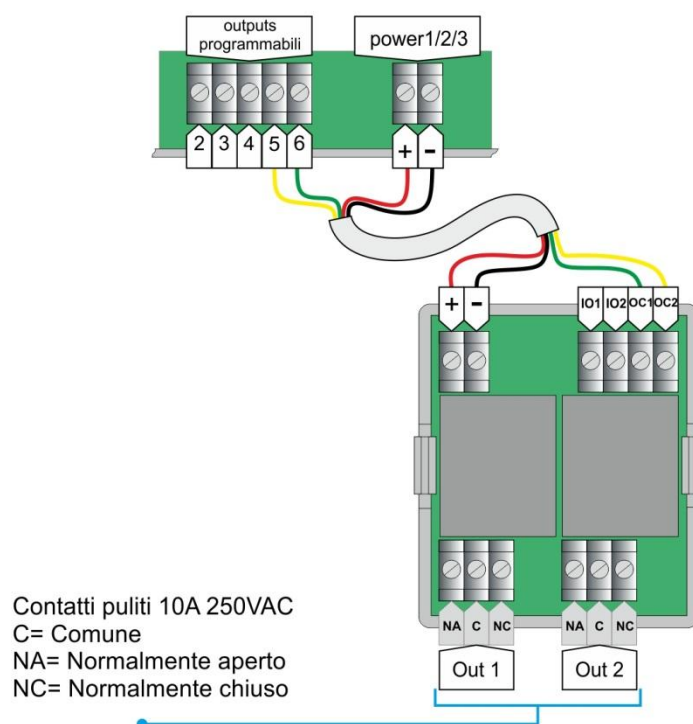
- premere il tasto **PROG** fino a quando inizia a lampeggiare il LED ROSSO.
- Il LED ROSSO si spegne e successivamente viene visualizzato l'indirizzo esistente secondo la sequenza sopra descritta (centinaia, decine, unità).

Finiti i lampeggi, è possibile attendere l'uscita automatica dalla procedura, che lascia l'indirizzo inalterato, oppure effettuare l'impostazione di un nuovo indirizzo.

Se si desidera inserire un nuovo indirizzo, eseguire la procedura sopra indicata per l'impostazione dell'indirizzo e attendere il lampeggio del LED che in ogni caso indica l'uscita dalla procedura. Ricordiamo che gli indirizzi devono essere successivi, senza interruzioni, partendo da 1 e incrementando di una unità per ogni iPLUS.

SCHEDA EUR2

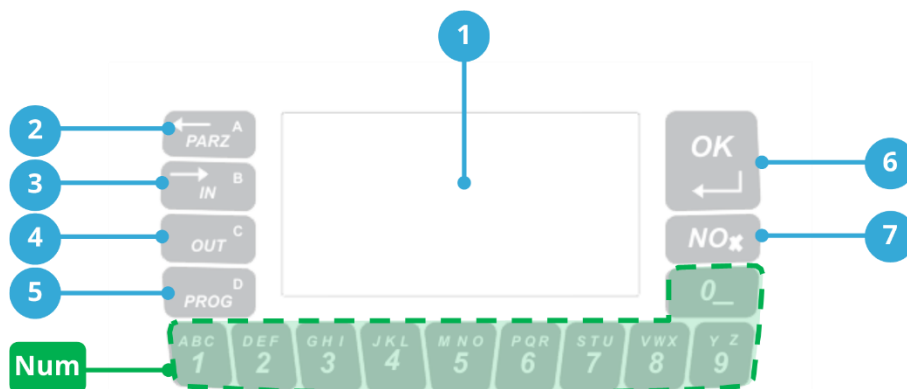
Schema di collegamento



Dati tecnici	Alimentazione:	12 V _{DC}
	Uscite:	EUR2 2 uscite – max 250 V _{AC} / 10 A
	Dimensioni:	40 x 45 x 26 mm

4. ELEMENTI BASE DI PROGRAMMAZIONE

4.1. DISPLAY E TASTIERA A BORDO



1. **DISPLAY**
Grafico, 128 x 64 pixel, retroilluminato.
2. **Tasto A / PARZ** 
Tasto multifunzione (attivazione Parziale, spostamento a precedente)
3. **Tasto B / IN** 
Tasto multifunzione (spostamento a successivo)
4. **Tasto C / OUT** 
Tasto multifunzione (uscita da menu attuale, skip)
5. **Tasto D / PROG** 
Tasto multifunzione (menu programmazione)
6. **Tasto OK** 
Tasto multifunzione [attivazione TOTALE (modo Gruppi), attivazione PROGRAMMA 1 (modo Programmi), conferma opzione/valore]
7. **Tasto NO** 
Tasto multifunzione (esci, annulla, modifica valore, cambia pagina icone)
8. **Tasti numerici** 
Tasti numerici multifunzione (digitazione codici/valori alfanumerici, selezione icone funzione)

Display

Sul display grafico viene visualizza una grande quantità di informazioni sul sistema iMX e permette di agire sul sistema attraverso i tasti multifunzione.

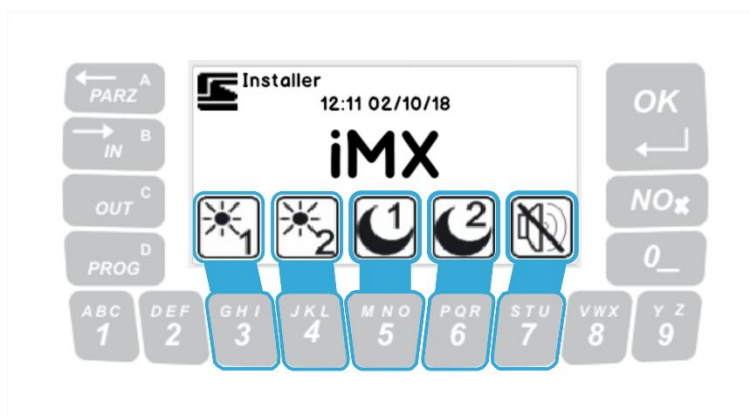
Normalmente a display compaiono le seguenti informazioni:

- Sistema disattivato: nome della centrale
- Sistema attivato: numero o nome del/i Gruppo/i attivo/i.
- Informazioni sull'installatore del sistema
- Data e ora.
- Icone per accedere alle funzioni del sistema (le icone visualizzate dipendono dalla programmazione "Display e Altoparlante".
Per attivare la funzione corrispondente, è sufficiente toccare il tasto numerico sotto l'icona stessa.

Durante le attivazioni e gli spegnimenti poi possono comparire a display informazioni circa le memorie di allarme, i ritardi di uscita e ingresso, le eventuali anomalie (assenza alimentazioni, linee aperte).

Icone

Le icone visualizzate nella parte inferiore del display indicano le funzioni disponibili premendo il tasto numerico corrispondente.



Quella visualizzata è una “pagina di icone”, sono disponibili fino a 3 pagine ciascuna con al massimo 5 icone ciascuna.

Per cambiare pagina e visualizzare altre icone premere il tasto **NOx** (NO).

Nota: non tutte le icone potrebbero apparire sul vostro sistema. Questo dipende dal modello di centrale e dalla programmazione del sistema.

4.2. PROCEDURE DI PROGRAMMAZIONE RICORRENTI

Nelle varie fasi di programmazione di iMX, alcune procedure comuni consentono di inserire un valore numerico, oppure un carattere alfanumerico, e così via. Queste procedure sono ricorrenti, e per evitare di doverle trattare ogni volta, verranno trattate qui di seguito.

Inserimento valori numerici Molteplici programmazioni prevedono la digitazione di un valore numerico. In presenza della visualizzazione del valore preimpostato, con la sola pressione del tasto **OK** tale valore viene confermato.

Se invece si intende variare il valore visualizzato, occorre semplicemente digitare il nuovo valore, all'interno dei limiti di volta in volta permessi,

terminando con il tasto **OK** se il numero di cifre è inferiore al massimo previsto.

Stringhe alfanumeriche La programmazione di stringhe alfanumeriche (es.: nome di un canale o di un utente) è anch'essa ricorrente tra le programmazioni di iMX.

In presenza della visualizzazione della stringa preimpostata, è possibile confermare tale stringa senza modifiche oppure modificarla. Sono quindi attivi i seguenti tasti:

D-PROG: consente la conferma e la memorizzazione della stringa evidenziata (che sia essa stata modificata o meno)

A-←: provoca ad ogni pressione lo spostamento del cursore di un carattere verso la sinistra dell'operatore

B-→: provoca ad ogni pressione lo spostamento del cursore di un carattere verso la destra dell'operatore

OK: conferma il carattere in fase di programmazione e sposta il cursore di un carattere verso la destra dell'operatore

Tasto 1: seleziona ciclicamente i caratteri A, B, C, 1, a, b, c

Tasto 2: seleziona ciclicamente i caratteri D, E, F, 2, d, e, f

Tasto 3: seleziona ciclicamente i caratteri G, H, I, 3, g, h, i

Tasto 4: seleziona ciclicamente i caratteri K, L, 4, j, k, l

-  Tasto **5**: seleziona ciclicamente i caratteri M, N, O, 5, m, n, o
-  Tasto **6**: seleziona ciclicamente i caratteri P, Q, R, 6, p, q, r
-  Tasto **7**: seleziona ciclicamente i caratteri S, T, U, 7, s, t, u
-  Tasto **8**: seleziona ciclicamente i caratteri V, W, X, 8, v, w, x
-  Tasto **9**: seleziona ciclicamente i caratteri Y, Z, 9, y, z
-  Tasto **0**: seleziona ciclicamente i caratteri (spazio), 0, (punto), @

Abbinamento alle uscite Varie funzioni di iMX prevedono l'abbinamento alle uscite. Sono considerate uscite anche l'attivazione delle sirene esterne seriali e dell'altoparlante incorporato in iMX. L'abbinamento di un canale o di una funzione alle uscite ha sempre il medesimo formato:

Reset		Usa OUT3 come ripetizione di bus		
#	Nome uscita	Tipo	Tempo attivazione	Attiva da remoto
1	Uscita 1	MONOSTABILE	120	☒
2	Uscita 2	MONOSTABILE	120	☐
3	Uscita 3	MONOSTABILE	120	☐

- **I** (interno): altoparlante interno (solo iMX)
- **E** (esterno): sirene esterne radio
- **1** (sirene): sirene seriali e in parallelo all'uscita OUT1 (sirene autoalimentate e sirene tradizionali a connessione filare tradizionale)
- **2 ÷ 6** (**2** e **3** su iMX GSM Plus): uscite open collector a morsettiera.

Per inserire o togliere un abbinamento, digitare i tasti da 1 a 8, dove il tasto 1 attiva/disattiva l'altoparlante interno, il tasto 2 le sirene esterne radio, il tasto 3 le sirene seriali e l'uscita OUT1 (SRA/SR), il tasto 4 l'uscita open collector 2, e così via.

Attivazione semplice funzione Molte funzionalità devono solo essere attivate o disattivate; hanno pertanto uno stato ON o OFF:

- per variare lo stato premere il tasto  **NO**
- per confermare lo stato premere il tasto  **OK**

- Orario**
- **Giorno settimanale:** le programmazioni riguardanti l'orario possono comprendere o meno l'indicazione del giorno settimanale (es.: il timer di sistema lo comprende, l'orario di blocco funzionamento codici no). Se l'indicazione del giorno settimanale è compresa, questa sarà la prima cosa da indicare, con un solo tasto tra 1 (uno) per il Lunedì e 7 (sette) per la Domenica.
 - **Ora:** l'indicazione dell'ora è tra 00 e 23.
 - **Minuti:** l'indicazione dei minuti è tra 00 e 59.

5. PROGRAMMAZIONE DI BASE - WIZARDS

iMX supporta molteplici possibilità programmatiche; esse sono tutte trattate più avanti nel presente manuale. In questo capitolo ci limiteremo a trattare le programmazioni indispensabili ad un funzionamento di base, per le quali sono state studiate apposite procedure veloci di programmazione, chiamate **Wizards**, mentre per la completa programmazione e personalizzazione dell'impianto occorrerà una conoscenza approfondita delle programmazioni possibili.

iMX prevede già di fabbrica delle impostazioni standard, adatte alla maggior parte degli impianti; alcune impostazioni non possono ovviamente essere preimpostate in fabbrica, e come tali devono essere forzatamente realizzate in fase di installazione o precedentemente alla stessa. Esse sono:

- La programmazione dell'ID di sistema nel protocollo WLINK
- L'autoapprendimento degli indirizzi degli eventuali rivelatori radio
- L'autoapprendimento delle chiavi Proxy
- L'autoapprendimento degli identificativi dei telecomandi serie Crypto
- La personalizzazione del codice utente 1 (di default 11111111) che, essendo uguale per tutte le apparecchiature uscite di fabbrica, non può ovviamente rimanere tale
- La programmazione dell'orologio calendario, necessario alle corrette registrazioni della memoria storica
- Se installato il comunicatore MultiConnect od il TelCom, i numeri telefonici da chiamare in caso di allarme

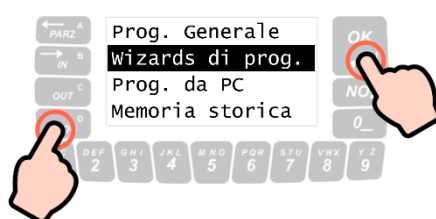
Quelle sopra elencate sono le programmazioni assolutamente indispensabili per il funzionamento di iMX. Di seguito, elenchiamo le procedure necessarie per la realizzazione di tali programmazioni.

WIZARDS I **WIZARDS** sono procedure di programmazione veloce in grado di aiutare l'installatore che ancora non abbia familiarità con il sistema, così come a velocizzare le procedure di programmazione standard.

Ricordiamo, sempre ai fini della programmazione del sistema, che è disponibile il software MyTool, che consente la programmazione in modo assolutamente veloce e l'archiviazione su hard-disk delle programmazioni effettuate, così come la visualizzazione e l'archiviazione della memoria storica del sistema.

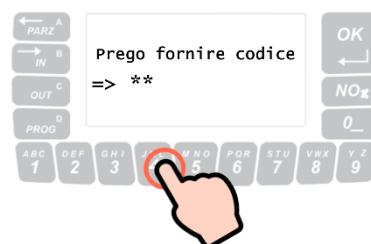
Per avviare i Wizards, devono essere eseguiti i seguenti step:

1



Premere il tasto **D-PROG** e selezionare la voce "Wizards di

2



Alla richiesta, fornire un codice utente abilitato alla

programmazione", quindi premere
OK .

programmazione (di fabbrica:
11111111).

Nei due minuti successivi alla prima alimentazione, così come per quattro minuti dopo l'ingresso in un'area riservata (programmazione, visione memoria, ecc.) la digitazione del codice non viene nuovamente richiesta. La variazione di stato (accensione/spegnimento) porta immediatamente a zero tali tempi.

3



Si entra quindi nel menu generale di scelta Wizard.

E' possibile selezionare:

- "Setup di base sistema"
- "Proxy e Crypto"
- "Sensori radio"
- "Sirene Wlink"
- "Terminali Wlink"

a seconda che si desideri impostare tutte le funzionalità di base del sistema oppure che si voglia procedere solo su alcune impostazioni.

5.1. Setup di base del sistema

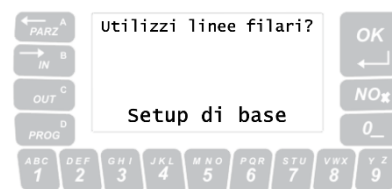
Questa prima procedura è la più completa.

Essa permette di impostare il numero e il tipo di linee filari utilizzate, i loro eventuali raggruppamenti, così come impostare il protocollo radio, il numero di canali radio e i relativi raggruppamenti, l'autoapprendimento dei canali radio in sequenza e dei codici Proxy o Crypto, le sirene e i terminali wlink, per finire con i numeri telefonici da chiamare tramite il comunicatore. In pochi minuti il sistema sarà pronto a funzionare. Ovviamente rimarranno programmazioni più personalizzate da riprendere con la selezione diretta della funzione nell'area di programmazione, ma si può dire che l'80% della programmazione verrà impostata in questa semplice procedura.

Notare che iMX tiene presente il numero e il tipo dei moduli e delle periferiche installate nel sistema prima di eseguire delle richieste; in altre parole, ad esempio, non verrà mostrata la programmazione delle chiavi Proxy se non è presente un terminale nel sistema, non verrà mostrata la programmazione dei numeri telefonici se non è installato alcun comunicatore e infine non verrà chiesto se si desiderano canali radio se non vi è almeno una RFPort installata.

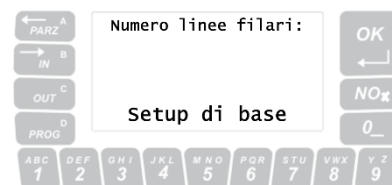
1. Utilizzi linee filari?

- **OK:** se si utilizza almeno una linea filare nel sistema.
- **NO:** tutte le linee filari verranno automaticamente escluse e si passerà al punto 7.



2. Numero di linee filari

Digitare un numero da 01 (oppure 1+**OK**) a 16 (08 su iMX GSM Plus) ad indicare il numero di linee filari effettivamente utilizzate nel sistema. Tutte quelle eventualmente eccedenti verranno escluse in programmazione.



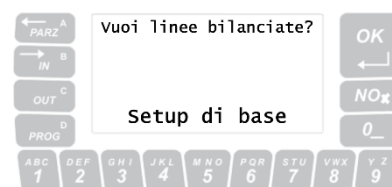
3. Vuoi linee DAC?

- **OK:** conferma le linee come analogiche DAC.
- **NO:** richiede linee bilanciate o normalmente chiuse.



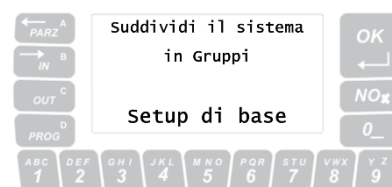
4. Vuoi linee bilanciate? (solo se non scelte DAC)

- **OK:** conferma le linee bilanciate
- **NO:** richiede linee normalmente chiuse.



5. Suddividi il sistema in gruppi?

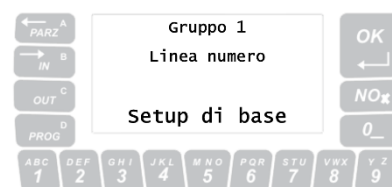
- **OK:** se si intendono effettuare suddivisioni nel sistema. Si passa all'abbinamento tra linee e Gruppi.
- **NO:** se il sistema verrà accesso/spento sempre nella sua interezza. Tutte le linee attive verranno abbinate al Gruppo 1 e si passerà al punto 7.



Gruppo 1 Linea numero:

A questo punto, viene richiesto quali linee siano da abbinare al Gruppo 1. Digitare il numero della linea: questa viene inclusa nell'abbinamento oppure, se già inclusa, viene esclusa dall'abbinamento al Gruppo 1 e a display comparirà una delle seguenti diciture:

Linea ABBINATA al Gruppo 1
oppure



Linea non abbinata al Gruppo 1

Una volta che siano state scelte tutte le linee da abbinare al gruppo in oggetto, premere **OK** in presenza della successiva richiesta "Gruppo 1 Linea numero:".

Questo provoca la comparsa a display della richiesta:

Continuo al prossimo gruppo?

- **OK**: se si intende proseguire nell'abbinamento delle linee al Gruppo 2, e così via
- **NO**: se si ritiene terminata la procedura di abbinamento Gruppi<->linee.

Di seguito, si considera che la procedura continui di conseguenza alla pressione del tasto **NO**.

6. Utilizzi canali radio?

Per visualizzare tale richiesta, occorre che vi sia almeno un RFPort installato.

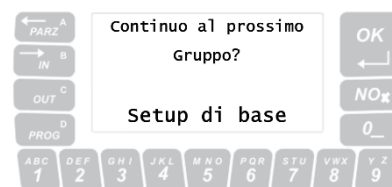
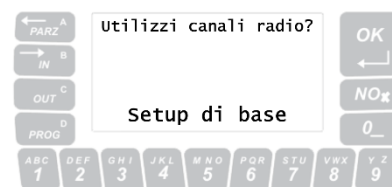
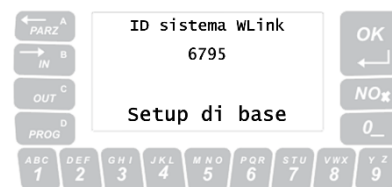
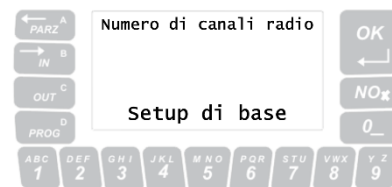
- **OK**: se sono utilizzati dispositivi radio nel sistema (rivelatori o anche periferiche quali sirene o terminali).
Verrà richiesta l'immissione dell'ID di sistema del protocollo WLINK
- **NO**: in caso contrario.

7. ID sistema WLINK

Inserire un numero di cinque cifre (o terminarlo con **OK** se inferiore) che costituirà l'ID di sistema WLINK (vedere i documenti trattanti il protocollo WLINK per maggiori dettagli circa il protocollo stesso). Tale numero va da 1 a 65000 e deve essere presente in ogni componente di un sistema WLINK.

8. Numero di canali radio:

Digitare un numero da 01 (oppure 1+**OK**) a 80 ad indicare il numero di canali radio (ogni canale equivale ad un sensore) effettivamente utilizzati nel sistema. Tutti quelli eventualmente eccedenti verranno esclusi in programmazione.



9. Suddividi il sistema in Gruppi?

- **OK:** se si intendono effettuare suddivisioni nel sistema. Si passa all'abbinamento tra canali e Gruppi.
- **NO:** se il sistema verrà accesso/spento sempre nella sua interezza. Tutti i canali attivi verranno abbinati al Gruppo 1 e si passerà al punto 11.

Gruppo 1 Canale numero:

A questo punto, viene richiesto quali canali siano da abbinare al Gruppo 1. Digitando il numero del canale, questo viene incluso nell'abbinamento oppure, se già incluso, viene escluso dall'abbinamento al Gruppo 1 e a display comparirà, a seconda dello stato dell'abbinamento, una delle seguenti diciture:

Canale ABBINATO al Gruppo 1

oppure

Canale non abbinato al Gruppo 1

Una volta che siano stati scelti tutti i canali da abbinare al gruppo in oggetto, premere semplicemente **OK** in presenza della successiva richiesta "Gruppo 1 Canale numero:". Questo provoca la comparsa a display della richiesta:

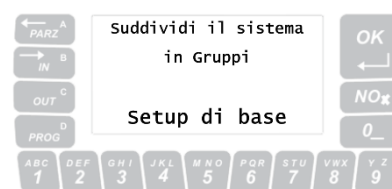
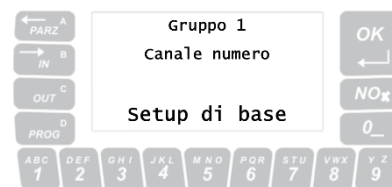
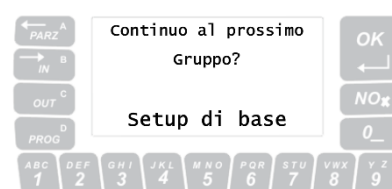
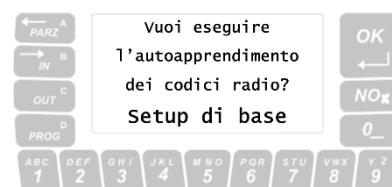
Continuo al prossimo Gruppo?

- **OK:** se si intende proseguire nell'abbinamento dei canali al Gruppo 2, e così via
- **NO:** se si ritiene terminata la procedura di abbinamento Gruppi <-> Canali.

Di seguito, si considera che la procedura continui di conseguenza alla pressione del tasto **NO**.

10. Vuoi eseguire l'autoapprendimento dei codici radio?

Viene ora richiesto se si desidera eseguire l'autoapprendimento degli ID dispositivo dei sensori del sistema. Ogni sensore, dai contatti magnetici ai rivelatori, genera un ID



dispositivo random (vedere il manuale del sensore per la procedura stessa) e poi lo invia a iMX. L'ID radio generato, e ricevuto, viene registrato partendo dal primo canale libero per proseguire al successivo, fino al massimo numero di canali che abbiamo dichiarato di voler utilizzare.

Rimandiamo l'attenzione al manuale del sensore per le procedure di generazione del codice indirizzo casuale Wlink.

In questa stessa fase, la centrale invia l'ID sistema al dispositivo, il quale lo registra nella sua memoria, stabilendo così la connessione nel sistema.

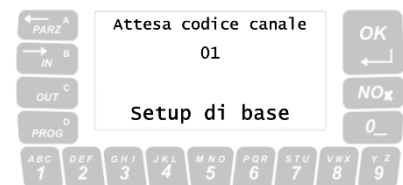
Premere **OK** per proseguire.

Questa procedura causa la cancellazione di tutti gli indirizzi radio registrati. Continui?

Ovviamente gli ID dispositivo eventualmente già presenti vengono cancellati per poter registrare i nuovi ID in autoapprendimento. Se non si desidera questo, il Wizard non può essere utilizzato per l'autoapprendimento e si dovrà eseguire l'autoapprendimento del singolo sensore all'interno delle procedure di programmazione. Se non si desidera proseguire, premere **NO**. Premere invece **OK** per avviare la procedura di autoapprendimento. N.B.: evitare questa procedura in caso di utilizzo di rivelatori seriali serie RS, che verrebbero cancellati dalla programmazione.

Attesa canale 01

Siamo ora in attesa della prima ricezione di codice radio da un sensore. Eseguire quindi la procedura di autogenerazione di codice sul sensore che si desidera venga registrato sul canale 1 (vedere a tal proposito il manuale del dispositivo che deve essere abbinato alla centrale). A fine procedura, il sensore trasmetterà a iMX il suo nuovo codice e a display comparirà:



OK

A significare l'avvenuta registrazione nella memoria di iMX dell'ID dispositivo autoappreso. Automaticamente, iMX passerà all'autoapprendimento del successivo canale (è necessario ricordare la sequenza con la quale i vari sensori sono stati fatti autoapprendere in quanto ci servirà per eventuali successive programmazioni sui canali; in caso di incertezza, è possibile rieseguire l'autoapprendimento oppure eseguire la procedura di test canali – più avanti descritta – che ci consente di visualizzare a display il numero del canale corrispondente provocando la trasmissione del sensore):

Attesa canale 02

E così via, fino all'esaurimento dei canali che abbiamo dichiarato di voler utilizzare. Se per qualche motivo intendiamo uscire prima dalla procedura di autoapprendimento, è sufficiente premere ora il tasto NO.

11. Vuoi registrare gli utenti Proxy o Crypto?

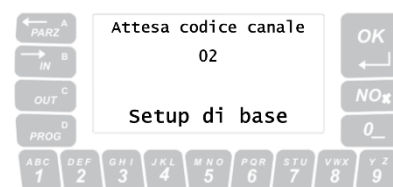
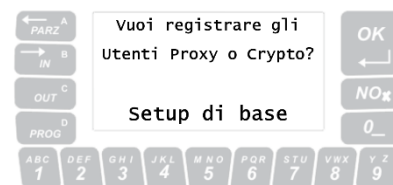
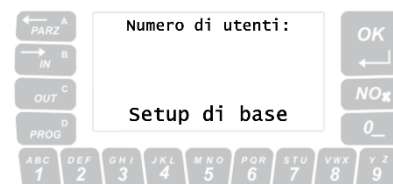
Viene quindi richiesto se si intende eseguire l'autoapprendimento questa volta per i radiocomandi Crypto oppure per le chiavi di prossimità serie Proxy. Premere **OK** per confermare.

Numero di utenti:

Viene richiesto il numero di chiavi o telecomandi (utenti) che andremo ad autoapprendere. Tale numero può essere da 01 a 31, in quanto il primo codice (di default 11111111) è sempre numerico. Inserire il numero di utenti; a display compare:

Attesa Crypto-Proxy 02

Può comparire solamente "Attesa Crypto" se non vi sono terminali collegati, oppure solamente "Attesa



Proxy” se non vi sono RFPort installati.

Il numero dell'utente inizia da 02 perché, come già detto, il primo è sempre numerico.

A questo punto registrare il codice proxy o il telecomando desiderato (vedere a tal proposito il manuale del dispositivo che deve essere abbinato alla centrale).

A display comparirà:

OK Proxy

oppure

OK Crypto

e successivamente:

Attesa Crypto-Proxy 03

Eseguiamo quindi la registrazione del nuovo telecomando Crypto, o la lettura della nuova chiave Proxy, e questi verranno registrati come terzo codice utente.

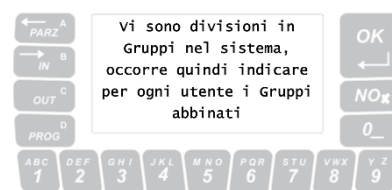
Per uscire dalla procedura prima di aver autoappreso tutti i codici utente dichiarati in precedenza, premere il tasto **NO**.

A questo punto, se in precedenza è stato diviso il sistema in Gruppi, viene ricordata la necessità di eseguire gli abbinamenti tra gli utenti e i Gruppi stessi. Tali abbinamenti consentono di indicare, per ogni utente, quali sono i Gruppi dei quali viene consentita la gestione (l'accensione e lo spegnimento). Se invece in precedenza non è stato diviso il sistema in gruppi, questa fase non è necessaria e non viene richiesta.

12. Vi sono divisioni in gruppi nel sistema; occorre quindi indicare per ogni utente i gruppi abbinati. OK per proseguire...

Dopo la pressione del tasto **OK**, inizia una procedura di abbinamento Gruppi molto simile a quelle già viste per le Linee e i Canali, con la sola differenza che in questo caso gli abbinamenti avvengono tra gruppi e utenti:

Gruppo 1



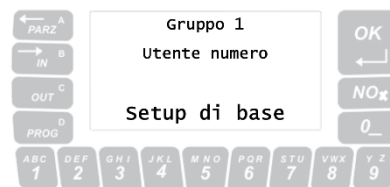
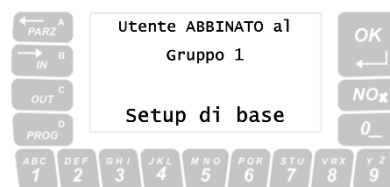
Utente numero

A questo punto, viene richiesto quali utenti siano da abbinare al primo Gruppo. Digitando il numero dell'utente, questo viene incluso nell'abbinamento oppure, se già incluso, viene escluso dall'abbinamento al Gruppo 1 e a display comparirà, a seconda dello stato dell'abbinamento, una delle seguenti diciture:

Utente ABBINATO al gruppo 1
oppure:

Utente non abbinato al gruppo 1

Una volta che siano stati scelti tutti gli utenti da abbinare al Gruppo in oggetto, premere semplicemente **OK** in presenza della successiva richiesta "Gruppo 1 Utente numero:". Questo provoca la comparsa a display della richiesta:



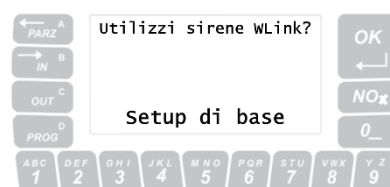
Continuo al prossimo gruppo?

- **OK**: se si intende proseguire nell'abbinamento degli utenti al Gruppo 2, e così via
- **NO**: se si ritiene terminata la procedura di abbinamento Gruppi<->Utenti.

Di seguito, si considera che la procedura continui di conseguenza alla pressione del tasto **NO**.

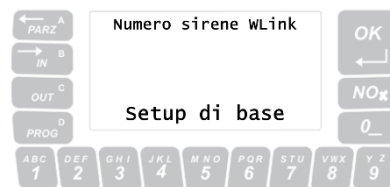
13. Utilizzi sirene Wlink?

Richiede se sono installate sirene conformi WLINK e più avanti verrà richiesto il loro numero. Nel caso si risponda **OK** alla richiesta, a display compare



Numero sirene Wlink:

digitare un numero compreso tra 1 e 16. Si passa quindi all'autoapprendimento delle sirene WLINK:



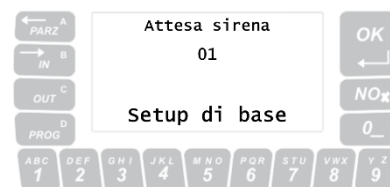
Questa procedura causa la cancellazione di tutte le sirene wlink registrate. Continui?

Ovviamente le sirene WLINK eventualmente già registrate vengono cancellate per poter registrare le nuove sirene in

autoapprendimento. Se non si desidera questo, il Wizard non può essere utilizzato per l'autoapprendimento e si dovrà eseguire l'autoapprendimento delle singole sirene all'interno delle procedure di programmazione. Se non si desidera proseguire, premere **NO**. Premere invece **OK** per avviare la procedura di autoapprendimento.

Attesa sirena 01

Siamo ora in attesa della prima ricezione di ID dispositivo da una sirena. Eseguire quindi la procedura di autogenerazione di ID dispositivo sulla sirena che si desidera venga registrata con il numero 1 (vedere a tal proposito il manuale del dispositivo che deve essere abbinato alla centrale). A fine procedura, la sirena trasmetterà a iMX il suo nuovo ID di dispositivo e a display comparirà:

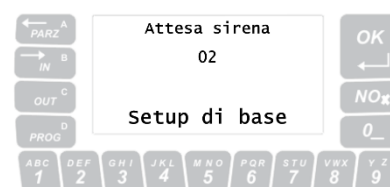


OK

A significare l'avvenuta registrazione nella memoria di iMX dell'ID dispositivo autoappreso. Automaticamente, iMX passerà all'autoapprendimento della successiva sirena (è necessario ricordare la sequenza con la quale le varie sirene sono state fatte autoapprendere in quanto ci servirà per eventuali successive programmazioni sulle stesse; in caso di incertezza, è possibile rieseguire l'autoapprendimento oppure eseguire la procedura di test sirene – più avanti descritta – che ci consente di comandare manualmente le varie sirene):

Attesa sirena 02

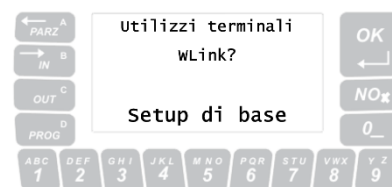
E così via, fino all'esaurimento delle sirene che abbiamo dichiarato di voler utilizzare. Se per qualche motivo intendiamo uscire prima dalla procedura di autoapprendimento, è sufficiente premere ora il tasto **NO**.



14. Utilizzi terminali Wlink?

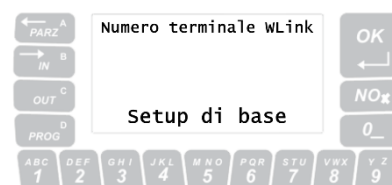
Questa richiesta compare solamente se è stato abilitato il protocollo radio WLINK, e richiede se sono installati terminali conformi WLINK (es.: VISION e APE Wlink) e più avanti verrà richiesto il loro numero.

Nel caso si risponda **OK** alla richiesta, a display compare:



Numero terminali Wlink:

digitare un numero compreso tra 01 e 16. Si passa quindi all'autoapprendimento dei terminali WLINK:

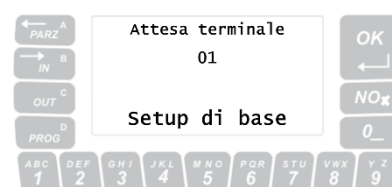


Questa procedura causa la cancellazione di tutti i terminali wlink registrati. Continui?

Ovviamente i terminali WLINK eventualmente già registrati vengono cancellati per poter registrare i nuovi terminali in autoapprendimento. Se non si desidera questo, il Wizard non può essere utilizzato per l'autoapprendimento e si dovrà eseguire l'autoapprendimento dei singoli terminali all'interno delle procedure di programmazione. Se non si desidera proseguire, premere **NO**. Premere invece **OK** per avviare la procedura di autoapprendimento.

Attesa terminale 01

Siamo ora in attesa della prima ricezione di ID dispositivo da un terminale. Eseguire quindi la procedura di autogenerazione di ID dispositivo sul terminale che si desidera venga registrato con il numero 1 (vedere a tal proposito il manuale del dispositivo che deve essere abbinato alla centrale). A fine procedura, il terminale trasmetterà a iMX il suo nuovo ID di dispositivo e a display comparirà:



OK

A significare l'avvenuta registrazione nella memoria di iMX dell'ID dispositivo autoappreso. Automaticamente, iMX passerà

all'autoapprendimento del successivo terminale:

Attesa terminale 02

E così via, fino all'esaurimento dei terminali che abbiamo dichiarato di voler utilizzare. Se per qualche motivo intendiamo uscire prima dalla procedura di autoapprendimento, è sufficiente premere ora il tasto **NO**.

15. Vuoi memorizzare i numeri di telefono per il comunicatore?

Questa richiesta compare solamente se è installato almeno un modulo comunicatore, MultiConnect o TelCom. Premere **OK** per confermare e passare all'immissione dei numeri telefonici:

Numero tel. 01

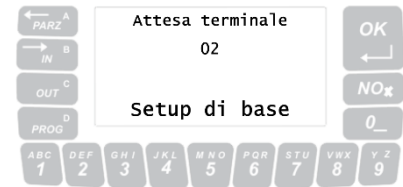
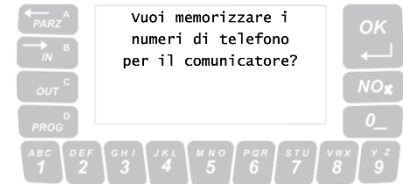
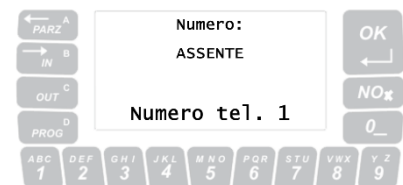
Premere **NO** e digitare il primo numero telefonico terminandolo con **OK** (max 20 cifre).

Si passa così al secondo numero premendo **OK** alla richiesta.

Continuo al prossimo numero?

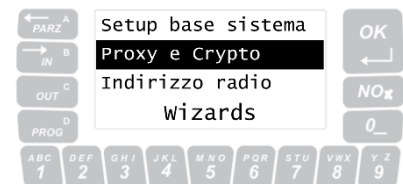
Oppure, premendo il tasto **NO**, la procedura ha termine.

Fine Wizard



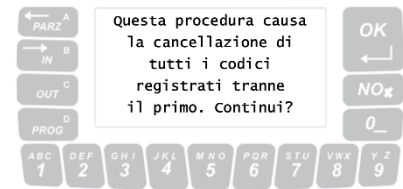
5.2. Wizards – Proxy e Crypto

Questa seconda procedura permette di impostare il numero e il tipo di chiavi o telecomandi, eseguendone l'autoapprendimento. Naturalmente, come abbiamo già visto per il wizard precedente, occorre che sia presente almeno un modulo RFPort se si desidera eseguire l'autoapprendimento dei telecomandi Crypto, e allo stesso modo occorre che sia presente almeno un terminale con lettore per eseguire l'apprendimento delle chiavi Proxy.



Questa procedura causa la cancellazione di tutti i codici registrati tranne il primo. Continui?

Premere **OK** per confermare la continuazione della procedura.



Attesa Crypto-Proxy 02

Come già visto nel wizard precedente, anche in questo caso si inizia l'apprendimento dal codice utente 2, in quanto il primo è sempre un codice numerico. Eseguire la registrazione di un qualsiasi del telecomando Crypto, oppure avvicinare la chiave Proxy ad un terminale con lettore per eseguire l'apprendimento (vedere a tal proposito il manuale del dispositivo che deve essere abbinato alla centrale). A display compare (caso del Crypto):

OK Crypto

seguito da:

Attesa Crypto-Proxy 03

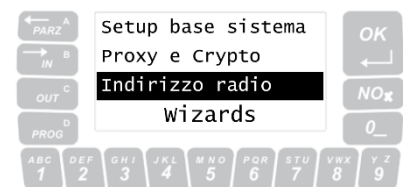
ripetere a questo punto la registrazione di un nuovo Crypto oppure eseguire una nuova lettura chiave Proxy per apprendere il codice utente 3, oppure ancora premere il tasto **NO** per terminare il wizard.



5.3. Wizards – ID Dispositivi Radio

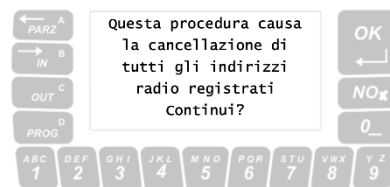
Questa terza procedura permette di eseguire l'autoapprendimento degli ID dispositivo dei sensori. Ogni sensore, dai contatti magnetici ai rivelatori infrarossi, genera un ID dispositivo random (vedere il manuale del sensore per la procedura stessa) e poi lo invia alla centrale.

Il codice radio generato, e ricevuto, viene registrato partendo dal primo canale libero per proseguire al successivo, fino al massimo numero di canali che abbiamo dichiarato di voler utilizzare.



Questa procedura causa la cancellazione di tutti i sensori radio registrati. Continui?

Ovviamente gli ID dispositivo eventualmente già presenti vengono cancellati per poter registrare i nuovi ID in autoapprendimento. Se non si desidera questo, il Wizard non può essere utilizzato per l'autoapprendimento e si dovrà eseguire l'autoapprendimento del singolo sensore all'interno delle procedure di programmazione. Se non si desidera proseguire, premere **NO**. Premere invece **OK** per avviare la procedura di autoapprendimento.



Attesa canale 01

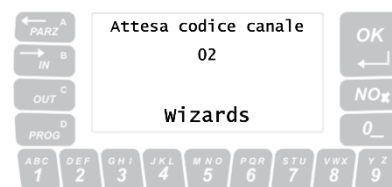
Siamo ora in attesa della prima ricezione di ID dispositivo da un sensore. Eseguire quindi la procedura di autogenerazione ID dispositivo sul sensore che si desidera venga registrato sul canale 1 (vedere a tal proposito il manuale del dispositivo che deve essere abbinato alla centrale). A fine procedura, il sensore trasmetterà a iMX il suo nuovo ID e a display comparirà:

OK

A significare l'avvenuta registrazione nella memoria di iMX del canale radio autoappreso. Automaticamente, iMX passerà all'autoapprendimento del successivo canale (è necessario ricordare la sequenza con la quale i vari sensori sono stati fatti autoapprendere in quanto ci servirà per eventuali successive programmazioni sui canali; in caso di incertezza, è possibile rieseguire l'autoapprendimento oppure eseguire la procedura di test canali – più avanti descritta – che ci consente di visualizzare a display il numero del canale corrispondente provocando la trasmissione del sensore):

Attesa canale 02

E così via, fino all'esaurimento dei sensori che intendiamo utilizzare. Per terminare la procedura di autoapprendimento, è sufficiente premere il tasto **NO** dopo l'apprendimento dell'ultimo sensore.



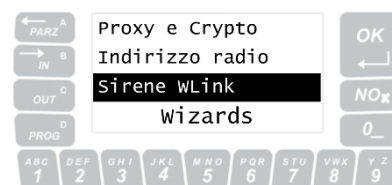
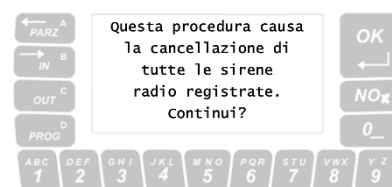
5.3. Wizards – Registrazione sirene Wlink

Questa procedura permette di eseguire l'autoapprendimento degli ID dispositivo delle sirene Wlink. Ogni sirena genera un ID dispositivo random (vedere il relativo manuale per la procedura stessa) e poi lo invia a iMX.

L'ID dispositivo viene registrato partendo dal primo dispositivo libero per proseguire al successivo, fino al massimo numero di dispositivi che abbiamo dichiarato di voler utilizzare.

Questa procedura causa la cancellazione di tutte le sirene Wlink registrate. Continui?

Ovviamente gli ID dispositivo eventualmente già presenti vengono cancellati per poter registrare i nuovi ID in autoapprendimento. Se non si desidera questo, il Wizard non può essere utilizzato per l'autoapprendimento e si dovrà eseguire l'autoapprendimento del singolo dispositivo all'interno delle procedure di programmazione. Se non si desidera proseguire, premere **NO**. Premere invece **OK** per avviare la procedura di autoapprendimento.



Attesa sirena 01

Siamo ora in attesa della prima ricezione di ID dispositivo. Eseguire quindi la procedura di autogenerazione ID dispositivo sulla sirena che si desidera venga registrata come 1 (vedere a tal proposito il manuale della sirena che deve essere abbinata alla centrale). A fine procedura, la sirena trasmetterà a iMX il suo nuovo ID e a display comparirà:

OK



A significare l'avvenuta registrazione nella memoria di iMX della sirena autoappresa. Automaticamente, iMX passerà all'autoapprendimento della successiva sirena (è necessario ricordare la sequenza con la quale le varie sirene sono state fatte autoapprendere in quanto ci servirà per eventuali successive programmazioni sulle stesse):

Attesa sirena 02

E così via, fino all'esaurimento delle sirene che intendiamo utilizzare. Per terminare la procedura di autoapprendimento, è sufficiente premere il tasto **NO** dopo l'apprendimento dell'ultima sirena.

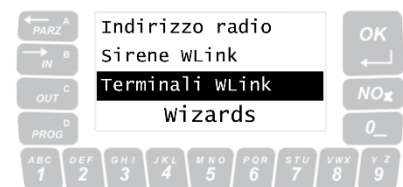
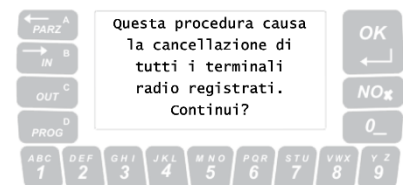


5.4. Wizards – Registrazione terminali Wlink

Questa procedura permette di eseguire l'autoapprendimento degli ID dispositivo dei terminali Wlink (Vision Wlink, Ape Wlink). Ogni terminale genera un ID dispositivo random (vedere il relativo manuale per la procedura stessa) e poi lo invia a iMX. L'ID dispositivo viene registrato partendo dal primo dispositivo libero per proseguire al successivo, fino al massimo numero di dispositivi che abbiamo dichiarato di voler utilizzare.

Questa procedura causa la cancellazione di tutti i terminali Wlink registrati. Continui?

Ovviamente gli ID dispositivo eventualmente già presenti vengono cancellati per poter registrare i nuovi ID in autoapprendimento. Se non si desidera questo, il Wizard non può essere utilizzato per l'autoapprendimento e si dovrà eseguire l'autoapprendimento del singolo dispositivo all'interno delle procedure di programmazione. Se non si desidera proseguire, premere **NO**. Premere invece **OK** per avviare la procedura di autoapprendimento.



Attesa terminale 01

Siamo ora in attesa della prima ricezione di ID dispositivo. Eseguire quindi la procedura di autogenerazione ID dispositivo sul terminale che si desidera venga registrato come 1 (vedere a tal proposito il manuale del terminale che deve essere abbinato alla centrale). A fine procedura, il terminale trasmetterà a iMX il suo nuovo ID e a display comparirà:

OK

A significare l'avvenuta registrazione nella memoria di iMX del terminale autoappreso. Automaticamente, iMX passerà all'autoapprendimento del successivo terminale (è necessario ricordare la sequenza con la quale i vari terminali sono stati fatti autoapprendere in quanto ci servirà per eventuali successive programmazioni sugli stessi):

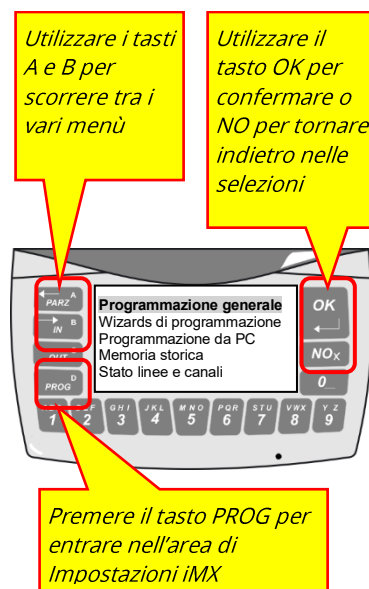
Attesa terminale 02

E così via, fino all'esaurimento dei terminali che intendiamo utilizzare. Per terminare la procedura di autoapprendimento, è sufficiente premere il tasto **NO** dopo l'apprendimento dell'ultimo terminale.



6. PROGRAMMAZIONE CENTRALE (A PANNELLO)

La programmazione di iMX è resa agevole e intuitiva grazie alla presenza di menu a tendina che rendono estremamente veloce la ricerca della voce da programmare. Le programmazioni sono raggruppate per tipologia (linee, canali, codici, uscite e così via) e all'interno di ogni tipologia un apposito menu a tendina consente di nuovo l'agevole ricerca della caratteristica in fase di programmazione.



Premere il tasto  **D-PROG** per visualizzare il primo menu a tendina, il quale contiene le seguenti voci (la maggior parte delle voci sotto descritte sono anche raggiungibili tramite la pressione di un tasto-icona per l'attivazione veloce, come vedremo più avanti):

- **Programmazione generale** Programmazione generale del sistema.
Consente, dietro digitazione di un codice abilitato, la visualizzazione e la modifica dei parametri di funzionamento di iMX.
 - **Wizards di programmazione** Visti in precedenza, consentono la programmazione delle impostazioni più utilizzate in modo sequenziale, guidato e molto veloce.
- **Programmazione PC + Test** Consente la programmazione tramite il software MyTool e un PC connesso alla porta UPG tramite USBPod o via radio tramite USBPod con moduli RFPORT. Sempre in questa voce è possibile registrare la programmazione del sistema su microSD card, leggerla dalla stessa oppure memorizzare la memoria storica sulla stessa e mettere il sistema in TEST mode (rimane possibile l'attivazione, ma senza generazione di allarmi in uscita o chiamate di allarme).
- **Memoria storica** Visualizzazione eventi registrati nel sistema.
Consente, dietro digitazione di un codice abilitato, di visualizzare gli eventi accaduti e registrati da iMX
- **Periferiche Wlink** Consente di inviare comandi di vario genere verso alcuni componenti wireless WLINK senza dover fisicamente accedere agli stessi
- **Stato linee e canali** Esclusione, riattivazione e messa in prova delle linee filari e dei canali radio.
 - **Codici utente** Programmazione dei codici utente del sistema (numerici – crypto – proxy) e di alcune caratteristiche maggiormente utilizzate (la programmazione

completa delle caratteristiche dei codici utente è nella Programmazione generale).

- **Numeri telefonici** Programmazione e visualizzazione dei numeri telefonici del comunicatore
- **Orologio calendario** Programmazione e visualizzazione dell'orologio calendario.
 - **Test tecnici** Area nella quale è possibile effettuare svariati tests funzionali sul sistema, particolarmente utile in fase di collaudo finale ma anche nelle verifiche periodiche di funzionamento sullo stesso.
- **Moduli connessi** Area nella quale è possibile visualizzare quali moduli sono stati riconosciuti da iMX e sono pertanto correntemente utilizzati dallo stesso. Al termine della visualizzazione è possibile effettuare una nuova ricerca
- **Data batteria** Area nella quale è possibile visualizzare la data di entrata in servizio della batteria di iMX. La data ha valore solo se è stato risposto affermativamente alla richiesta di batteria sostituita in fase di prima alimentazione del sistema

6.1. Programmazione Generale

Nell'area Programmazione generale sono programmabili tutti i più importanti parametri di funzionamento del sistema.

Selezionando tale voce, compare la richiesta di digitazione del codice utente abilitato (di default, 11111111), e dopo la stessa compare il menu a tendina generale.

Notare che l'ingresso in programmazione generale inibisce per il periodo di 1 ora le segnalazioni di apertura tamper, sia di iMX che delle periferiche e dei sensori radio. L'inibizione viene azzerata anticipatamente alla variazione di stato del sistema.

Nei due minuti successivi alla prima alimentazione, così come per quattro minuti dopo l'ingresso in un'area riservata (programmazione, visione memoria, ecc.) la digitazione del codice non viene nuovamente richiesta. La variazione di stato (accensione/spegnimento) porta immediatamente a zero tali tempi.

- **Linee di allarme**
Impostazione delle caratteristiche delle linee filari.
- **Canali**
Impostazione delle caratteristiche dei canali radio / rivelatori seriali serie RS.
- **Codici Proxy Crypto**
Impostazione delle caratteristiche dei 32 codici (numerici, Proxy e Crypto).
- **Uscite e allarmi**
Impostazione delle caratteristiche delle uscite.
- **Terminali Vision**
Impostazione delle caratteristiche dei terminali connessi su linea seriale.
- **Gruppi**
Impostazione delle caratteristiche dei gruppi che costituiranno i settori del sistema.
- **Funzioni Radio**
Impostazione delle caratteristiche varie radio.
- **Timer**
Programmazione del timer di auto-attivazione/auto-spegnimento del sistema.
- **Comunicatore**

Programmazione dei moduli MultiConnect e TelCom per la gestione delle chiamate di allarme e funzionali e della eventuale telegestione (la programmazione è indipendente dalla presenza dei moduli, che devono però essere presenti per le funzionalità relative).

- **Varie**

Altre programmazioni non comprese nelle voci precedenti.

6.1.1. Programmazione Generale – Linee di Allarme

Viene richiesta l'indicazione del numero linea, da 1 a 16 (8 su iMX GSM Plus), e successivamente compare il menu a tendina contenente le programmazioni possibili per la linea in oggetto.

- **Diretta-Ritardata-24h-Comando gruppi**

Scelta tipologia di attivazione. Sono disponibili le seguenti impostazioni:

Diretta: la linea genera l'allarme immediatamente alla sua apertura.

Almeno uno dei gruppi abbinati alla linea deve essere attivo.

Ritardata: la linea è pronta a generare l'allarme dopo un tempo definito in Ritardo uscita linea dall'attivazione di almeno uno dei gruppi abbinati. Se rilevato l'allarme, dopo il tempo definito in Ritardo ingresso linea, se non avverrà la disattivazione del gruppo abbinato, verrà generato l'allarme di linea.

Ritardata a seguire: la linea si comporta come una linea ritardata a patto che almeno una delle linee programmate come Ritardata si sia portata in allarme prima di lei, altrimenti si porterà in allarme senza alcun ritardo, come se fosse programmata Diretta. Almeno uno dei gruppi abbinati alla linea deve essere attivo.

24H: la linea si comporta come una linea diretta senza osservare l'attivazione dei gruppi abbinati; è sempre pertanto pronta a generare l'allarme. Se programmata l'autoesclusione per numero di allarmi, consigliamo comunque di attribuire almeno un gruppo alla linea per il reset del conteggio allarmi (l'attivazione o la disattivazione di tale gruppo non influenzerà l'allarme della linea).

Comando gruppi: la linea non ha funzionalità di allarme ma viene utilizzata per l'attivazione e la disattivazione dei gruppi programmati in abbinamento (vedere la successiva programmazione Gruppi linea). I gruppi verranno attivati quando la linea sarà aperta, mentre verranno disattivati quando la linea si troverà chiusa a +12V.

Comando gruppi impulsivo: la linea non ha funzionalità di allarme ma viene utilizzata per l'attivazione e la disattivazione dei gruppi programmati in abbinamento (vedere la successiva programmazione Gruppi linea). I gruppi verranno attivati o disattivati alternativamente ogni qual volta che la linea si troverà momentaneamente connessa a +12V.

Ritardata con riarmo: la linea è pronta a generare l'allarme dopo un tempo definito in Ritardo uscita linea dall'attivazione di almeno uno dei gruppi abbinati. Se rilevato l'allarme, che deve perdurare per tutto il tempo definito in Ritardo ingresso linea, se non avverrà la disattivazione del gruppo abbinato, verrà generato l'allarme di linea. Se l'allarme termina prima che sia passato tutto il tempo definito in Ritardo ingresso linea (la linea

ritorna in condizione di non-allarme), non si verificherà alcun allarme.

▪ **Bilanc-NC-Micropulse-DAC**

Scelta del tipo di connessione per la linea. Sono disponibili le seguenti attivazioni (fare riferimento agli schemi di connessione per le indicazioni circa il collegamento fisico):

Bilanciata: la linea è terminata alla fine (tipicamente nel sensore connesso) da una resistenza di fine linea per il bilanciamento e la rilevazione dell'eventuale apertura del tamper. Una seconda resistenza di fine linea consente di rilevare l'apertura del contatto di allarme. Questa modalità dà tangibili garanzie di sicurezza nei confronti delle manomissioni, in quanto è in grado, anche a sistema disattivato (impianto spento), di rilevare eventuali manomissioni (interruzioni o cortocircuiti) operate sulla linea stessa.

Normalmente Chiusa (N.C.): la linea viene connessa direttamente al contatto normalmente chiuso del sensore collegato.

Micropulse: la linea viene connessa alla scheda Micropulse, per l'analisi dei sensori inerziali molto veloci (ad esempio, i sensori dei contatti a filo per le tapparelle). In questo tipo di connessione, il sensore viene connesso alla scheda Micropulse, che a sua volta si connette alla linea di iMX. Considerare le successive programmazioni di Numero impulsi e Integrazione impulsi, indispensabili per il corretto funzionamento di una linea Micropulse.

Analogica (DAC): la linea è collegata direttamente all'uscita di un rilevatore DAC. Questi innovativi rivelatori possiedono un'uscita analogica proporzionale e sono in grado di comunicare alla centrale iMX una moltitudine di stati operativi diversificati, tutti separatamente registrati nella memoria storica di iMX, caratteristica che consente una precisa e puntuale verifica funzionale del sistema. Ogni qual volta sia possibile, raccomandiamo l'utilizzo di tali rivelatori. Gli stati operativi registrabili nella memoria storica sono molteplici, tra i quali (esempio di un rilevatore a doppia tecnologia con antimascheramento dotato di connessione DAC): Allarme intrusione, Allarme sola microonda, Allarme tamper, Allarme accecamento rilevatore, Vibrazioni applicate, Tentativo di rimozione, Cortocircuito cavo, Taglio cavo. Il tutto con la sola connessione di un solo filo tra la centrale iMX e il rilevatore serie DAC. Inoltre, i rivelatori DAC garantiscono consumi più bassi, proprio grazie al loro particolare circuito d'uscita. La modalità DAC è inoltre quella che dà le maggiori garanzie di sicurezza per quanto riguarda la connessione, in quanto è in grado di segnalare, anche ad impianto disattivato, eventuali cortocircuiti o interruzioni della linea di allarme. *(Far riferimento al manuale del rilevatore impiegato per maggiori spiegazioni circa le caratteristiche e il funzionamento).*

FastSwitch: la linea è adatta alla connessione diretta a switch alarm a corda e sensori inerziali veloci. Questa programmazione è valida solo per le prime 6 linee di ingresso su iMX 4G WiFi. Considerare le successive programmazioni di Numero impulsi e Integrazione impulsi, indispensabili per il corretto funzionamento di una linea FastSwitch.

- **Attiva-Esclusa-In prova** La linea può essere Attiva (attivamente in funzione), Esclusa (inibita; non può generare allarmi) oppure In prova (in caso di allarme non attiva uscite ma viene registrata in memoria storica).
 - **Nome linea** Stringa alfanumerica max 32 caratteri rappresentante il nome della linea. Usato in memoria storica, nell'invio messaggi sms e dati, e in varie segnalazioni a display.
 - **Gruppi linea** Abbinamento della linea ai gruppi del sistema. Quando uno o più dei gruppi abbinati è attivo, la linea è pronta a generare allarmi. Premere i tasti corrispondenti da 1 a 8 per abbinare i gruppi. Premere OK per confermare la programmazione. Per maggior chiarimento vedere il capitolo Procedure di programmazioni ricorrenti "Stringhe alfanumeriche".
 - **Uscite linea** Uscite abbinate all'allarme della linea. Premere i tasti corrispondenti da 1 a 8 (da 2 a 5 su iMX Plus Gsm) per abbinare le uscite corrispondenti. Premere OK per confermare la programmazione. Per maggior chiarimento vedere il capitolo Procedure di programmazioni ricorrenti "Stringhe alfanumeriche".
- **Uscite tamper linea** Uscite abbinate all'allarme di tamper della linea.
 - **Inibizione linea** Tempo di inibizione linea dopo l'allarme. Per tale tempo la linea non sarà in grado di generare nuovi allarmi. Valori possibili da 0 a 65535 secondi.
- **Autoesclusione linea** Numero di allarmi dopo il quale la linea viene esclusa in un periodo di attivazione (tra l'accensione e il successivo spegnimento). Serve ad escludere la possibilità di generazione di un elevato numero di cicli di allarme nel caso in cui, ad esempio, una porta fosse lasciata per lungo tempo libera di sbattere. L'autoesclusione riguarda solo la linea in oggetto, lasciando funzionanti tutte le altre linee del sistema. Valori possibili da 0 (nessuna autoesclusione) a 255 allarmi.
- **Ritardo uscita linea** Tempo di uscita nel caso di linea programmata come ritardata o ritardata a seguire. Dopo tale tempo dall'accensione del gruppo abbinato, la linea è pronta a generare allarmi. Valori possibili tra 0 e 255 secondi.
- **Ritardo ingresso linea** Tempo di ingresso nel caso di linea programmata come ritardata o ritardata a seguire. Dopo tale tempo dalla rivelazione dell'intrusione, se non viene disattivato il gruppo abbinato, la linea genererà l'attivazione delle uscite programmate per l'allarme di linea. Valori possibili tra 0 e 255 secondi.
- **Uscite preallarme linea** Uscite attivate istantaneamente in caso di rivelazione intrusione di linea ritardata o ritardata a seguire; servono ad avvertire della prossimità di un allarme, se non avviene la disattivazione.
 - **Allarme parziale** Funzione che consente la generazione di un allarme locale quando il sistema è attivo solo in modo parziale (es.: l'utilizzatore si trova in casa e attiva solamente il gruppo abbinato alle protezioni su porte e finestre mentre lascia disattivato il gruppo abbinato ai rivelatori di movimento interni).
Oltre all'attivazione della funzione, anche l'abbinamento ai gruppi deve essere considerato in funzione di questo particolare funzionamento. Se la

linea deve provocare un allarme parziale, il sistema deve sapere quando l'attivazione della linea è da considerarsi parziale.

In iMX, una linea è attiva in modo parziale quando almeno un gruppo abbinato ad essa è attivo, ma non tutti i gruppi abbinati lo sono.

Potremo quindi abbinare alla citata linea, a titolo di esempio, i gruppi 1 e 2. Lasciando l'abitazione attiveremo entrambi i gruppi. In caso di allarme, verranno attivate le uscite programmate per l'allarme di linea.

Quando invece intenderemo rimanere nell'abitazione e attivare solo la protezione a porte e finestre (nell'esempio la nostra linea corrisponde ad una protezione porta), attiveremo solamente il gruppo 1. In questo caso, un eventuale allarme non attiverà più le uscite programmate per l'allarme di linea, ma bensì le uscite programmate per l'allarme parziale. Se ad esempio tali uscite saranno programmate per attivare la sola sirena interna, otterremo che in caso di allarme parziale non verranno attivate le sirene esterne (cosa del tutto inutile, in quanto l'utilizzatore sarà all'interno delle aree protette).

- **Uscite parziale** Uscite attivate in caso di allarme parziale (vedere la voce precedente).
- **Uscite cortesia** Uscite attivate per la funzione di cortesia (vedere la programmazione dell'abilitazione di tale funzione per maggiori dettagli).
- **Messaggio ingresso** Se attiva la presente funzione, e se la linea in oggetto è ritardata o ritardata a seguire, alla prima rivelazione del sensore abbinato verrà emesso un messaggio vocale identificante il sensore che ha rilevato l'ingresso.
- **Off ritardi se parziale** Permette di escludere i ritardi di ingresso e uscita in caso di attivazione parziale. Normalmente, l'attivazione parziale riguarda sensori perimetrici e non è richiesto il rispetto dei tempi di uscita e ingresso se l'attivazione viene eseguita con l'utilizzatore presente nei locali protetti.
Ricordiamo che in iMX, una linea è attiva in modo parziale quando almeno un gruppo abbinato alla linea è attivo, ma non tutti i gruppi abbinati.
- **Escludi in accensione** Abilitazione dell'esclusione delle linee aperte o sbilanciate in fase di accensione, esclusione che rimane permanente fino alla successiva disattivazione dei gruppi ai quali le linee stesse sono abbinati. Esse non genereranno quindi più alcun allarme, neanche nel caso della loro richiusura e successiva riapertura.
Se si desidera invece che in caso di richiusura si verifichi la riattivazione automatica della linea esclusa, con la conseguente possibilità di generare allarmi alla riapertura, vedere sotto la programmazione dell'AUTORIPRISTINO ESCLUSIONE.
- **Numero impulsi** Consente di impostare il numero di impulsi di allarme del sensore connesso alla linea stessa. Non viene generato l'allarme fino a quando (entro il tempo di integrazione, vedi sotto) non vengono conteggiati tutti gli impulsi programmati.
Valori validi tra 0 (allarme immediato) e 255 impulsi.
- **Integrazione impulsi** Per comprendere il significato e l'utilità di tale programmazione occorre tenere presente la programmazione precedente relativa al numero impulsi. Dopo aver registrato un singolo impulso, iMX inizializza un temporizzatore che esegue il countdown di tale tempo di integrazione. Se non arrivano altri impulsi, al termine del countdown verrà azzerato il contatore degli impulsi eventualmente contati. Ogni successivo impulso,

arrivato prima dello scadere del countdown, reinizializza il countdown stesso, iniziando così una nuova attesa impulso a tempo pieno. Questa programmazione impedisce la registrazione a lungo termine di impulsi che potrebbero portare ad un allarme improprio, stabilendo un tempo certo entro il quale devono essere conteggiati gli impulsi programmati. Nel caso di un sensore a filo per tapparelle, ad esempio, impostando 5 impulsi con un tempo di integrazione di 1 minuto saremo certi che eventuali sporadici movimenti della tapparella (causati ad esempio da vento molto forte) non provocheranno mai l'allarme, mentre il movimento della stessa provocato da un malintenzionato sicuramente lo provocherà.

Valori validi tra 2 e 255 secondi.

- **Controllo su terminale** Abilitazione della linea a rappresentare il suo stato di apertura mediante l'accensione del led PROXY dei terminali Vision eventualmente collegati. Per il corretto funzionamento, occorre che sia anche abilitata la funzione Controllo led Proxy (menu varie).
- **Esclusione visualizzazione apertura** Attivando questa opzione è possibile escludere in modo permanente la segnalazione di apertura che si avrebbe in fase di attivazione del sistema e in condizione di linea aperta.
- **No esclusione automatica** Attivando questa opzione è possibile disattivare l'autoesclusione all'accensione della linea (se abilitata nell'apposita programmazione) in tutti quei casi in cui l'attivazione avviene senza il controllo dell'utente (tramite timer, comando sms o telegestione in vocale, gruppi comuni, ecc.). Questo per evitare che la linea possa trovarsi esclusa senza che l'utente ne sia informato. In caso di attivazione con questa programmazione attiva, la linea si porterà direttamente in allarme.
- **Autoripristino esclusione** Attivando questa opzione si provoca la riattivazione automatica delle linee autoescluse all'accensione come conseguenza della loro richiusura durante il periodo di attivazione dei gruppi abbinati. Le linee saranno quindi nuovamente pronte alla generazione di un allarme alla successiva riapertura. Se disattivata l'opzione, le linee eventualmente escluse permangono in quello stato fino alla disattivazione dei gruppi abbinati.
- **Antimask solo acceso** Attivando questa opzione si consente l'allarme mascheramento / rimozione / urto / vibrazione delle linee programmate come analogiche (DAC) solo a sistema acceso (almeno uno dei gruppi abbinati alla linea deve essere attivo). In caso di disabilitazione dell'opzione, l'allarme sarà attivo sempre, anche a sistema spento.

6.1.2. Programmazione Generale – Canali

Viene richiesta l'indicazione del numero del canale, da 1 ad 80 (24 su iMX GSM Plus), e successivamente compare il menu a tendina contenente le programmazioni possibili per il canale in oggetto. Possono essere programmati in abbinamento ad un canale sia i rivelatori wireless Wlink che i rivelatori seriali serie RS.

- **Autoapprendimento** Autoapprendimento codice indirizzo; in questa fase, il sensore da abbinare al canale deve generare un nuovo ID dispositivo e inviarlo a iMX, che controlla che tale indirizzo non sia già presente (caso assolutamente improbabile, ma possibile) e nel caso non lo registra, avisando a display. Rimandiamo l'attenzione al manuale del sensore per le procedure di generazione del codice indirizzo.

Invece di autoapprendere un nuovo codice, è anche possibile copiare un codice indirizzo già registrato, eventualmente incrementandolo di una unità. La semplice copia può servire per spostare un sensore da un canale ad un altro (occorre ovviamente cancellare la registrazione precedente, dopo aver effettuato la copia).

Per eseguire la copia, premere il tasto  D-PROG durante l'attesa autoapprendimento. Verrà richiesto il numero di canale da copiare e inoltre verrà richiesto se desiderato l'incremento del canale o meno. Per cancellare semplicemente un codice indirizzo, premere il tasto NO in presenza dell'evidenziazione della sua registrazione.

Questa opzione non è valida per i rivelatori seriali serie RS, che possono essere programmati solo tramite l'apposito software MyTool.

- **Diretto-Ritardato-24h** Scelta tipologia di attivazione. Sono disponibili le seguenti impostazioni:
 - Diretto:** il canale genera l'allarme immediatamente alla ricezione del segnale da parte del rilevatore abbinato. Almeno uno dei gruppi abbinati al canale deve essere attivo.
 - Ritardato:** il canale è pronto a generare l'allarme dopo un tempo definito in Ritardo di uscita canale dall'attivazione di almeno uno dei gruppi abbinati. Se rilevato l'allarme, dopo il tempo definito in Ritardo di ingresso canale, se non avverrà la disattivazione del gruppo abbinato, verrà generato l'allarme di canale.
 - Ritardato a seguire:** il canale si comporta come un canale ritardato a patto che almeno uno dei canali programmati come Ritardato si sia portato in allarme prima di lui, altrimenti si porterà in allarme senza alcun ritardo, come se fosse programmato Diretto. Almeno uno dei gruppi abbinati al canale deve essere attivo.
 - 24H:** il canale si comporta come un canale diretto senza osservare l'attivazione dei gruppi abbinati; è sempre pertanto pronto a generare l'allarme. Se programmata l'autoesclusione per numero di allarmi, consigliamo comunque di attribuire almeno un gruppo al canale per il reset del conteggio allarmi (l'attivazione o la disattivazione di tale gruppo non influenzerà l'allarme del canale).
 - Ritardato con riarmo:** il canale è pronto a generare l'allarme dopo un tempo definito in Ritardo di uscita canale dall'attivazione di almeno uno dei gruppi abbinati. Se rilevata l'apertura dell'infixo abbinato (la funzione è di utilità solo per rivelatori connessi ad una protezione perimetrale, in grado di inviare le segnalazioni sia di apertura che di chiusura), che deve perdurare per tutto il tempo definito in Ritardo di ingresso canale, se non avverrà la disattivazione del gruppo abbinato, verrà generato l'allarme di canale. Se l'apertura termina prima che sia passato tutto il tempo definito in Ritardo di ingresso canale (l'infixo è stato chiuso), non si verificherà alcun allarme.
- Attivo-Escluso-In prova** Il canale può essere Attivo (attivamente in funzione), Escluso (inibito; non può generare allarmi) oppure In prova (in caso di allarme non attiva uscite ma viene registrato in memoria storica).

- **Nome canale** Stringa alfanumerica max 32 caratteri rappresentante il nome del canale. Usato in memoria storica, nell'invio messaggi sms e dati, e in varie segnalazioni a display.
- **Gruppi canale** Abbinamento del canale ai gruppi del sistema. Quando uno o più dei gruppi abbinati è attivo, il canale è pronto a generare allarmi.
- **Uscite canale** Uscite abbinate all'allarme del canale.
- **Uscite tamper** Uscite abbinate all'allarme tamper (apertura del contenitore del sensore) del canale.
- **Inibizione canale** Tempo di inibizione canale dopo l'allarme. Per tale tempo il canale non sarà in grado di generare nuovi allarmi.
Valori possibili da 0 a 65535 secondi.
- **Autoesclusione canale** Numero di allarmi dopo il quale il canale viene escluso in un periodo di attivazione (tra l'accensione e il successivo spegnimento). Serve ad escludere la possibilità di generazione di un elevato numero di cicli di allarme nel caso in cui, ad esempio, una porta fosse lasciata per lungo tempo libera di sbattere. L'autoesclusione riguarda solo il canale in oggetto, lasciando funzionanti tutti gli altri canali del sistema.
Valori possibili da 0 (nessuna autoesclusione) a 255 allarmi.
- **Ritardo uscita canale** Tempo di uscita nel caso di canale programmato come ritardato o ritardato a seguire. Dopo tale tempo dall'accensione del gruppo abbinato, il canale è pronto a generare allarmi.
Valori possibili tra 0 e 255 secondi.
- **Ritardo ingresso canale** Tempo di ingresso nel caso di canale programmato come ritardato o ritardato a seguire. Dopo tale tempo dalla rivelazione dell'intrusione, se non viene disattivato il gruppo abbinato, il canale genererà l'attivazione delle uscite programmate per l'allarme di canale.
Valori possibili tra 0 e 255 secondi.
- **Uscite preallarme canale** Uscite attivate istantaneamente in caso di rivelazione intrusione di canale ritardato o ritardato a seguire; servono ad avvertire della prossimità di un allarme, se non avviene la disattivazione.
- **Allarme parziale** Funzione che consente la generazione di un allarme locale quando il sistema è attivo solo in modo parziale (es.: l'utilizzatore si trova in casa e attiva solamente il gruppo abbinato alle protezioni su porte e finestre mentre lascia disattivato il gruppo abbinato ai rivelatori di movimento interni).
Oltre all'attivazione della funzione, anche l'abbinamento ai gruppi deve essere considerato in funzione di questo particolare funzionamento. Se il canale deve provocare un allarme parziale, il sistema deve sapere quando l'attivazione del canale è da considerarsi parziale.
In iMX, un canale è attivo in modo parziale quando almeno un gruppo abbinato al canale è attivo, ma non tutti i gruppi abbinati al canale.

Potremo quindi abbinare al citato canale, a titolo di esempio, i gruppi 1 e 2. Lasciando l'abitazione attiveremo entrambi i gruppi. In caso di allarme, verranno attivate le uscite programmate per l'allarme di canale.

Quando invece intenderemo rimanere nell'abitazione e attivare solo la protezione a porte e finestre (nell'esempio il nostro canale corrisponde ad una protezione porta), attiveremo solamente il gruppo 1. In questo caso, un eventuale allarme non attiverà più le uscite programmate per l'allarme di canale, ma bensì le uscite programmate per l'allarme parziale. Se ad esempio tali uscite saranno programmate per attivare la sola sirena interna, otterremo che in caso di allarme parziale non verranno attivate le sirene esterne (cosa del tutto inutile, in quanto l'utilizzatore sarà all'interno delle aree protette).

- **Uscite parziale** Uscite attivate in caso di allarme parziale (vedere la voce precedente).
- **Uscite cortesia** Uscite attivate per la funzione di cortesia (vedere la programmazione dell'abilitazione di tale funzione per maggiori dettagli).
- **Timeout supervisione** La supervisione dei sensori wireless consente loro di inviare periodicamente un segnale di sopravvivenza verso iMX. Nel caso che iMX non riceva segnali di sopravvivenza dai sensori entro un periodo programmato, può generare chiamate tecniche od attivare uscite di segnalazione.
Questa programmazione consente di decidere il timeout in numero di ore per il canale considerato (0 disabilita la funzione). Nel calcolo del numero di ore si tenga conto del fatto che il sensore deve avere la possibilità di inviare il segnale di supervisione almeno due-tre volte prima dell'eventuale timeout. A titolo di esempio, se il sensore invia la supervisione ogni 4 ore, un timeout corretto potrebbe essere intorno alle 12-16 ore.
Valori possibili tra 0 (supervisione disabilitata) e 255 ore.
La programmazione della supervisione del canale Wlink viene interpretata dalla centrale in modo diverso a seconda del tipo di rilevatore abbinato.
Se rilevatore Wlink: Il parametro di supervisione viene inteso in "ore" e il valore 0 (zero) disabilita la funzione.
Se rilevatore RS: Il parametro di supervisione viene inteso in "minuti" e il valore 0 (zero) intende supervisione ogni 20 secondi.
- **Messaggio ingresso** Se attiva la presente funzione, e se il canale in oggetto è ritardato o ritardato a seguire, alla prima rivelazione del sensore abbinato verrà emesso un messaggio vocale identificante il sensore che ha rilevato l'ingresso.
- **Off ritardi se parziale** Permette di escludere i ritardi di ingresso e uscita in caso di attivazione parziale. Normalmente, l'attivazione parziale riguarda sensori perimetrici e non è richiesto il rispetto dei tempi di uscita e ingresso se l'attivazione viene eseguita con l'utilizzatore presente nei locali protetti.
Ricordiamo che in iMX, un canale è attivo in modo parziale quando almeno un gruppo abbinato al canale è attivo, ma non tutti i gruppi abbinati al canale.

- **Escludi in accensione** Per tutti i sensori perimetrici è possibile anche abilitare l'esclusione in accensione. Questo consente di escludere, in fase di accensione del sistema, i sensori dei quali è stata registrata l'apertura senza la richiusura; in altre parole, delle porte o finestre rimaste aperte. In fase di disattivazione del sistema, tali registrazioni vengono cancellate.

- **Controllo su terminale** Abilitazione del canale a rappresentare il suo stato di apertura mediante l'accensione del led PROXY dei terminali Vision eventualmente collegati o il led di controllo di Starlight.
Per il corretto funzionamento, occorre che sia anche abilitata la funzione Controllo LED Proxy (menu varie).

- **Numero impulsi** Consente di impostare il numero di trasmissioni di allarme del sensore abbinato al canale. Non viene generato l'allarme fino a quando (entro il tempo di integrazione, vedi sotto) non vengono conteggiati tutte le trasmissioni programmate.
Valori validi tra 0 (allarme immediato) e 255 trasmissioni.

- **Integrazione impulsi** Per comprendere il significato e l'utilità di tale programmazione occorre tenere presente la programmazione precedente relativa al numero impulsi (vedi sopra). Dopo aver registrato una singola trasmissione, iMX inizializza un temporizzatore che esegue il countdown di tale tempo di integrazione. Se non arrivano altre trasmissioni, al termine del countdown verrà azzerato il contatore delle trasmissioni eventualmente contate. Ogni successiva trasmissione, arrivata prima dello scadere del countdown, reinizializza il countdown stesso, iniziando così una nuova attesa.
Questa programmazione impedisce la registrazione a lungo termine di trasmissioni che potrebbero portare ad un allarme improprio, stabilendo un tempo certo entro il quale devono essere conteggiate le trasmissioni di allarme programmate. Valori validi tra 2 e 255 secondi.
NOTA: Tenere conto dei tempi di interdizione radio

- **Gruppi contatto C1**
Gruppi contatto C2 I ricetrasmittitori WLINK per porte e finestre serie FULLDOOR e i sensori perimetrici VEGA sono dotati di due ingressi ausiliari in grado di controllare ante aggiuntive, sensori a filo per tapparelle (con conteggio impulsi) e così via. Questi due ingressi ausiliari, siglati C1 e C2, possono essere abbinati a gruppi differenti dai gruppi a cui è abbinato il canale a cui è associato l'ID dispositivo dei rivelatori, a cui è sempre invece associato il sensore di prossimità magnetico per il FULLDOOR e l'allarme movimento per il VEGA.
I gruppi alternativi sono appunto chiamati Gruppi contatto C1 e Gruppi contatto C2.
Questa caratteristica rende possibile, in fase di parzializzazione del sistema, l'attivazione di solo una parte delle protezioni dei rivelatori; in altre parole, e a titolo di puro esempio, se viene attivato il gruppo 2 a cui è abbinato il contatto C2 connesso ad un contatto tapparella, mentre il sensore di prossimità magnetico è abbinato al gruppo 1, ne otterremo che sarà possibile lasciare la finestra aperta, ma non muovere la tapparella, e tutto con lo stesso rilevatore.

Ovviamente, i contatti C1 e C2 possono anche essere abbinati agli stessi gruppi a cui è abbinato il sensore magnetico del FULLDOOR o il sensore di movimento a doppia tecnologia del VEGA.

- **Esclusione visualizzazione apertura** Se il canale in oggetto è connesso ad un sensore per porte o finestre, attivando questa opzione è possibile escludere in modo permanente la segnalazione di apertura che si avrebbe in fase di attivazione del sistema e in condizione di porta aperta.
- **Nome contatto C1
Nome contatto C2** I contatti C1 e C2, ove presenti, hanno un nome aggiuntivo di 16 caratteri massimo che consentono, in unione al nome del canale, di riconoscere con precisione il tipo di protezione a cui essi sono collegati. A titolo di esempio, se il nome del canale fosse "FINESTRA LATO GIARDINO", il nome del contatto C1 potrebbe essere "TAPPARELLA"; tale combinazione consentirebbe una chiara individuazione dell'accesso in caso di allarme.
- **Vibro solo se acceso** Se abilitata la presente opzione, gli allarmi di vibrazione / urto del rilevatore connesso al canale in oggetto vengono presi in esame solamente se il canale è attivo (almeno uno dei gruppi abbinati è stato attivato). Se non abilitata l'opzione, l'allarme di vibrazione è sempre attivo (24 ore). Verificare anche la programmazione del rilevatore connesso perché la disattivazione della funzione è normalmente possibile anche sullo stesso rilevatore.
- **No ritardi vibro** Se abilitata la presente opzione, gli allarmi di vibrazione / urto del rilevatore connesso al canale in oggetto non seguono gli eventuali ritardi di ingresso e uscita eventualmente programmati per il canale. Se non abilitata l'opzione, invece, anche gli allarmi di vibrazione sono soggetti ai ritardi di ingresso e uscita (comunque, il canale deve essere programmato come ritardato o ritardato a seguire perché i ritardi stessi abbiano efficacia).
- **Autoripristino esclusione** Attivando questa opzione si provoca la riattivazione automatica dei canali autoesclusi all'accensione come conseguenza della richiusura dell'accesso protetto durante il periodo di attivazione dei gruppi abbinati. I canali saranno quindi nuovamente pronti alla generazione di un allarme alla successiva riapertura dell'accesso protetto.
Se disattivata l'opzione, i canali eventualmente esclusi permangono in quello stato fino alla disattivazione dei gruppi abbinati.
- **Copia periferica** Con questa opzione attiva, la centrale esegue una copia della programmazione del rilevatore associato al canale alla prima comunicazione utile dello stesso rilevatore (supervisione, allarme, ecc.). Questa copia potrà essere letta in connessione remota (LAN, GPRS, WLINK) e modificata a piacimento tramite il software MyTool, per poi essere reinviata al rilevatore.
Questa esclusiva funzionalità consente la piena gestione remota degli impianti wireless, comprendendo la variazione della programmazione da remoto delle impostazioni locali dei rivelatori.
Con l'opzione inattiva, non sarà possibile modificare la programmazione del rilevatore wireless da remoto.

Vedere il capitolo PROGRAMMAZIONE RIVELATORI WLINK DA REMOTO per maggiori spiegazioni su questa esclusiva funzionalità.

- **No esclusione automatica** Attivando questa opzione è possibile disattivare l'autoesclusione all'accensione del canale (se abilitato nell'apposita programmazione) in tutti quei casi in cui l'attivazione avviene senza il controllo dell'utente (tramite timer, comando sms o telegestione in vocale, gruppi comuni, ecc.). Questo per evitare che il canale possa trovarsi escluso senza che l'utente ne sia informato. In caso di attivazione con questa programmazione attiva, il canale si porterà direttamente in allarme.

6.1.3. Programmazione Generale – Codici Proxy Crypto

Viene richiesta l'indicazione dell'utente (da 1 a 32 su iMX Plus, da 1 a 8 su iMX Plus Gsm, iMX Lite Plus e iMX Lite Plus Display), e successivamente compare il menu a tendina contenente le programmazioni possibili per l'utente scelto. Ricordare che l'utente 1 può essere solamente un codice numerico, mai un codice Crypto né Proxy.

- **Codice Proxy Crypto** Programmazione del codice numerico oppure autoapprendimento di un codice da telecomando serie Crypto o da terminale con lettore di prossimità per le chiavi Proxy. Digitare NO per richiedere il cambiamento di stato, OK per confermare lo stato evidenziato.
Nel caso di programmazione di codice numerico, questo dovrà essere di almeno 4 cifre e massimo 8 cifre. Se inferiore alle 8 cifre, il codice dovrà essere terminato dalla pressione del tasto OK.
Nel caso di apprendimento di un telecomando Crypto Twin Wlink, operante appunto nel protocollo WLINK, la procedura prevede che lo stesso invii un codice di autoapprendimento, invio che si verifica dopo aver eseguito una particolare procedura sul telecomando stesso, per la quale rimandiamo l'attenzione al relativo manuale.
Nel caso di autoapprendimento di un codice Proxy, avvicinare la chiave ad un terminale con lettore, una volta che a display si legga la dicitura "Attesa codice Proxy". iMX verifica che il codice Proxy non sia già in memoria.
- **Nome utente** Nome del titolare del codice numerico, Proxy o Crypto. Serve nelle registrazioni in memoria storica e negli invii eventi tramite comunicatore. Max 16 caratteri alfanumerici.
.
- **Gruppi abbinati** Gruppi abbinati al codice. Tali gruppi vengono variati di stato in corrispondenza della digitazione del codice numerico oppure alla trasmissione del telecomando Crypto, oppure ancora alla presentazione di una chiave Proxy. Per i codici Crypto, è anche possibile indicare i gruppi in variazione in corrispondenza della pressione del tasto PARZIALE 1 e del tasto PARZIALE 2.
- **Livelli di accesso** Abilitazioni per il codice numerico, Proxy o Crypto in oggetto. E' possibile selezionare o deselectare ogni opzione in modo sequenziale. Nel caso di codice Proxy o Crypto, sono attive solo le prime due abilitazioni.

Accensioni:	abilitazione all'accensione del sistema (solo gruppi abbinati)
Spegnimenti:	abilitazione allo spegnimento del sistema (solo gruppi abbinati)
Programmazione:	abilitazione all'ingresso in programmazione
Visione memoria:	abilitazione alla visualizzazione della memoria storica
Stop chiamate:	abilitazione alla terminazione delle chiamate del comunicatore
Telegestione:	abilitazione all'ingresso in telegestione tramite comunicatore
Orologio:	abilitazione alla programmazione dell'orologio
Stato canali:	abilitazione all'esclusione e riattivazione dei canali di allarme
Manuali:	abilitazione all'attivazione / disattivazione delle funzioni aventi la possibilità di attivazione manuale (es: timer, cortesia)
Codici:	abilitazione alla programmazione e cancellazione di codici numerici, Proxy o Crypto.
Numeri telefonici:	abilitazione alla programmazione dei numeri telefonici senza dover entrare nell'area di programmazione generale.
Blocco tamper:	abilitazione al blocco di 1 ora degli allarmi tamper (centrale, periferiche e rivelatori) senza dover entrare nell'area di programmazione generale, ma in conseguenza alla pressione del tasto icona TACITAZIONE su iMX (oltre all'eventuale tacitazione allarme, vengono anche inibite le segnalazioni di tamper). L'inibizione viene azzerata anticipatamente alla variazione di stato del sistema.
Chiamata rapina:	abilitazione alla generazione di un allarme silenzioso di rapina ogni volta che il codice viene fornito. Richiede la presenza di un comunicatore.

- **Uscite codice** Uscite in attivazione automatica in seguito alla digitazione del codice, alla presentazione di una chiave Proxy od alla trasmissione Crypto.
- **Uscite Crypto** Programmazione specifica per telecomandi Crypto. I tasti Parziale1 e Parziale2 possono essere adibiti all'attivazione uscite, oltre che alla variazione di stato dei gruppi eventualmente abbinati. In questa fase è possibile abbinare le uscite ad ognuno dei due tasti.
- **Limitazione oraria** E' possibile attribuire limiti temporali di funzionamento ai codici numerici, alle chiavi Proxy e ai codici Crypto. Questi limiti consentono di vincolare l'accensione e soprattutto lo spegnimento del sistema a periodi predefiniti, in modo che il possessore del codice non possa accedere ai locali fuori da tali periodi.
 - Ora inizio permesso:** ora a partire dalla quale è consentito il funzionamento al codice (valida per ogni giorno della settimana a parte i giorni programmati come giorni di blocco totale)
 - Ora fine permesso:** ora a partire dalla quale non è più consentito il funzionamento al codice (valida per ogni giorno della settimana a parte i giorni programmati come giorni di permesso totale)

Giorni permesso totale: giorni settimanali nei quali non sono validi i vincoli orari sopra citati e al contrario il funzionamento del codice è sempre consentito

Giorni blocco totale: giorni settimanali nei quali non sono validi i vincoli temporali sopra citati e al contrario il funzionamento del codice non è mai consentito

Accensione permessa: se abilitata tale opzione, l'accensione del sistema è sempre permessa, anche se ci si trova in un periodo di blocco o di non funzionamento per il codice

- **Codici falsi**

Numero massimo di codici errati consecutivi permessi prima dell'allarme di codice falso. Valido solo per le digitazioni di codici numerici e per le presentazioni di chiavi Proxy, programmabile tra 0 (nessun allarme codici falsi) e 255.
Unica programmazione per tutti i codici utente.
- **Uscite codici falsi**

Uscite attivate dopo la digitazione del massimo numero di codici falsi consecutivi.
- **Controllo remoto**

La presente funzione abilita le chiamate del comunicatore di variazione di stato per l'utente in oggetto. Ogni qual volta un'accensione od uno spegnimento verranno provocate da questo utente, il comunicatore informerà i numeri programmati per la ricezione delle variazioni di stato (il comunicatore deve essere abilitato alle chiamate per variazione di stato). Se almeno un utente ha la presente selezione attiva, allora solo gli utenti con la selezione attiva provocheranno le chiamate; nel caso in cui nessun utente abbia la presente selezione attiva, ma le chiamate per variazione di stato siano abilitate, allora tutti gli utenti provocheranno comunque le chiamate di variazione di stato.
- **Chiamata in attivazione**

La presente funzione abilita una chiamata del comunicatore GSM ad ogni accensione provocata dal presente codice utente, ma senza emissione del messaggio vocale né SMS; verranno emessi pochi squilli del telefono chiamato per scopo di conferma di attivazione e contemporanea verifica di connessione GSM del comunicatore (che sarà quindi connesso, con campo e credito sufficiente). Non vi saranno né verifiche di ricezione, né cicli di chiamata successivi per questa chiamata di "check". La chiamata non viene emessa allo spegnimento.
Il numero da programmare in questo campo rappresenta il numero telefonico da chiamare (da 1 a 16) tra quelli programmati per le chiamate telefoniche. La programmazione di 0 (zero) in questo campo disabilita la chiamata. Il numero telefonico da chiamare dovrà essere programmato e abilitato per le chiamate vocali o sms+vocale

6.1.4. Programmazione Generale – Uscite e Allarmi

Viene richiesta l'indicazione dell'uscita (da 1 a 6 su iMX Plus, da 1 a 3 su iMX GSM Plus, iMX Lite Plus e iMX Lite Plus Display), e successivamente compare il menu a tendina di programmazione caratteristiche delle uscite.

Le programmazioni riguardano solamente le uscite fisiche e non le uscite virtuali (sirena interna e sirene esterne senza fili).

I tempi di attivazione delle sirene seriali saranno gli stessi programmati per l'uscita 1.

- **Tipo uscita**

L'uscita in oggetto può essere BISTABILE (dopo l'attivazione, per allarme o per qualsiasi altra funzione, si disattiva autonomamente dopo il tempo programmato) oppure MONOSTABILE (l'attivazione e la disattivazione sono due stati che perdurano fino al verificarsi di un evento che la porti nello stato opposto).

- **Tempo uscita**

Nel solo caso di uscita programmata come BISTABILE, questo è il tempo di attivazione prima dell'auto-disattivazione dell'uscita. Valori possibili tra 0 e 65535 secondi.

6.1.5. Programmazione Generale – Vision e Starlight

Programmazione caratteristiche dei terminali Vision e Starlight collegati al bus seriale. Selezionando questa programmazione, viene subito eseguita la lettura delle caratteristiche del terminale nel caso di singolo Vision o Starlight presente, mentre se sono presenti più terminali, viene richiesto il numero sequenziale di indirizzo dello stesso (da 1 in poi) e successivamente viene eseguita la lettura.

Una volta eseguita la lettura, compare il menu a tendina rappresentante le impostazioni modificabili del terminale stesso. Non tutte le impostazioni sono modificabili in questa fase, ad esempio, non è possibile cambiare l'indirizzo del terminale. Alcune impostazioni del terminale che potrebbero non essere compatibili con iMX vengono portate alla condizione di compatibilità in modo completamente automatico in questa fase.

Per quanto riguarda Starlight, a causa della grande quantità di programmazioni realizzabili, in questa fase è possibile programmare solo poche semplici impostazioni, mentre per la completezza della sua programmazione, raccomandiamo la programmazione da personal computer tramite il software MyTool.

- **Programmazioni Vision** **Stato settori su LED**

Abilitando questa opzione rimarranno accesi i tasti corrispondenti ai gruppi (settori) attivi nel sistema. Funzione di indubbia utilità per riconoscere immediatamente, anche a distanza e in ambienti poco illuminati, lo stato di attivazione del sistema.

Allarme settori su LED

Abilitando questa opzione, in caso di allarme di una linea o di un canale, inizierà a lampeggiare il tasto corrispondente al primo gruppo abbinato allo stesso. Il lampeggio avrà termine solamente alla disattivazione del sistema.

Blocco tastiera

Abilitando questa opzione, il funzionamento dei tasti rimane bloccato sino a quando non vengono premuti simultaneamente il tasto OK e il tasto NO. Questo consente di proteggere le funzioni del terminale da azionamenti indesiderati provocati, ad esempio, dai bambini.

Tamper antiapertura

Abilitazione/disabilitazione del tamper antiapertura del terminale.

Spegnimento led power

Il led siglato POWER rimane normalmente acceso a significare la corretta alimentazione (rete e batteria) del sistema, e inizia a lampeggiare lentamente in caso di assenza rete e velocemente in caso di insufficienza di tensione di batteria. Se l'accensione continua dovesse risultare sgradita, è possibile escluderla attivando la presente opzione. Anche in questo caso, in caso di anomalia di alimentazione, inizieranno i lampeggi, ma in condizione normale il terminale sarà completamente spento.

Contrasto display

Regolazione del contrasto display, variabile tra 0 (minimo contrasto) e 30 (massimo contrasto).

Luminosità display

Regolazione della luminosità continua del display, variabile tra spenta, bassa e media.

Tasti icona

Selezione dei tasti icona attivi su Vision. I tasti icona, se attivi, vengono rappresentati da icone che compaiono sopra i pulsanti da 3 a 7. Vision possiede fino a tre differenti pagine di icone, per un totale di 15 tasti icona rappresentabili. Per passare da una pagina icone all'altra, è sufficiente premere il tasto NO in presenza della videata normale di funzionamento, prima della pressione di qualsiasi altro tasto.

In quest'area di programmazione è possibile prima selezionare la pagina icone e successivamente il tasto che si intende programmare. Per ogni tasto sarà quindi possibile l'assegnazione di un'icona che corrisponderà alla sua esclusiva funzione.

Beep cortesia

Se abilitato, provoca l'emissione di un beep del terminale ogni qual volta un ingresso o canale genera una segnalazione di cortesia (vedere la funzione stessa nella programmazione degli ingressi/canali).

■ Programmazioni Starlight

Volume

Regolazione del volume dell'altoparlante magnetodinamico del terminale, possibile tra Spento, Basso e Alto.

Illuminazione continua

Con questa opzione abilitata, il terminale, dopo pochi secondi dalla fine delle digitazioni, abbassa la luminosità del backlight senza però spegnerlo del tutto. Con l'opzione disabilitata, lo spegnimento è totale fino al successivo tocco.

Modo notte LEDs

Abilitando questa opzione tutti i leds del terminale rimangono costantemente spenti, con la sola esclusione del led POWER che si accende lampeggiante in caso di assenza tensione di rete oppure di insufficienza tensione di carica batteria. Con l'opzione disabilitata, ogni led esegue le visualizzazioni previste (vedere il manuale di Starlight).

Suono tasti

Abilitando questa opzione verrà emesso un suono di conferma per “tasto premuto” ogni qual volta verrà eseguito un tocco su di un elemento attivo.

Blocco temporizzato

Abilitando questa opzione, dopo alcuni secondi dalla fine delle digitazioni sul terminale, il terminale stesso verrà “bloccato” per impedire azionamenti indesiderati. Un semplice codice a due cifre fisso consente lo sblocco del terminale (vedere il manuale di Starlight per maggiori informazioni sulla funzione).

Screen savers

Abilitando questa opzione, dopo alcuni secondi di inattività del terminale, verranno messe a video ciclicamente le immagini registrate come screen savers tramite l'apposito software eMAP.

Beep cortesia

Se abilitato, provoca l'emissione di un beep del terminale ogni qual volta un ingresso o canale genera una segnalazione di cortesia (vedere la funzione stessa nella programmazione degli ingressi/canali).

Sirena allarme

Se abilitato, provoca l'emissione di un suono di sirena dal terminale ogni qual volta viene visualizzata una videata di allarme (con mappa oppure di semplice testo).

Effetti sonori

Se abilitato, provoca l'emissione di svariati effetti sonori durante il funzionamento del sistema, principalmente in caso di segnalazioni di avvertimento od errore, oppure per confermare una variazione di stato, ecc..

Una volta che sono state variate le programmazioni desiderate, in presenza del menu a tendina di scelta caratteristiche del terminale, premere il tasto NO. Viene chiesto se si desidera aggiornare la programmazione del terminale secondo le impostazioni eseguite. Premere il tasto NO per abbandonare e lasciare le programmazioni originali oppure premere il tasto OK per confermare la riprogrammazione.

6.1.6. Programmazione Generale – Gruppi

Viene richiesta l'indicazione del gruppo, da 1 a 8, e successivamente compare il menu a tendina di programmazione caratteristiche del gruppo.

- **Nome gruppo** Nome del gruppo, rappresentativo della tipologia di attivazione che rappresenta (es.: PERIMETRO, oppure NOTTURNO).
Max 32 caratteri alfanumerici.
Viene usato nella memoria storica, nell'invio eventi e inoltre (se solo un gruppo attivo) viene evidenziato a display nei periodi di attivazione.
- **Uscite allarme gruppo** Uscite attivate in caso di allarme di gruppo (per funzione AND).
- **Uscite stato gruppo** Uscite attivate in caso di attivazione del gruppo, vengono disattivate alla sua disattivazione (a meno che non siano monostabili, nel qual caso si possono disattivare prima della disattivazione del gruppo, dopo il tempo programmato).
- **Inversione uscite stato** Inverte la logica di funzionamento delle uscite programmate come Uscite stato gruppo nella programmazione precedente, causando l'attivazione

dell'uscita allo spegnimento del gruppo e viceversa. Questa modalità di funzionamento è utile normalmente per il pilotaggio dell'ingresso di StandBy dei sensori collegati, ingresso che deve essere portato a negativo nei periodi di disattivazione del gruppo (ricordiamo anche di impostare l'uscita come BISTABILE, vedere programmazione uscite).

- **Attributi gruppo** Abilitazione / disabilitazione della funzione di allarme per AND dei canali abbinati al gruppo. Se attiva, consente l'attivazione delle uscite allarme gruppo in caso di allarme AND per numero minimo canali (vedere le programmazioni successive).
- **Linee Canali in AND** Indicazione linee e canali che concorrono alla funzione di AND di gruppo. Programmabili nel numero massimo di 16 linee o canali, gli allarmi ad essi relativi vengono conteggiati nel tempo di AND e una volta raggiunto il numero minimo AND, viene generato l'allarme di gruppo con l'attivazione delle uscite allarme gruppo.
- **Tempo AND linee canali** Tempo entro il quale deve essere raggiunto il numero minimo AND linee o canali per la generazione dell'allarme di gruppo.
Programmabile tra 0 e 65535 secondi.
Decorre dal momento in cui si porta in allarme la prima linea o il primo canale abbinato alla funzione AND del gruppo in esame.
- **Numero minimo AND** Numero minimo linee e canali che devono portarsi in allarme entro il tempo AND per la generazione dell'allarme di gruppo.
Programmabile tra 2 e 16.
- **Autoriattivazione gruppo** Per i gruppi che non devono mai restare in stato di spegnimento per un periodo troppo lungo, è possibile impostare un tempo di autoriattivazione trascorso il quale, se il gruppo non è stato riattivato manualmente da codice utente o da codice Crypto, esso si riattiva automaticamente.
Impostabile in secondi tra 0 e 65535.
- **Gruppi pilota / gruppi servi** Funzione particolarmente utile nel caso di impianti estesi, consente di assoggettare l'attivazione di uno o più gruppi (servi) in funzione dello stato di attivazione di almeno due gruppi (pilota). Quando tutti i gruppi programmati come pilota saranno attivi, verranno attivati anche i gruppi servi; al contrario, alla disattivazione di anche solo uno dei gruppi pilota, i gruppi servi verranno disattivati.
Serve a rendere automatica l'attivazione di zone comuni in funzione dello stato di attivazione di zone private, ad esempio i garages comuni (gruppi servi) in funzione dell'attivazione di due o più appartamenti (gruppi pilota).
Sono disponibili due differenti impostazioni gruppi pilota/servi (1 e 2), perfettamente indipendenti tra loro.

6.1.7. Programmazione Generale – Funzioni Radio

Funzionalità specifiche della parte di radiocomunicazione di iMX.

- **Setup WLINK** In questo campo di programmazione è possibile impostare le peculiari caratteristiche del protocollo wireless WLINK. Raccomandiamo la lettura dei documenti trattanti il protocollo stesso, per la migliore conoscenza di questo potente e sicuro strumento per la realizzazione di sistemi wireless di eccellenza.
Selezionando il presente campo, compare un nuovo menu a tendina riportante le varie programmazioni caratteristiche dei sistemi WLINK:

1. ID sistema

Impostazione dell'ID sistema WLINK. Esso è un numero tra 1 e 65000 che contraddistingue tutte le periferiche operanti all'interno di un determinato sistema WLINK, pertanto andrà ripetuto in ognuna di esse. Se viene impostato PRIMA dell'autoapprendimento delle periferiche, nella procedura di autoapprendimento iMX eseguirà automaticamente l'invio di tale ID sistema alla periferica.

Valori	A: 6795	J: 23969	S: 52827
consigliati:	B: 23706	K: 27469	T: 34287
	C: 11342	L: 40097	U: 28138
	D: 56089	M: 32207	V: 43190
	E: 27879	N: 28332	W: 45763
	F: 10174	O: 37582	X: 50391
	G: 31901	P: 46056	Y: 55473
	H: 25644	Q: 51690	Z: 23976
	I: 19427	R: 11706	

I valori consigliati (A ÷ Z) rappresentano la scelta migliore per l'efficienza del routing delle comunicazioni.

2. Percorsi

Impostazione degli eventuali percorsi di inoltro, numerati da 1 a 16, per l'invio tramite routers WlinkExtender delle informazioni verso le periferiche COMANDATE da iMX.

Raccomandiamo la lettura della documentazione relativa ai WlinkExtender e al protocollo WLINK in generale per la migliore comprensione di questa programmazione.

Se per raggiungere una periferica COMANDATA (sirene Evo Wlink, Wlink Extender stessi) la iMX necessita di utilizzare dei routers Wlink Extender, la sequenza di passaggio delle informazioni tra un router Wlink Extender e il successivo deve essere "dichiarata" in quest'area di programmazione, anche se viene utilizzato un solo router.

Siccome anche i routers sono periferiche COMANDATE da iMX, ne consegue che tutti i routers installati devono essere presenti in uno di questi percorsi di inoltro.

Esempio: se la iMX raggiunge una sirena Evo Wlink molto lontana tramite il router avente ID dispositivo 17, il quale inoltrerà l'informazione al router avente ID dispositivo 18, il quale a sua volta la inoltrerà alla sirena, in una delle sedici programmazioni di percorso deve essere programmata la sequenza routers: 17-18-0-0-0-0.

3. Sirene

In questo campo di programmazione è possibile eseguire l'autoapprendimento delle sirene WLINK fino ad un massimo di sedici unità (due su iMX Plus Gsm), e eventualmente attribuire ad ognuna delle sirene registrate un percorso di inoltro tra quelli programmati al punto precedente. Una volta selezionato il numero della sirena, si apre un nuovo menu a tendina:

- Autoapprendimento. Provocare la trasmissione della sirena WLINK; vedere il documento relativo alla sirena che si intende associare per le modalità di autoapprendimento.
- Percorso Wlink. Se iMX deve connettersi alla sirena tramite un percorso di routing, in questa programmazione deve essere indicato quale dei percorsi programmati, da 1 a 16, deve essere interessato dall'inoltro dei messaggi.

4. Terminali

In questo campo di programmazione è possibile eseguire l'autoapprendimento dei terminali WLINK fino ad un massimo di sedici unità. Una volta selezionato il numero del terminale, si entra direttamente in fase di autoapprendimento. Provocare la trasmissione del terminale per l'autoapprendimento con le modalità indicate nel documento relativo.

5. Supervisione sirene

In questo campo di programmazione è possibile attivare o disattivare il controllo di supervisione per le sirene WLINK. Il timeout di supervisione e le relative uscite di segnalazione vengono programmate più avanti alle voci Supervisione periferiche e Uscite supervisione.

- **Uscite panico radio**

Uscite in attivazione in caso di segnalazione di panico da componente radio (Crypto Twin Wlink, ecc.)

- **Uscite variazione stato**

Uscite in attivazione ad ogni attivazione di stato del sistema, devono essere abbinate unicamente uscite programmate come monostabili per la segnalazione esterna di avvenuta accensione.

- **Tempo allarme sirene**

Tempo di attivazione allarme sirene esterne. Programmabile in secondi tra 10 e 65535, è il tempo massimo di suonata per le sirene tipo Evo Wlink (considerare anche il tempo di autolimitazione allarme delle sirene stesse). Ovviamente, l'allarme viene terminato anticipatamente in caso di disattivazione del sistema.

- **Supervisione periferiche**

Le sirene autoalimentate Evo Wlink hanno a disposizione un proprio segnale di supervisione, sul modello di quello inviato dai vari sensori radio. Se si desidera controllare tale segnale (deve essere abilitato l'invio sulle stesse), in questa programmazione è possibile programmare, in ore tra 0 e 255, il timeout oltre al quale viene inviata la segnalazione di fallimento supervisione. Come già fatto per il caso del segnale di supervisione dei canali radio, ricordiamo che il timeout deve essere programmato in modo tale che la sirena abbia il tempo di inviare almeno 3-4 segnali di supervisione, al fine di evitare segnalazioni improprie.

- **Out tamper periferiche**

Uscite di segnalazione apertura tamper periferiche (compresi i tamper delle sirene su BUS).

- **Uscite supervisioni**

Uscite di segnalazione allarme supervisione (canali o periferiche) e allarme Wlink Check.

- **Wlink Check**

Abilitazione/disabilitazione della funzione omonima. Questa funzione consente di rilevare eventuali guasti del circuito di ricezione radio oppure l'indisponibilità totale delle bande radio utilizzate dal protocollo Wlink (eventualità assolutamente remota, ma non escludibile in via assoluta).

La funzione controlla una finestra temporale di 5 minuti, all'interno della quale deve essere ricevuto una qualsiasi informazione valida nel protocollo Wlink. In caso contrario, vengono attivate le uscite

supervisioni di cui alla precedente programmazione, oltre che le eventuali chiamate telefoniche e così via, in quanto si assume che vi sia un guasto od un'anomalia alla sezione ricevente.

La modalità principe per l'emissione dell'informazione periodica di check è l'installazione nell'impianto di almeno un router WlinkExtender con l'omonima funzione abilitata, che provoca l'invio del segnale ogni 15 secondi, non avendo problemi di consumo batterie in quanto alimentato da rete e batteria a tampone.

Nulla vieta di utilizzare un altro sistema, come l'invio di supervisione ogni minuto da parte di un qualsiasi rilevatore Wlink compatibile, ma va da se che la durata di batteria sarebbe di conseguenza fortemente pregiudicata.

- **Escludi IRF4 Slot1**

Esclusione RfPort SLOT1. Normalmente, se non necessario, lo slot 1 non viene popolato dalla corrispondente scheda RfPort, pertanto questa programmazione è inutile, ma se dovesse essere installato un RfPort nello slot 1 e non si desiderasse il suo funzionamento, questo può essere escluso da questa impostazione.

- **Escludi IRF8 Slot2**

Esclusione RfPort SLOT2. Normalmente, se non necessario, lo slot 2 non viene popolato dalla corrispondente scheda RfPort, pertanto questa programmazione è inutile, ma se dovesse essere installato un RfPort nello slot 2 e non si desiderasse il suo funzionamento, questo può essere escluso da questa impostazione.

- **Out3-4 su Extender 16**

I WlinkExtender V2 (router radio wink) sono dotati di uscite pilotabili wireless. Abilitando questa opzione, si abilita il WlinkExtender con indirizzo 16 (il primo indirizzo disponibile tra i WlinkExtenders) alla ripetizione remota dell'OUT3 e dell'OUT4 della centrale, rispettivamente sull'OUT1 e sull'OUT2 del WlinkExtender stesso. I tempi di attivazione saranno i più brevi tra quelli programmati per le corrispondenti uscite della centrale e del WlinkExtender. Se si desidera pilotare l'uscita in modo bistabile (rimane nello stato nel quale viene pilotata, ad esempio utile per una ripetizione di stato sistema), programmare l'uscita della centrale come BISTABILE e assegnare tempo 0 (zero) alla corrispondente uscita del WlinkExtender. Le uscite della centrale possono essere abbinate a tutte le funzioni della stessa, pertanto con questa semplice programmazione, le uscite del WlinkExtender possono fungere da ripetizione di qualsiasi segnalazione in uscita consentita dalla iMX.

- **Out5-6 su Extender 17**

I WlinkExtender V2 (router radio wink) sono dotati di uscite pilotabili wireless. Abilitando questa opzione, si abilita il WlinkExtender con indirizzo 17 (il secondo indirizzo disponibile tra i WlinkExtenders) alla ripetizione remota dell'OUT5 e dell'OUT6 della centrale, rispettivamente sull'OUT1 e sull'OUT2 del WlinkExtender stesso. I tempi di attivazione saranno i più brevi tra quelli programmati per le corrispondenti uscite della centrale e del WlinkExtender. Se si desidera pilotare l'uscita in modo bistabile (rimane nello stato nel quale viene pilotata, ad esempio utile per una ripetizione di stato sistema), programmare l'uscita della centrale come BISTABILE e assegnare tempo 0 (zero) alla corrispondente uscita del WlinkExtender. Le uscite della centrale possono essere abbinate a tutte le funzioni della stessa, pertanto con questa semplice programmazione, le uscite del

WlinkExtender possono fungere da ripetizione di qualsiasi segnalazione in uscita consentita dalla iMX.

6.1.8. Programmazione Generale – Timer

Timer di auto-attivazione / auto-disattivazione di iMX.

Sono disponibili 56 eventi settimanali.

Selezionare l'evento che si desidera programmare (iniziando dal numero 1 fino al 56) per far comparire il menu a tendina dell'evento selezionato.

- **Orario evento**
Orario settimanale in cui l'evento si deve verificare. Comprende l'indicazione del giorno settimanale, dell'ora e dei minuti. Vedere il capitolo Procedure di programmazione ricorrenti per le modalità di immissione del giorno settimanale e dell'ora.
- **Gruppi in variazione**
Gruppi che verranno variati dall'evento in oggetto.
- **Tipo variazione**
Tipologia di evento (accensione o spegnimento) per i gruppi sopra indicati.
- **Varie timer**
Nelle programmazioni varie del timer vi è l'impostazione della segnalazione di anticipo entrata in funzione. Essa è utile ad avvisare dell'imminente attivazione del sistema, consentendo all'utilizzatore di uscire per tempo dagli ambienti protetti oppure disattivare manualmente il timer.
Viene prima richiesto per quale gruppo, da 1 a 8, si vuole programmare la segnalazione.
Poi un apposito menu a tendina consente l'indicazione del numero di minuti di anticipo (da 0 a 255) e delle uscite demandate alla segnalazione di anticipo.

6.1.9. Programmazione Generale – Comunicatore

- **Generalità** Comunicatore GSM/GPRS/4G LTE MultiConnect o comunicatore PSTN TelCom, utilizzabili anche assieme. Le programmazioni sono eseguibili anche se il comunicatore non è al momento installato.
- **Numeri telefonici**
Viene richiesta l'indicazione del numero telefonico di cui si vogliono programmare le caratteristiche di chiamata.
Sono programmabili fino a 16 numeri telefonici, digitare quindi un numero da 01 a 16. Compare quindi un nuovo menu a tendina con le caratteristiche programmabili per il numero indicato.
 1. **Numero telefonico**
Viene evidenziato il numero telefonico, o l'indirizzo IP del server, oppure ASSENTE se nessun numero telefonico programmato.
 - Inserire un nuovo numero telefonico: premere  **NO** e inserire un nuovo numero terminandolo con  **OK**.
Sono ammessi i prefissi anche con il doppio zero iniziale.
 - Inserire un nuovo indirizzo IP: dopo aver premuto il tasto  **NO**, premere il tasto  **A** (compare IP a display) seguito da quattro numeri a tre cifre (es. 127.024.255.005) costituenti l'IP (i punti vengono inseriti automaticamente).
 - Cancellare un numero senza inserirne uno nuovo: premere  **OK** dopo la pressione del tasto  **NO**.
 2. **Nome utente**
In questo campo è possibile, ma non obbligatorio, inserire un massimo di 16 caratteri alfanumerici ad indicare l'utente del numero telefonico o

la funzione dell'indirizzo IP (ad esempio: "Marco Rossi", oppure "Centrale allarmi").

3. Protocollo di chiamata

Indicazione del tipo di chiamata da effettuare. A scelta tra:

- Protocollo vocale: chiamata con messaggio vocale
- Protocollo SMS: invio messaggio SMS
- Protocollo vocale+SMS: invio immediato SMS seguito dalla chiamata vocale
- TCP-IP: invio a software di ricezione allarmi FASTMODEM via GPRS
- ContactId: invio a ricevitori compatibili (solo iMX Plus)
- ContactId UDP-IP: non utilizzabile con questa versione firmware
- ContactId TCP-IP: non utilizzabile con questa versione firmware

Per il comunicatore TelCom non sono attivabili i protocolli SMS e TCP-IP mentre per il MultiConnect non è possibile il ContactId.

4. Motivi di chiamata

Motivi per i quali il numero dovrà essere chiamato.

Sono attivabili più selezioni tra:

- Chiamata allarme: viene chiamato in caso di un qualsiasi allarme nel sistema
- Chiamata tecnica: viene chiamato in caso di avaria o guasto
- Chiamata stato: variazione stato sistema
- Chiamata rapina: è stato digitato un codice rapina-panico o è stato premuto il corrispondente tasto di un telecomando
- Chiamata alimentazioni: assenza rete, batterie scariche
- Chiamata esclusioni: avvenuta attivazione automatica con autoesclusione linee o canali

5. Priorità di chiamata

Nel caso di installazione simultanea sia del comunicatore MultiConnect (GSM/GPRS) che TelCom (PSTN) è possibile indicare, per ogni numero, qual è il canale prioritario (GSM o PSTN) e se sia richiesta o meno la chiamata sull'altro canale in caso di fallimento nella comunicazione. E' possibile pertanto impostare prima la chiamata GSM poi la PSTN, oppure prima la PSTN e poi la GSM, oppure solo GSM oppure ancora solo PSTN. Naturalmente questa impostazione non ha alcun valore se la priorità richiesta non è possibile (es.: se viene richiesta la trasmissione di un sms sul canale PSTN – in questo caso verrà inviato solamente sul canale GSM).

6. Gruppi abbinati

Permette di selezionare i gruppi per i quali il numero in questione verrà chiamato. Gli eventi devono sempre essere correlati ai gruppi indicati; ad esempio, verrà eseguita la chiamata se il canale in allarme ha l'abbinamento ai gruppi in comune al numero telefonico; in caso di variazione di stato, la chiamata verrà eseguita se i gruppi variati sono in comune con quelli del numero telefonico e così via.

7. Modalità parziale

Se attiva, il numero verrà chiamato solo se tutti i gruppi a lui abbinati sono attivi (in caso di sistema parzialmente attivo, è così possibile evitare automaticamente le chiamate).

8. Limitazione chiamate

Se attiva, il numero è soggetto alla limitazione temporale delle chiamate. Dopo una chiamata, il numero non potrà essere chiamato nuovamente entro un tempo programmato.
Per la programmazione di tale tempo, comune a tutti i numeri, vedere più avanti nei Parametri di chiamata.

9. Funzione rapina

Se attiva, in caso di chiamata verso iMX proveniente dal numero in questione, vengono attivate le procedure di rapina (vedere il dettaglio della funzione Rapina da comunicatore più avanti nel presente manuale).

10. Comandi immediati SMS

Se attiva, nell'invio di alcuni comandi sms in telegestione provenienti dal numero in oggetto, non è richiesta l'indicazione del codice utente abilitato. Questa opzione non elimina però la richiesta di codice per svariati comandi (es.: attivazioni e disattivazioni) per i quali è sempre e comunque richiesta l'indicazione del codice per verifica delle abilitazioni (nel caso delle variazioni di stato, l'abbinamento ai settori del sistema).

11. SMS check

Se attiva, in caso di chiamata del numero in oggetto verso iMX, viene generato un SMS contenente la presenza guasti, campo GSM, ecc. e viene inviato in risposta al numero stesso.
Ovviamente la chiamata deve provenire da un numero di telefonia mobile, altrimenti non sarà possibile ricevere l'SMS di risposta.

12. Abilita GPRS

Se attiva (funzionante solo su MultiConnect), in caso di chiamata del numero in oggetto verso iMX, viene attivata automaticamente la procedura di connessione alla rete Internet da parte del MultiConnect. Una volta che quest'ultimo ha ottenuto l'IP pubblico, invia un sms verso il numero chiamante (che deve essere obbligatoriamente un numero di telefonia mobile) contenente l'IP stesso. Questo IP potrà essere usato per effettuare una connessione remota con il software MyTool. Una trattazione approfondita delle possibilità offerte dalle connessioni remote GPRS e dalle modalità di realizzazione delle stesse è trattata nell'apposito capitolo.

13. Abilita Sopravvivenza

Se attiva, al numero in oggetto verranno inviate le segnalazioni di sopravvivenza con la periodicità indicata nell'apposita programmazione.

14. Porte TCP-UDP IP

Non utilizzabile con questa versione firmware.

- **Parametri chiamata** Programmazioni caratteristiche delle procedure di chiamata automatica del comunicatore.

1. Numero chiamate

Numero chiamate da eseguire in modalità vocale per ogni numero telefonico programmato in un singolo ciclo di chiamate. Da 1 a 6.

2. Tempo trasmissione

Tempo trasmissione messaggio vocale. Da 10 a 255 secondi.

3. Tentativi connessione

Numero massimo tentativi di chiamata quando il comunicatore non riesce ad ottenere la comunicazione con il numero da chiamare.

Da 2 a 20

4. Arresto chiamate

Modalità di arresto cicli di chiamata per i numeri in modalità vocale.

Programmabile tra:

- **Nessun arresto:** esegue il numero di chiamate fisso impostato in "Numero chiamate"

Se attiva una delle modalità seguenti, esclude la programmazione del "Numero chiamate", resta valida solo la programmazione "Tentativi connessione".

- **Arresto alla risposta:** esegue chiamate fino a quando un numero non conferma la ricezione con il codice abilitato allo stop chiamate, rispetta comunque i "Tentativi connessione"
- **Arresto tutte risposte:** esegue chiamate fino a quando tutti i numeri non confermano la ricezione con il codice abilitato allo stop chiamate, rispetta comunque i "Tentativi connessione".

Durante la ricezione della chiamata occorre digitare un codice abilitato seguito dal tasto * (tasto asterisco). La centrale darà conferma vocale dell'avvenuto blocco.

5. Volume audio GSM

Imposta il volume audio di trasmissione messaggi da MultiConnect, da 1 a 10. Normalmente non è necessario variarlo, ma se viene eseguita la variazione, occorrerà eseguire l'inizializzazione del comunicatore MultiConnect (vedere più avanti).

La regolazione del volume audio per il modulo PSTN TelCom avviene invece sul modulo stesso tramite potenziometro.

6. Tempo limitazione

Tempo limitazione chiamate per i numeri abilitati a tale limitazione.

Programmabile in minuti da 0 (disabilitato) a 255, consente ad ogni numero di non essere chiamato prima di tale tempo dall'ultima chiamata.

7. Limita tutti gli eventi

La limitazione chiamate di cui al punto precedente viene normalmente applicata ai soli eventi di allarme, consentendo invece agli eventi tecnici e agli altri di essere sempre inviati senza limitazioni.

Se si desidera invece attivare la limitazione a tutti gli eventi, attivare la presente opzione.

8. Blocco in spegnimento

Se attivo, permette il blocco delle chiamate del comunicatore in caso di spegnimento totale del sistema.

Se non attivo, le chiamate in corso vengono comunque terminate.

9. No TX su timer-input

Se attivo, non consente l'invio di chiamate per variazione di stato sistema se questa variazione è dovuta ad un evento timer o ad un ingresso programmato per comando gruppi.

10. Attesa risposta PSTN

Funzione attiva solo per le chiamate in modo voce tramite TelCom (solo iMX Plus), consente allo stesso di attendere, prima di iniziare la riproduzione del messaggio vocale preregistrato, che cessino i toni di

linea libera (indice del fatto che il chiamato ha risposto). Può generare un ritardo di alcuni secondi prima della trasmissione del messaggio, questo deve essere tenuto in considerazione.

Valore impostabile in secondi tra 0 (funzione inattiva, il messaggio vocale viene riprodotto subito dopo il termine della composizione del numero telefonico) e 255.

11. Linea interna

Funzione attiva solo per le chiamate tramite TelCom, in caso di connessione a centralino telefonico interno consente di definire la cifra da usare per ottenere la connessione alla linea esterna.

Se attivata tale funzione, viene anche richiesta la cifra per la linea esterna (normalmente lo zero).

12. Ignora tono linea PSTN

Funzione attiva solo per le chiamate tramite TelCom, consente di escludere il controllo delle segnalazioni acustiche di linea che normalmente il TelCom esegue durante le procedure di chiamata (verifica presenza linea prima della composizione e verifica segnale di libero prima dell'invio messaggio).

Se attiva, il TelCom compone il numero telefonico e invia il messaggio vocale senza eseguire verifiche preventive.

13. Blocco con tasto *

Funzione attiva solo se abilitata una modalità di arresto cicli di chiamata. Permette il blocco delle chiamate tramite la semplice pressione del tasto asterisco, senza la necessità della digitazione preventiva del codice di blocco.

▪ Telegestione

Programmazione caratteristiche delle procedure di telegestione.

1. Telegestione GSM

Se attiva, permette la telegestione di iMX tramite MultiConnect.

2. Telegestione PSTN

Se attiva, permette la telegestione di iMX tramite TelCom.

3. Solo numeri registrati

Se attiva, consente la telegestione solamente se questa viene eseguita da numeri telefonici registrati tra i numeri del comunicatore.

Funzionalità utilizzabile solo in telegestione GSM.

4. Numero ring PSTN

Funzionalità valida solo per la telegestione tramite TelCom, consente di definire il numero di squilli del telefono prima della risposta automatica di iMX.

5. Scavalcamento segreteria

Funzionalità valida solo per la telegestione tramite TelCom, consente di attivare la procedura di scavalcamento della segreteria telefonica, che altrimenti potrebbe rispondere prima di iMX alla chiamata entrante. Per evitare questo, il chiamante dovrà chiamare il numero di iMX, attendere 1/2 squilli e subito dopo terminare la comunicazione. Dopo una decina di secondi di attesa, dovrà nuovamente chiamare iMX, che risponderà al primo squillo, avendo interpretato tale sequenza come la procedura di scavalcamento segreteria (per maggiori delucidazioni, prego leggere il capitolo riguardante la telegestione).

▪ SIM prepagate

Programmazione funzioni di controllo schede SIM prepagate utilizzabili nel modulo MultiConnect. Tali schede sono molto usate per il loro costo

contenuto, ma occorre che iMX esegua alcuni controlli periodici per evitare che possano scadere o trovarsi senza credito senza che l'utilizzatore del sistema se ne accorga.

1. Scelta operatore

Selezione operatore servizi GSM per la richiesta del credito residuo scheda SIM. Sono possibili le opzioni: Nessun operatore (richiesta credito residuo disabilitata), Vodafone, Tim e Wind. La selezione dell'operatore è di fondamentale importanza per la corretta procedura di richiesta credito, che varia da operatore ad operatore.

2. Giorni validità

Impostazione (in decine di giorni, quindi 30 = 300 giorni) del tempo prima dell'invio delle segnalazioni SIM prepagata in scadenza.

3. Chiamata esaurimento

Se attiva, in caso di scadenza SIM prepagata, verranno inviate chiamate nelle modalità programmate ai numeri abilitati agli allarmi tecnici per avvertire di tale anomalia.

4. Uscite scadenza

Uscite da attivare in caso di scadenza SIM prepagata.

5. Numero centro servizi

Ogni gestore di servizi GSM invia periodicamente messaggi SMS di offerta od avviso. Può risultare utile reinviare tali messaggi ai numeri programmati per ricevere le chiamate tecniche, in quanto potrebbero essere messaggi indicanti una scadenza della SIM o altri avvisi importanti. Questa funzionalità si ottiene inserendo nel campo in oggetto il numero del centro servizi dell'operatore utilizzato (es.: 404 per Vodafone). Il numero del centro servizi è quel numero che compare come mittente del messaggio.

- **Testo base SMS** Nell'invio di messaggi SMS, così come nell'invio di eventi in TCP-IP, tutti i messaggi vengono formati automaticamente da iMX unendo un testo base all'evento accaduto, all'eventuale nome di linea o canale, ecc. In questo campo è possibile impostare il testo base, che tipicamente dovrà permettere di riconoscere senza errori il mittente del messaggio rappresentante l'evento. Tale testo avrà una lunghezza massima di 48 caratteri e avrà la forma del tipo: ALLARME DITTA ROSSI VIA ROMA 10 TORINO.
- **Sopravvivenza** E' possibile impostare un intervallo di tempo trascorso il quale iMX invia autonomamente un messaggio od una chiamata di sopravvivenza ai numeri programmati per riceverlo (vedere sopra la programmazione dei numeri telefonici).
Se inviato come stringa tramite MultiConnect (SMS, TCP-IP) tale messaggio conterrà, oltre all'identificazione del messaggio di sopravvivenza, anche parametri importanti come nel caso del check del sistema (campo GSM, credito, ecc.).
L'intervallo tra un invio e l'altro è programmabile in minuti tra 0 (funzione disabilitata) e 65535.
Se la programmazione supera il giorno (1440 minuti), il messaggio verrà inviato sempre a mezzogiorno del giorno di scadenza, altrimenti verrà inviato subito al timeout.
- **Parametri GPRS** La possibilità di connessione GPRS consente a iMX di inviare eventi nel protocollo TCP-IP, così come di consentire la connessione da parte di PC remoti per la programmazione e il service.
Alcuni parametri devono essere correttamente programmati per fare sì che questa funzionalità sia attivabile.



1. Access point

Stringa programmabile (max 32 caratteri) riportante l'identificativo dell'access point GPRS (es.: ibox.tim.it) indispensabile per le connessioni GPRS (richiedere all'operatore in caso di dubbi). Su iMX GSM Plus 4G e Multiconnect 4G il campo (vuoto di default) viene automaticamente riempito in base ai dati letti dalla SIM inserita. *Questa procedura potrebbe non funzionare, in caso di problemi di connessione, programmare il parametro manualmente.*

2. Dynamic DNS service

Nel caso in cui fosse necessario un servizio Dynamic DNS, in questo campo è possibile programmare una stringa (max 32 caratteri) per la connessione a tale servizio.

- **Varie comunicatore** Impostazioni funzionali varie non comprese nei raggruppamenti precedenti.

1. Chiamata rapina

Abilitazione chiamata comunicatore in caso di attivazione della funzione rapina (vedere la programmazione dei numeri telefonici). Funzionalità attiva solo se presente MultiConnect.

2. Uscite rapina

Uscite da attivare in caso di attivazione della funzione rapina. Funzionalità attiva solo se presente MultiConnect.

3. Uscite guasto GSM

Uscite da attivare in caso di guasto GSM (assenza campo o registrazione). Funzionalità attiva solo se presente MultiConnect.

4. Contact Id

Identificativo a quattro cifre per i sistemi di ricezione ContactId su linea PSTN. Funzionalità attiva solo se presente TelCom.

5. Eco SMS su tecnici

Utilizzabile per fini di controllo, consente il reinvio degli SMS ricevuti dal Multiconnect a tutti i numeri telefonici programmati per l'invio di SMS per eventi TECNICI.

6. Rivelazione Jamming (solo iMX GSM Plus)

Abilitazione della rivelazione Jamming (tentativi mascheramento ricevitore GSM). Se abilitata, provoca l'attivazione dell'uscita guasto GSM in caso di rivelazione jamming. La rivelazione viene anche registrata in memoria storica.

- **Inizializzazione** Funzionalità attiva solo se presente MultiConnect. MultiConnect viene inizializzato automaticamente da iMX in fase di prima alimentazione. Normalmente, non è necessario ripetere la sua inizializzazione. Al momento, tale reinizializzazione è necessaria solo per attivare la variazione del volume in fase di trasmissione, qualora effettuata (vedere la programmazione del Volume Audio del comunicatore).
- **Disattivazione** Questa opzione consente la disattivazione del comunicatore, possibile in particolari periodi (ad esempio, se non è ancora disponibile o è stata rimossa la scheda SIM del MultiConnect).

6.1.10. Programmazione Generale – LAN/GPRS

Solo su iMX Plus è disponibile di serie la connessione LAN ETHERNET. Tramite essa e i software disponibili, è possibile interagire con iMX da remoto, variarne lo stato e la programmazione, pilotare le sue uscite e così via. iMX è inoltre in grado di inviare e-mail a svariati indirizzi, sia per segnalazioni di allarme, che funzionali, che tecniche.

In questa area di programmazione (su iMX GSM Plus in quest'area si visualizza solamente l'UID, vedere sotto) è possibile effettuare tutte le impostazioni per la connessione ad una rete LAN locale e quindi ad Internet. Allo stesso modo, è possibile eseguire le impostazioni necessarie per l'invio delle e-mail.

La conoscenza delle impostazioni caratteristiche delle reti, del TCP/IP, e dei server SMTP sono necessarie per le corrette impostazioni e il funzionamento della LAN; si presuppone che il tecnico sia in grado di eseguire quanto sopra; in caso contrario, occorrerà richiedere l'assistenza da parte di personale tecnico specializzato o dell'amministratore di rete. La connessione SMTP per l'invio e-mail non supporta la cifratura SSL.

- **Host Name** Stringa di 15 caratteri massimo, di default "iMX_Plus", utile all'indirizzamento di iMX all'interno di una LAN.
- **TcpIp address** Indirizzo IP della iMX (ininfluente se attivo DHCP); per verificare l'indirizzo IP nel funzionamento in DHCP, vedere più avanti alla voce "Local IP".
 - **Porta** Porta dedicata ai servizi server di iMX.
- **Subnet Mask** Maschera di sottorete (ininfluente se attivo DHCP).
- **Primary DNS** Indirizzo IP del server DNS primario (ininfluente se attivo DHCP).
- **Secondary DNS** Indirizzo IP del server DNS secondario (ininfluente se attivo DHCP).
 - **DHCP** Attivazione/disattivazione DHCP. Di default attivo, DHCP semplifica di molto l'installazione di iMX all'interno di una rete e pertanto raccomandiamo di non disattivarlo, ma se questo dovesse essere necessario per un qualsiasi motivo, è possibile disabilitarlo. Con il DHCP disattivato, le impostazioni precedenti diventano tutte rilevanti per il funzionamento di iMX in rete.
 - **CSICloud** Abilitazione alla connessione al CSICloud tramite LAN (l'accesso al CSICloud via GPRS è possibile anche se qui disabilitato).
- **SMTP server** Nome del server di posta in uscita, ad esempio "smtp.mail.it" (max 63 caratteri).
 - **SMTP port** Porta dedicata ai servizi di posta in uscita (standard la porta 25; verificare che la porta utilizzata non supporti cifratura SSL).
- **Authentication** Richiesta di autenticazione al server di posta (di default abilitata).
 - **User** Utilizzatore della casella di posta in uscita, ad esempio esempio@centrosicurezza.com (max 63 caratteri).
 - **Password** Password della casella di posta in uscita (max 31 caratteri).
 - **Sender** Indirizzo e-mail del mittente della posta in uscita, ad esempio esempio@centrosicurezza.com (max 63 caratteri).
 - **E-mails** E-mails di destinazione (max 8 di 63 caratteri cadauna). Oltre all'indirizzo e-mail è possibile abilitare i motivi di invio (allarmi, variazioni di stato, eventi tecnici, ecc.).

- **UID** Identificatore iMX univoco.
È un gruppo di 12 numeri, che identificano univocamente la centrale. Può essere richiesto per abilitare servizi di rete (es.: il CSICloud).
Valore di sola visualizzazione, non può essere programmato.
Questa è l'unica visualizzazione per le iMX Plus Gsm in quest'area.
- **MAC** MAC address di iMX all'interno della rete.
È un gruppo di 6 numeri, che identificano univocamente la iMX all'interno di qualsiasi rete LAN.
Valore di sola visualizzazione, non può essere programmato.
- **Ethernet** Se la iMX non è connessa alla rete LAN, o non ne utilizza alcun servizio, è possibile disabilitarla con questa impostazione. Normalmente, la connessione Ethernet è abilitata di default.
- **Local IP** Campo in pura lettura, consente di visualizzare l'indirizzo IP assegnato ad iMX quando funzionante in DHCP.
- **Notifiche Push** La programmazione delle notifiche push per app SweetHome Mobile permette alla centrale di inviare delle notifiche utilizzando i server CSICloud.
I server CSICloud si preoccupano di inviare gli eventi verificati sulla iMX a tutti gli smartphone a lei associati.
Le notifiche sono divise a loro volta in 3 categorie, attivabili separatamente:
 - Notifiche per allarmi.
 - Notifiche per variazioni dello stato del sistema
 - Notifiche per le segnalazioni tecnichePer poter utilizzare il servizio di notifica è necessario installare l'app SweetHome Mobile e iMX Pro/iMX Plus versione minima firmware 9.58.

6.1.11. Programmazione Generale – Varie

Programmazioni varie di iMX.

- **Lingua** Lingua per i testi e le stringhe del sistema (non vengono variate le stringhe sui terminali Vision/Starlight, che hanno una loro specifica programmazione). La nuova lingua viene considerata dopo l'uscita dall'area di programmazione.
- **Nome sistema** Stringa rappresentativa del nome del sistema; compare a display ad impianto spento. Max 48 caratteri alfanumerici. Per meglio evidenziare tale scritta se i caratteri sono fino a 10 la scritta apparirà molto grande, fino a 26 la scritta sarà su un'unica riga con carattere medio, oltre verrà centrata su due righe.
Nota: inserendo due spazi consecutivi nella scritta, a display non verrà visualizzato il testo successivo.
- **Nome installatore** Stringa rappresentativa della ditta installatrice; compare nella parte superiore del display. Max 20 caratteri alfanumerici.
- **Alimentazioni** Impostazione funzioni di controllo alimentazioni del sistema.
 1. **Uscite assenza rete:** Uscite da attivare in caso di perdurante assenza della tensione di alimentazione di rete 230 V_{CA}.
 2. **Chiamata assenza rete:** Abilitazione della chiamata del comunicatore in caso di perdurante assenza della tensione di alimentazione di rete 230 V_{CA}.
 3. **Ritardo assenza rete:** Tempo in minuti, programmabile tra 0 e 65535, per il quale deve perdurare l'assenza della tensione di rete

230 V_{CA} per dare luogo alle segnalazioni e alle chiamate di assenza rete.

4. **Uscite insuf batteria:** Uscite da attivare in caso di insufficienza della tensione di alimentazione di batteria. La minima tensione di batteria accettabile da iMX è anch'essa programmabile (vedere il punto 8).
5. **Chiamata insuf batteria:** Abilitazione della chiamata del comunicatore in caso di insufficienza della tensione di batteria in seguito al test periodico.
6. **Uscite bat periferiche:** Uscite da attivare in caso di ricezione della segnalazione di insufficienza batteria da parte di almeno un sensore o periferica wireless in generale.
7. **Chiamata bat periferiche:** Abilitazione della chiamata del comunicatore in caso di ricezione della segnalazione di insufficienza della tensione di batteria da parte di almeno un sensore o periferica wireless in generale.
8. **Tensione minima batteria:** Programmazione della tensione minima accettabile per la batteria allocata in iMX. Impostato in fabbrica a 11,5 V.
Normalmente non è necessario variare tale valore, ma nel caso che lo fosse, è programmabile in decimi di Volt tra 90 e 130.
9. **Verifica presenza batteria:** Abilitazione/disabilitazione della funzione di verifica presenza batteria (solo iMX Plus). Nel caso che la batteria fosse sconnessa dai cavi con faston per oltre 1 ora, verrà data segnalazione della sconnessione all'utente durante le variazioni di stato sistema. Il controllo può anche segnalare batterie guaste o difettose in quanto misura la corrente di mantenimento in carica.

- **Contrasto display** Impostazione del contrasto del display tra i valori 0 e 30.
Normalmente non necessaria, tale regolazione si può rendere necessaria in caso di temperature particolarmente alte o basse nel luogo di installazione di iMX.

- **Illumina display evento** E' possibile scegliere se si preferisce che il display e la tastiera (solo iMX) di iMX si illuminino o meno per alcuni secondi in corrispondenza di un evento quali le variazioni di stato (accensioni e spegnimenti) oppure gli allarmi. Tale illuminamento risulta di piacevole aiuto in luoghi non perfettamente illuminati al fine dell'immediata visualizzazione dell'evento. E' invece inutile qualora iMX fosse installato in luoghi nascosti (ad esempio uno sgabuzzino).

- **Illuminazione continua display** Il display può essere lasciato acceso perennemente (a differenza della retroilluminazione della tastiera su iMX – non su iMX GSM Plus, che invece si spegne dopo alcuni secondi di non utilizzo) attivando questa opzione. L'accensione perenne viene tuttavia comunque disattivata in caso di assenza di tensione di rete 230 V_{CA}.

- **Altoparlante** Impostazione caratteristiche e funzionamento dell'altoparlante incorporato (solo iMX).

1. **Messaggi funzionali:**

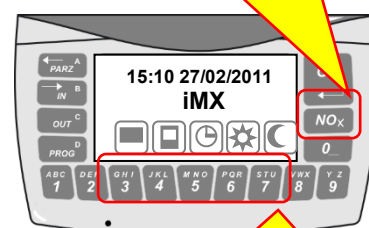
Abilitazione all'emissione dei messaggi funzionali.

Tali messaggi vengono emessi in fase di accensione e spegnimento del sistema, così come in caso di allarme

2. **Volume sirena interna:** Volume altoparlante durante le segnalazioni di allarme (1 min 10 max).
3. **Volume messaggi:** Volume altoparlante durante i messaggi funzionali (1 min 10 max).
4. **Tempo allarme:** Tempo di emissione sonora durante le segnalazioni di allarme.
Da 1 a 65535 secondi.
5. **Messaggi voce allarme:** Abilitazione individuale dei messaggi vocali per memoria allarme (richiede Solo Voice). Se inattiva, il messaggio vocale viene sostituito da un suono associato all'evento.
6. **Messaggi voce stato:** Abilitazione individuale dei messaggi vocali per variazione di stato (richiede Solo Voice). Se inattiva, il messaggio vocale viene sostituito da un suono associato all'evento.
7. **Messaggi voce anomalie:** Abilitazione individuale dei messaggi vocali per anomalia (richiede Solo Voice). Se inattiva, il messaggio vocale viene sostituito da un suono associato all'evento.

- **Tasti icona** Selezione funzionamento tasti icona. I tasti icona sono i tasti posti direttamente sotto le icone del display, dal tasto 3 al tasto 7. Tali tasti consentono l'accesso veloce ad alcune funzioni di iMX, rendendo molto agevole la gestione del sistema. Date le molte funzioni di iMX, sono previste tre diverse pagine di tasti icona; per passare da una pagina all'altra, in presenza della videata principale di gestione del sistema, è sufficiente premere il tasto NO.

Premere il tasto NO per scorrere tra le pagine dei tasti icona.



Premere un tasto icona posto direttamente sotto l'icona del display per attivarne la funzione.

Tornando alla programmazione dei tasti icona, per prima cosa viene richiesta la pagina da programmare. Come detto, le pagine sono tre e una di esse dovrà essere selezionata. Successivamente si passa alla selezione del tasto icona da programmare, come detto dal tasto 3 al tasto 7. Una volta selezionato il tasto, compare il menu a tendina riassumendo le varie funzionalità possibili per il tasto in questione (alcune funzionalità verranno trattate più avanti nel presente manuale)

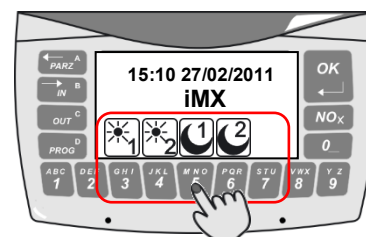
Nessuna icona: tale selezione non attribuisce alcuna funzione particolare al tasto.

1. Memoria storica: visione della memoria storica del sistema.
2. Programmazione da P.C.: la centrale si mette in attesa di programmazione da P.C. e da microSD card
3. Orologio calendario: programmazione dell'orologio calendario.
4. Stato canali linee: programmazione dello stato di attivazione di canali e linee (escluso, attivo, in prova).
5. Codici utente: variazione codici utente (vedi paragrafo CODICI UTENTE).



6. Timer: abilitazione / disabilitazione manuale del timer. 
7. Cortesia: abilitazione / disabilitazione manuale della funzione cortesia. 
8. Parametri GSM: visualizzazione dei parametri di funzionamento di MultiConnect (intensità di campo, credito residuo, timeout SIM, operatore standard o roaming). Programmazione dei numeri telefonici. Procedura di cambio SIM senza disalimentazione della centrale (seguire le istruzioni a display). 
9. Accensione diurna 1: attivazione veloce diurna numero 1. 
10. Accensione diurna 2: attivazione veloce diurna numero 2. 
11. Accensione diurna 3: attivazione veloce diurna numero 3. 
12. Accensione notturna 1: attivazione veloce notturna numero 1. 
13. Accensione notturna 2: attivazione veloce notturna numero 2. 
14. Accensione notturna 3: attivazione veloce notturna numero 3. 
15. Allarme allagamento: emulazione allarme allagamento. 
16. Allarme furto: emulazione allarme furto. 
17. Allarme incendio: emulazione allarme incendio. 
18. Allarme gas: emulazione allarme gas. 
19. Allarme medico: emulazione allarme medico. 
20. Allarme rapina: emulazione allarme rapina. 
21. Tacitazione allarme: tacitazione allarme in corso. 

- **Attivazioni rapide** Abbinamento dei gruppi ai tasti di attivazione veloce (Diurna 1, 2, 3 e Notturna 1, 2, 3).
Per ogni attivazione veloce è possibile indicare i gruppi abbinati



- **Beep terminali** Negli eventuali ritardi di uscita e ingresso è possibile programmare i terminali perché emettano un suono periodico stante ad indicare il ritardo in corso. Tale suono può essere emesso sia dai terminali Starlight

e Vision che dagli Smallreader/Proxyreader/Ape. I singoli terminali possono essere abilitati o disabilitati a tale segnalazione tramite la presente opzione. Dopo averla selezionata, viene richiesta l'indicazione del numero del terminale da programmare, da 1 al massimo numero di terminali presenti nel sistema, con limite di 32 (4 su iMX GSM Plus), e infine è possibile variare l'impostazione da abilitata a disabilitata e viceversa.

- **Controllo LED Proxy** I terminali Vision hanno la possibilità di utilizzare il LED siglato PROXY (normalmente in accensione momentanea durante la lettura chiave) per segnalare la presenza di una linea aperta od in anomalia oppure di un canale radio con contatto magnetico aperto (deve essere abilitato alla funzione porta aperta/porta chiusa). Il LED si accenderà in presenza di una o più aperture per poi rispegnersi quando tutto ritorna alla normalità. Selezionare tale funzione e cambiare a piacimento con le usuali modalità.
Per il corretto funzionamento di tale funzione occorre anche che siano indicate le linee o i canali che sono abilitati alla segnalazione del loro stato di apertura; vedere a tal proposito la programmazione Controllo su terminale delle linee e dei canali.
La stessa funzione viene espletata dal punto decimale dei terminali Smallreader/Proxyreader e dall'apposito LED dei terminali Starlight.
- **Tamper sistema** In questa voce è possibile selezionare le uscite abbinate al tamper anti-apertura della centrale e abilitare/disabilitare il tamper per famiglie di prodotto. Le opzioni selezionabili sono:
 - Uscite tamper: uscite in attivazione in caso di apertura del contenitore di iMX (non su iMX GSM Plus) e del conseguente allarme tamper
 - Tamper iMX: abilitazione/disabilitazione tamper centrale (non su iMX GSM Plus)
 - Tamper terminali: abilitazione/disabilitazione tamper terminali
 - Tamper rivelatori: abilitazione/disabilitazione tamper rivelatori (cablati e wireless)
 - Tamper sirene: abilitazione/disabilitazione tamper sirene (seriali e wireless)
 - Tamper extenders: abilitazione/disabilitazione tamper routers Wlink Extender
 - Esclusione avviso: se abilitato, impedisce la segnalazione di tamper esclusi sui terminali (altrimenti, la condizione viene evidenziata alle variazioni di stato come anomalia).
- **Emulazioni allarme** Programmazione abbinamento ai canali dei tasti di emulazione allarme (programmazione da 0 a 80 su iMX Plus oppure 24 su iMX GSM Plus e iMX Lite Plus Display, dove 0 significa funzione disattivata).
Ad ogni tasto può essere abbinato un canale del sistema; così facendo, in caso di pressione del tasto di emulazione allarme corrispondente, verranno attivate tutte le segnalazioni di allarme programmate per quel canale (anche se il canale non corrisponde nella realtà ad alcun sensore).
- **Calibrazione orologio** Valore di calibrazione per l'orologio calendario. La calibrazione non è normalmente necessaria, in quanto effettuata in fabbrica con l'ausilio di strumenti di precisione. Se tuttavia vengono notate imprecisioni nel funzionamento dell'orologio, è comunque possibile variare il valore di calibrazione in modo manuale, selezionando anzitutto se si desidera un'ACCELERAZIONE (con valori da 1 - minima accelerazione - a 31 -

massima accelerazione) oppure un RALLENTAMENTO (con valori da 1 – minimo rallentamento – a 31 – massimo rallentamento).

Ogni unità di accelerazione produce un guadagno di circa 10 secondi/mese (ad esempio, impostare un'accelerazione di valore 3 causa un guadagno di circa 30 secondi/mese).

Ogni unità di rallentamento produce una perdita di circa 5 secondi/mese (ad esempio, impostare un rallentamento di valore 4 causa una perdita di circa 20 secondi/mese).

- **Versione firmware** Opzione di sola lettura, consente di visualizzare a display la versione del firmware installato in iMX.
- **Gruppi-Terminali** Abbinamento dei gruppi del sistema ai terminali installati. Consente di limitare le possibilità di attivazione e disattivazione di ogni singolo terminale (Starlight, Vision, Smallreader, ecc.) a specifici gruppi. Nel caso dei lettori Smallreader, se attivata la parzializzazione, saranno selezionabili solamente i primi tre gruppi abbinati (nella modalità a GRUPPI), mentre l'abbinamento per le accensioni e gli spegnimenti rimane libero, anche se verranno sempre e solo evidenziate le attivazioni dei primi tre gruppi.
Di seguito all'abbinamento dei gruppi, viene proposta la programmazione della modalità di funzionamento a PROGRAMMI. Per la differenza tra le modalità di funzionamento a GRUPPI e a PROGRAMMI, rimandiamo l'attenzione all'apposito capitolo nel presente manuale. Se non selezionata la modalità a PROGRAMMI, si intende attiva la modalità a GRUPPI (che è il default).
- **Gruppi-Terminali Wlink** Abbinamento dei gruppi del sistema ai terminali Wlink installati (es.: Vision Wlink). Consente di limitare le possibilità di attivazione e disattivazione di ogni singolo terminale Wlink a specifici gruppi.
- **Timeout assistenza** Numero di giorni trascorsi i quali, in corrispondenza di ogni variazione di stato da terminale o da pannello centrale, comparirà un messaggio programmabile (vedere la programmazione successiva) di informazione per l'utente. La motivazione principale di tale funzione è di ricordare all'utente la necessità di eseguire una manutenzione periodica sul sistema di sicurezza. Il valore zero (0) disattiva la funzione.
- **Stringa assistenza** Stringa alfanumerica programmabile di max 64 caratteri che compare a display della centrale o dei terminali per timeout assistenza (vedere la programmazione precedente).
- **Ape Wlink Parziale** Abilitazione/disabilitazione della parzializzazione sui terminali Ape Wlink. Se disabilitata, dal terminale in oggetto sarà possibile solamente accendere e spegnere senza selezione di settori o programmi; al contrario, con la programmazione attiva, sarà possibile selezionare i settori o i programmi abbinati al terminale e alla chiave usata. Viene richiesto il numero sequenziale dell'Ape Wlink da programmare e poi è possibile variare la programmazione o confermarla.
- **Firmware download** Con questa opzione abilitata, sarà possibile in connessione remota (LAN, GPRS, WLINK) scaricare un aggiornamento firmware per la centrale. Con l'opzione disabilitata, questo non sarà possibile e gli aggiornamenti firmware potranno essere eseguiti solamente in modo locale tramite l'inserimento di una microSD card riportante il nuovo firmware.
Come trattato nella descrizione particolareggiata della procedura di aggiornamento, la possibilità di eseguire un aggiornamento remoto per il firmware operativo della centrale è una funzionalità molto performante,

in grado di far risparmiare parecchio tempo e avere un parco apparecchiature sempre aggiornate.
La presenza della microSD card è indispensabile per il corretto funzionamento della funzione.

6.2. Programmazione PC + Test

Veloce alternativa alla programmazione con display e tastiera, la programmazione da PC consente di leggere tutta la programmazione del sistema, modificarla e reinviarla allo stesso.

In questa stessa area è possibile entrare e uscire dalla condizione di TEST sistema, condizione che permette il normale funzionamento ma senza la generazione di allarmi in uscita né chiamate verso l'esterno.

Il software MyTool, scaricabile gratuitamente dal sito CSI, una volta installato consente di fare tutto questo in assoluta semplicità e velocità senza pari.

E' possibile:

1. Preparare una programmazione senza essere connessi ad iMX, registrarla su hard-disk e inviarla una volta connessi
2. Mantenere uno storico di tutti gli impianti realizzati e delle loro programmazioni
3. Leggere e archiviare su hard-disk la memoria storica
4. Regolare l'orologio calendario di iMX
5. Entrare in connessione tramite GPRS (richiede MultiConnect) e Internet (ovviamente il PC deve essere connesso)

Se non si è in possesso di un PC o non si dispone del software MyTool, è anche possibile leggere la programmazione del sistema (solo centrale) dalla microSD card e scriverla nel sistema, oppure all'inverso leggere la programmazione del sistema e scriverla su microSD card, oppure ancora registrare la memoria storica su microSD card.

Selezionando il campo "Programmazione da PC", dopo l'eventuale richiesta del codice utente, viene richiesto di selezionare se si desidera la connessione filare, la connessione radio o la programmazione su microSD card.

Prestare attenzione al fatto che la connessione filare deve essere eseguita a centrale già alimentata, perché in caso contrario, all'alimentazione iMX si porterebbe in modalità aggiornamento firmware (trattata più avanti nel presente manuale).

- **USBPod** USBPod è un particolare dispositivo USB, interamente sviluppato da CSI spa, che non necessita dell'installazione di alcun driver per funzionare correttamente, in quanto utilizza i driver standard di Windows. Esso verrà riconosciuto e utilizzato istantaneamente appena inserito nella porta USB.

- **Connessione radio**
 1. Entrare in programmazione da PC selezionando la connessione radio.
 2. Collegare USBPod in una porta USB del PC. Verificare che vengano riconosciuti i moduli RFPort presenti nel USBPod.
- **Connessione filare**
 1. Entrare in programmazione da PC selezionando la connessione filare
 2. Collegare USBPod in una porta USB del PC. Verificare che la parte del cavo piatto dell'USBPod siglata "POD" sia connessa all'USBPod.
 3. Collegare l'altra parte del cavo piatto dell'USBPod al connettore UPG di iMX.

A questo punto, avviare MyTool e seguire le semplici indicazioni dello stesso per effettuare letture, variazioni e scritture delle programmazioni in iMX.

Finite le operazioni di programmazione, sconnettere USBPod prima dal lato iMX e poi dal PC e uscire dall'area di programmazione su iMX premendo il tasto NO.

Sulla sola iMX Plus, è anche possibile eseguire la riprogrammazione del sistema in connessione LAN. Questa modalità è sempre attiva, posto che si sia in possesso delle password di accesso alla stessa. Su MyTool è possibile specificare l'Host Name della centrale oppure il suo indirizzo IP.

- **MicroSD**
 1. Selezionare la voce MicroSD
 2. Selezionare l'azione da eseguire:
 - Programma uSD->iMX (consente di selezionare uno di max 5 files – max 26 caratteri – aventi estensione .imx contenenti la programmazione centrale, non importa se generati da MyTool o copiati da un'altra iMX, e di programmare il sistema)
 - Programma iMX->uSD (consente di generare sulla microSD un file del quale viene richiesto il nome – max 26 caratteri – che conterrà la programmazione della centrale)
 - Memoria iMX->uSD (consente di generare sulla microSD un file del quale viene richiesto il nome – max 26 caratteri – che conterrà l'intera memoria storica del sistema)

I files generati da questa procedura sono perfettamente compatibili con MyTool e viceversa, pertanto le procedure appena descritte consentono di salvare la programmazione e la memoria storica, così come riprogrammare la centrale senza avere a disposizione immediata un PC; sarà sufficiente preparare la programmazione e successivamente scaricarla sulla centrale grazie alla microSD.

L'utilità maggiore della procedura sopra descritta risiede forse nella sostituzione di una centrale, che può avvenire senza riprogrammazione semplicemente salvando la programmazione della centrale vecchia sulla microSD e successivamente rileggendola sulla centrale nuova.

- **Modo TEST** L'ingresso in questa modalità di funzionamento (che permane fino alla sua disattivazione) permette il funzionamento regolare del sistema, ma senza generazione di allarmi in uscita (nessuna attivazione uscite di allarme; funzionano i preallarmi e le segnalazioni di cortesia), né le chiamate del comunicatore telefonico. Tale modalità serve unicamente come prova generale di funzionamento del sistema (test più specifici sono previsti nell'apposita area TESTS).

6.3. Memoria Storica

iMX possiede due blocchi di memoria storica, ognuno di 2048 eventi, con funzionamento a loop chiuso: quando è pieno il primo blocco, si passa a riempire il secondo, quando è pieno il secondo, si cancella il primo e si ricomincia a riempirlo.

Per questo motivo, il numero di eventi presenti in memoria può variare da un minimo di 2048 ad un massimo di 4096, a seconda dello stato delle registrazioni al momento della lettura. Nel peggiore dei casi (2048 eventi) tale capacità consente comunque di avere in memoria almeno gli ultimi

14/16 mesi di funzionamento, considerando una registrazione media di 4 eventi al giorno.

Nella memoria storica vengono registrati tutti gli eventi significativi del sistema, dagli allarmi alle variazioni di stato, alle anomalie di funzionamento, allo stato delle alimentazioni, e così via. Non è necessaria una trattazione dettagliata degli eventi della memoria storica in quanto gli stessi sono ampiamente esplicativi in fase di visualizzazione a display; al momento, ci limiteremo a descrivere come entrare in visualizzazione eventi e come muoversi all'interno della stessa. Le variazioni di stato causate dalla digitazione di un codice numerico, dalla presentazione di una chiave Proxy o dalla trasmissione di un radiocomando Crypto comprendono due eventi; il primo, con l'indicazione dell'utente, e il secondo con l'indicazione dello stato sistema risultante (entrambi verificatisi nello stesso tempo).

In fase di ingresso in memoria storica, viene inizialmente richiesta la digitazione di un codice utente (numerico) abilitato alla visione della memoria (di default, il codice utente 1, cioè 11111111). Nei due minuti successivi alla prima alimentazione, così come per quattro minuti dopo l'ingresso in un'area riservata (programmazione, visione memoria, ecc.) la digitazione del codice non viene nuovamente richiesta. La variazione di stato (accensione/spegnimento) porta immediatamente a zero tali tempi.

Compare la videata di lettura eventi, al fondo della quale vi è il numero complessivo di eventi registrati.



In questa fase sono disponibili i seguenti tasti:

1. Tasto A (freccia sinistra): porta la visualizzazione indietro di un evento
2. Tasto B (freccia destra): porta la visualizzazione avanti di un evento
3. Tasto 1: porta la visualizzazione indietro di 10 eventi
4. Tasto 2: porta la visualizzazione indietro di 50 eventi
5. Tasto 3: porta la visualizzazione indietro di 100 eventi
6. Tasto 0: richiede la cancellazione totale della memoria storica del sistema. Viene richiesta, per questa funzione, la digitazione di un secondo codice utente, questa volta abilitato alla programmazione generale. In mancanza di tale digitazione, la cancellazione totale della memoria storica non viene eseguita. Tale cancellazione viene comunque registrata nella memoria storica stessa (sarà il primo e unico evento in memoria), in modo da tenere traccia di chi ha eseguito la cancellazione.

Qualsiasi tasto esclusi quelli sopra elencati provoca l'uscita dalla visualizzazione della memoria.

6.4. Periferiche Wlink

La bi-direzionalità delle periferiche wireless WLINK consente l'invio di comandi da iMX verso le stesse.

Le periferiche sono però molto diverse tra loro; alcune sono sempre in attesa di comandi (ad esempio le sirene), mentre altre sono in grado di ricevere comandi solamente in risposta ad un invio spontaneo di dati verso la centrale (ad esempio i rivelatori), perché sono normalmente in basso consumo, con il ricevitore spento, per ovvii motivi di risparmio di batteria.

Queste ultime periferiche dovranno pertanto essere "sollecitate" per far sì che un comando dalla centrale possa raggiungerle. Ad esempio, un contatto porta FullDoor riceverà un comando di ingresso in programmazione da parte della centrale dopo l'apertura della porta a cui è applicato; un rilevatore Mistral Wlink riceverà lo stesso comando dopo l'invio di una rivelazione intrusioni, e così via. Un altro sistema utile a rendere "raggiungibili" queste periferiche da parte della centrale è quello della programmazione di un intervallo di supervisione; periodicamente avverrà l'invio della supervisione verso la centrale e nello stesso istante la periferica riceverà il comando di ritorno. Ovviamente però occorre considerare il consumo aggiuntivo di batteria, se vengono impostati intervalli troppo brevi tra le segnalazioni di supervisione.

Ricordiamo che le periferiche WLINK compatibili si programmano tutte in connessione wireless grazie al software MyTool e al pod di programmazione USBPOD Wlink; rimandiamo l'attenzione ai manuali di programmazione e ai vari documenti trattanti il protocollo WLINK, oltre che ai manuali trattanti le periferiche stesse, per maggiori chiarimenti a tale riguardo.

Detto questo circa le modalità di invio comandi alle varie periferiche, vediamo quali sono i comandi inviabili verso le periferiche WLINK scorrendo il menu a tendina che compare una volta selezionate tali periferiche nel menu generale di programmazione:

- **Programma sensore.** Selezionando questa voce e indicando, nel menu a tendina che compare, il sensore che si intende programmare, iMX si mette in attesa di una comunicazione da parte del sensore. Alla prima comunicazione proveniente dal sensore (avvenuta rivelazione, supervisione o simili), iMX invierà il comando di ingresso in programmazione, evidenziando per un istante il nuovo stato del sensore sul display. Sul sensore stesso sarà possibile verificare lo stato di attesa connessione per la programmazione (la modalità dipende dal tipo di sensore, rimandiamo l'attenzione al documento di funzionamento del sensore in oggetto). L'uscita dalla programmazione per il sensore avverrà in conseguenza alla pressione del tasto Disconnetti della relativa pagina di programmazione su MyTool, oppure per timeout
- **Programma sirena.** Selezionando questa voce e indicando il numero della sirena, iMX invierà il comando di ingresso in programmazione alla sirena indicata. Sulla sirena stessa un'apposita segnalazione luminosa indicherà lo stato di attesa connessione per la programmazione. L'uscita dalla programmazione per la sirena avverrà in conseguenza alla pressione del tasto Disconnetti della relativa pagina di programmazione su MyTool, oppure per timeout.

- **Programma router.** Selezionando questa voce e indicando l'indirizzo del router (da 16 a 79), iMX invierà il comando di ingresso in programmazione al router stesso. Sul router un'apposita segnalazione luminosa indicherà lo stato di attesa connessione per la programmazione. L'uscita dalla programmazione per il router avverrà in conseguenza alla pressione del tasto Disconnetti della relativa pagina di programmazione su MyTool, oppure per timeout.
- **Start test sensore.** Selezionando questa voce e indicando, nel menu a tendina che compare, il sensore che si intende mettere in test, iMX si mette in attesa di una comunicazione da parte del sensore. Alla prima comunicazione proveniente dal sensore (avvenuta rivelazione, supervisione o simili), iMX invierà il comando di ingresso in test, evidenziando per un istante il nuovo stato del sensore sul display. L'uscita dallo stato di test avverrà in conseguenza al relativo comando, oppure per timeout.
- **Stop test sensore.** Selezionando questa voce e indicando, nel menu a tendina che compare, il sensore che si intende far uscire dal test, iMX si mette in attesa di una comunicazione da parte del sensore. Alla prima comunicazione proveniente dal sensore (avvenuta rivelazione, supervisione o simili), iMX invierà il comando di uscita dal test, evidenziando per un istante il nuovo stato del sensore sul display.

6.5. Stato Linee e Canali

I canali e le linee di allarme possiedono tre differenti stati di funzionamento:

- **Attivo:** il canale o la linea sono normalmente in attività e sono in grado di generare allarmi.
- **Escluso:** il canale o la linea sono completamente esclusi dal funzionamento e non sono in grado di generare allarmi.
- **In prova:** il canale o la linea, in caso di allarme, vengono registrati in memoria ma non vengono eseguite segnalazioni o chiamate tramite comunicatore; è questo uno stato di test che consente di tenere sotto controllo un sensore in fase di test senza influire sul normale funzionamento del sistema, né generare segnalazioni di allarme improprie.

I possessori di un codice utente abilitato alla variazione dello stato di canali e linee sono in grado di variare lo stato degli stessi entrando nell'apposita area; digitare il codice alla richiesta e selezionare una delle modalità di ricerca:

1. **Ricerca linea numero**
Seleziona una linea dietro la digitazione del suo numero sequenziale, da 1 a 16.
2. **Ricerca linea lista**
Seleziona una linea dal menu a tendina riportante tutti i nomi delle linee presenti.
3. **Ricerca canale numero**
Seleziona un canale dietro la digitazione del suo numero sequenziale, da 1 a 80.
4. **Ricerca canale lista**
Seleziona un canale dal menu a tendina riportante tutti i nomi dei canali presenti.

Una volta selezionato un canale od una linea, è possibile variare il suo stato tra i tre sopra menzionati.

6.6. Codici Utente

La gestione dei codici utente numerici, dei codici Proxy e dei codici utente Crypto del sistema è possibile senza dover obbligatoriamente entrare nella programmazione generale dello stesso. Selezionando questa opzione, viene inizialmente richiesta la digitazione di un codice abilitato alla gestione dei codici, poi si passa alla scelta della modalità di selezione:

1. Cambia questo codice

Richiede il cambiamento del codice utente digitato per l'accesso a quest'area (valido solo per i codici numerici).

Tramite la pressione del tasto NO il codice viene cancellato e appare la scritta "Codice numerico assente", premere nuovamente NO e digitare il nuovo codice di minimo 4 cifre e massimo 8, terminato dal tasto OK se inferiore alle 8 cifre.

In caso di richiesta cancellazione, lo stesso verrà cancellato senza ulteriori richieste.

2. Ricerca per numero

Seleziona un utente dietro la digitazione del suo numero sequenziale, da 1 a 32 su iMX Plus, da 1 a 8 su iMX GSM Plus, iMX Lite Plus e iMX Lite Plus Display.

3. Ricerca da lista

Seleziona un utente dal menu a tendina riportante tutti i nomi degli utenti presenti.

Una volta selezionato un utente, si entra nella fase di visualizzazione dello stesso. In tale fase viene evidenziata la programmazione o meno del codice utente, e della sua tipologia, Crypto, Proxy o Numerico. Tramite la pressione del tasto NO è possibile richiedere la variazione di stato (programmazione o cancellazione).

In caso di richiesta programmazione, viene richiesta l'indicazione del codice Crypto, del codice Proxy o del codice Numerico, tranne che nel caso di richiesta variazione del codice utente 1 (è obbligatoriamente numerico) e nel caso di selezione dell'opzione 1 "Cambia questo codice" (anche in questo caso il codice deve essere obbligatoriamente numerico).

Se scelto il codice Crypto, dovrà essere provocata la trasmissione del telecomando Crypto da registrare.

Se scelto il codice Proxy, dovrà essere presentata una chiave Proxy davanti ad un terminale con lettore.

Se scelto il codice numerico, dovrà essere digitato il nuovo codice, min 4 cifre, max 8, terminato dal tasto OK se inferiore alle 8 cifre.

In caso di richiesta cancellazione, lo stesso verrà cancellato senza ulteriori richieste.

6.7. Numeri telefonici

La riprogrammazione dei numeri telefonici chiamati dal sistema è possibile senza dover obbligatoriamente entrare nella programmazione generale dello stesso.

Selezionando questa opzione, viene inizialmente richiesta la digitazione di un codice abilitato alla programmazione dei numeri telefonici, poi si passa alla scelta del numero telefonico da cambiare selezionandolo da una lista di utenti programmati.

- Una volta selezionato l'utente, viene visualizzato il numero telefonico programmato oppure "Numero: ASSENTE" se nessun numero è stato programmato per l'utente.
- Premere quindi il tasto OK per confermare oppure NO per variare la programmazione; se si intende semplicemente cancellare un numero, dopo la pressione di NO confermare direttamente con OK.
- Per immettere un nuovo numero, digitarlo dopo la pressione del tasto NO e confermare con il tasto OK.
- Ripetere l'operazione per tutti i numeri telefonici che si intenda variare.

6.8. Orologio Calendario

Tutti i riferimenti temporali di iMX dipendono dalla correttezza del suo orologio calendario; le registrazioni in memoria storica, il timer di auto-attivazione / auto-disattivazione e così via necessitano che esso sia programmato e funzionante.

La precisione di tale orologio viene tarata in fabbrica per mezzo di strumenti di alta precisione; in caso di necessità, verificare nella programmazione generale la procedura di variazione della calibrazione (normalmente non necessaria).

Per programmare l'orologio calendario, entrare nell'apposita area digitando alla richiesta un codice abilitato alla programmazione dello stesso. Notare che l'ingresso in programmazione orologio inibisce per il periodo di 1 ora le segnalazioni di apertura tamper, sia del iMX che delle periferiche e dei sensori. L'inibizione viene azzerata anticipatamente alla variazione di stato del sistema.

- **Vedi ora e data**
Consente di visualizzare, in tempo reale, la data e l'ora programmate. Un tasto qualsiasi per uscire.
- **Programma ora e data**
Consente di programmare ora e data nel seguente ordine: ore, minuti, secondi, giorno, mese, anno. Tutte le digitazioni devono essere a due cifre, come indicato, compreso l'anno che deve essere digitato con le sole due ultime cifre (le due cifre iniziali si presuppongono 20xx). Non è richiesta l'indicazione dell'ora legale in quanto viene desunta automaticamente dalla data impostata. Non è richiesta l'indicazione del giorno settimanale (do/lu/ma/me/gi/ve/sa) perché viene calcolato automaticamente dalla data impostata.
- **Ore**
Impostazione delle sole ore nel formato 00-23.
- **Minuti**
Impostazione dei soli minuti nel formato 00-59.
- **Secondi**

Impostazione dei soli secondi nel formato 00-59.

- **Data**

Impostazione del giorno (formato 01-31), del mese (formato 01-12) e dell'anno (formato 00-99, solo le due cifre finali).

Non è richiesta l'indicazione dell'ora legale in quanto viene desunta automaticamente dalla data impostata.

Non è richiesta l'indicazione del giorno settimanale

(lu/ma/me/gi/ve/sa/do) perché viene calcolato automaticamente dalla data impostata.

6.9. Test tecnici

Quest'area è di grande utilità per i test finali a fine installazione del sistema, oltre che per le verifiche periodiche di funzionamento dello stesso.

Per entrare nell'area di test sistema, digitare alla richiesta un codice abilitato alle abilitazioni manuali.

Notare che l'ingresso in test sistema inibisce per il periodo di 1 ora le segnalazioni di apertura tamper, sia del iMX che delle periferiche e dei sensori. L'inibizione viene azzerata anticipatamente alla variazione di stato del sistema.

Svariati sono i tests realizzabili su iMX:

- **Ingressi iMX**

In quest'area è possibile leggere, in tempo reale, la tensione misurata agli 8 ingressi filari di iMX.

- **Ingressi iMXexp**

In quest'area è possibile leggere, in tempo reale, la tensione misurata agli 8 ingressi filari dell'espansione iMXexp.

- **Ingressi DAC**

In quest'area è possibile leggere, in tempo reale e per un singolo ingresso alla volta, il segnale in arrivo dai rivelatori dotati di uscita analogica (DAC).

- **Alimentazioni**

In quest'area è possibile leggere, in tempo reale, la tensione misurata in arrivo dall'alimentatore incorporato e la tensione di carica batteria.

- **Linee Canali Utenti**

Consente di verificare il funzionamento delle linee di allarme, dei vari sensori radio del sistema, così come il funzionamento e la registrazione dei telecomandi Crypto e delle chiavi Proxy.

Provocare la trasmissione, uno alla volta, dei sensori installati nel sistema (siano essi collegati alle linee filari che abbinati ad un canale radio); iMX darà la conferma di ricezione emettendo il loro nome registrato (solo su iMX Plus) o con un suono di campana e scrivendone a display il nome programmato.

Provocare quindi la trasmissione, uno alla volta, dei telecomandi Crypto; iMX emetterà un suono tipo gong e ne scriverà il nome utente a display. Lo stesso avverrà in caso di lettura di una chiave Proxy su di un qualsiasi lettore.

Per ogni componente WLINK verrà inoltre indicata a display la potenza rilevata della comunicazione radio, con una scala da 1 a 5, sia per la ricezione della centrale che per la ricezione della periferica. La comunicazione infatti, essendo bidirezionale, deve essere controllata in

entrambe le direzioni: per gli invii della periferica verso la centrale e per gli invii della centrale verso la periferica.

Se presente la scheda Solo Voice, queste indicazioni verranno anche riprodotte in audio (solo su iMX Plus).

Sul display comparirà quindi (a titolo di esempio):

Rx su centrale : 5/5

Rx su periferica: 4/5

Quanto sopra sta ad indicare che la centrale ha ricevuto dalla periferica con intensità 5 su 5, mentre la periferica ha ricevuto dalla centrale con intensità 4 su 5.

Allo stesso tempo, solo su iMX Plus, saranno emesse le stesse indicazioni in audio;

((Livello cinque)) – intensità ricevuta dalla centrale

((Periferica quattro)) – intensità ricevuta dalla periferica

La pressione di un qualsiasi tasto causerà l'uscita dall'area "attiva" di test periferiche e verrà richiesto se si intende visualizzare la memoria delle ricezioni di test appena avvenute. Premendo il tasto OK (NO al contrario per uscire), si andrà a visualizzare la memoria in modo circolare, con le medesime indicazioni evidenziate durante il test vero e proprio, comprensive quindi anche delle potenze misurate nel caso delle comunicazioni radio.

A fine visualizzazione, viene richiesto se si intende nuovamente visualizzare la memoria (tasto OK) oppure se si intende uscire (tasto NO). In quest'ultimo caso, la memoria viene cancellata e per testare nuovamente il sistema occorrerà ripetere la procedura vista sopra.

- **Uscite & Tx radio** Consente di verificare il funzionamento delle uscite di iMX (e quindi dei dispositivi ad esse collegati) così come di inviare via radio vari tipi di segnalazioni, per verificare il funzionamento di dispositivi radiocomandati, quali la sirena esterna radio (Evo Wlink). Tramite i tasti da 1 a 6 (da 1 a 3 su iMX Plus Gsm) è possibile ciclicamente attivare e disattivare le rispettive uscite. Ricordiamo che le sirene di rete si attivano e si disattivano in corrispondenza dell'apposito comando sull'uscita 1. Tramite il tasto 7 è possibile ciclicamente provocare l'allarme e il fine allarme delle sirene esterne (Evo Wlink). Attendere qualche secondo tra la pressione del tasto e la successiva. Tramite il tasto 8 è possibile ciclicamente inviare le segnalazioni di accensione e di spegnimento a dispositivi di visualizzazione stato tipo Evo Wlink. Attendere qualche secondo tra la pressione del tasto e la successiva
- **Comunicatore** Richiede l'installazione di almeno un comunicatore (MultiConnect – integrato su iMX GSM Plus - o TelCom). In tale area è possibile inviare un SMS (opzionale, solo per MultiConnect) e una chiamata ad un numero telefonico da indicare in fase di selezione. Tale numero viene solo utilizzato momentaneamente per il test, e non viene registrato in nessun modo da iMX per utilizzi successivi. La chiamata dura pochi secondi, termina automaticamente e viene inviato un suono di sirena che deve chiaramente essere udito dall'operatore. Se sono presenti sia il MultiConnect che il TelCom, verrà chiesto con quale dei due si intenda eseguire il test.

6.10. Moduli Connessi

Area puramente informativa, consente di visualizzare le periferiche connesse a iMX (RFPort4, RFPort8, Multiconnect, terminali, iMXexp, ecc). Al termine della visualizzazione è possibile effettuare una nuova ricerca. Premere un tasto qualsiasi per uscire.

6.11. Data Batteria

In fase di primo ingresso nelle aree di programmazione di iMX, successivo alla prima alimentazione del sistema dopo l'assenza totale di alimentazioni, viene richiesto se sia stata cambiata la batteria della centrale.

Premendo il tasto OK a tale richiesta, iMX registra la data (mese e anno) come data di prima installazione della batteria. Questa registrazione è di indubbia utilità per le successive manutenzioni, in quanto consente di visionare l'anzianità della batteria installata.

E' anche possibile registrare una nuova data batteria premendo il tasto D (PROG) in fase di visualizzazione della data registrata.

Nel caso in cui l'orologio calendario non fosse programmato al momento della richiesta, i dati temporali registrati per il cambio batteria non sarebbero probabilmente corretti, pertanto consigliamo di eseguire la sua programmazione prima della registrazione della data batteria.

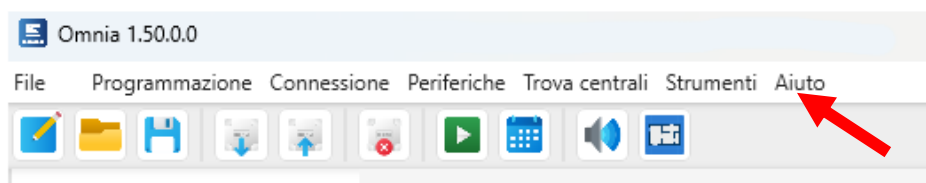
La registrazione non viene persa neanche in caso di assenza totale di alimentazione (a patto che la batteria a bottone BT1 sia inserita).

7. PROGRAMMAZIONE CENTRALE (VIA SOFTWARE)

La programmazione di iMX si esegue anche dal software Omnia, che consente di leggere la programmazione della centrale e delle sue periferiche, variarla a piacimento e re-inviarla alla centrale stessa. Omnia è disponibile gratuitamente in download dal portale www.csispa.it (previa registrazione).

Per le procedure di programmazione fare riferimento al manuale di programmazione e all'help in linea del software stesso, attivabile con il tasto destro del mouse.

Nella videata principale del programma è anche disponibile la voce "Aiuto".



È possibile scaricare una copia del manuale di programmazione seguendo il link:

<https://csispa.it/qr.php?id=482>

oppure inquadrando il QR code qui a fianco:



7.1 COLLEGARSI ALLA CENTRALE

7.1.1 Collegamento via Wi-Fi

La centrale è fornita del modulo Wi-Fi è quindi possibile utilizzare tale interfaccia per la comunicazione con la centrale.

La centrale gestisce due canali Wi-Fi:

- Il canale Host che si connette al WiFi di casa e in cui bisogna programmare il corretto identificativo SSID e la relativa password. Tramite questa connessione la centrale si collega al Cloud e può anche essere raggiunta per la programmazione tramite il router di casa.
- Il canale Privato che viene generato dalla centrale e permette di connettersi tramite il PC in modo punto punto inserendo il canale CSI_WIFI e la password, questa connessione è solo locale e non consente l'accesso al Cloud.



PC



iMX

Parametri di fabbrica
(per il primo accesso)

Per accedere alla programmazione di una nuova centrale IMX fare riferimento ai seguenti dati di fabbrica:

- Connessione WiFi Host:
 - SSID Nessuno
 - Password Nessuna
- Connessione WiFi Privata:
 - SSID CSI_WIFI
 - Password !!csisafeliving!!

- IP server 192.168.99.1
- Canale WiFi 1

7.1.2 Connessione tra PC e centrale via WLINK

Richiede l'uso dell'accessorio di comunicazione mod. USBPOD WLINK.



Per attivare la connessione Wlink di programmazione:

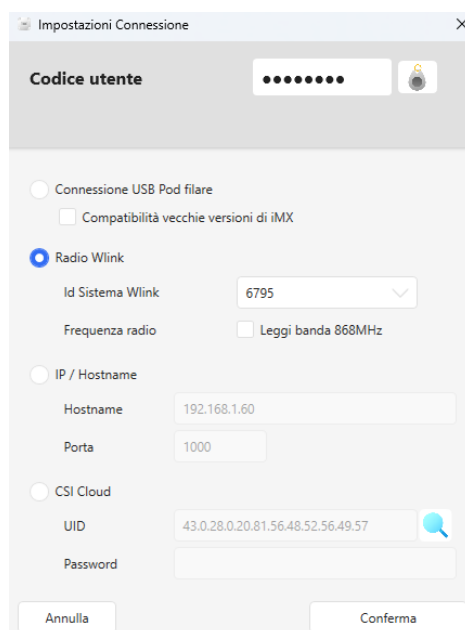
- premendo il pulsante **PROG** sulla tastiera a bordo
- selezionare il menu "Connessione PC + TEST"
- Selezionare "connessione radio", digitare il codice (se richiesto)
- tramite opzione "Connessione radio" da terminali Starlight e Vision

Una volta attivata è possibile procedere all'invio/ricezione dei dati tra centrale e PC.

Per uscire dalla programmazione, premere il tasto **NO** sulla centrale.

7.1.3 Impostare i parametri di connessione

Per selezionare la tipologia di connessione che Omnia deve utilizzare, selezionare la voce "Connessione" e poi "Configura connessione" sulla barra dei comandi. A video compare il box di selezione connessione:



- Digitare il "Codice Utente" (di fabbrica: 11111111)

oppure

- Premere il pulsante  e passare una chiave proxy – abilitata alla programmazione – sul lettore UsbPod collegato al PC.

Per la connessione via LAN:

- Abilitare "Connessione TCP-IP"
- Digitare l'indirizzo IP (oppure l'hostname) e la porta nei rispettivi campi

Per la connessione via WLink:

- Abilitare "Connessione radio WLink"
- Digitare l'ID WLink del sistema (di fabbrica è 6795)
- Abilitare almeno una porta di comunicazione radio (RFPort4 / RFPort 8)

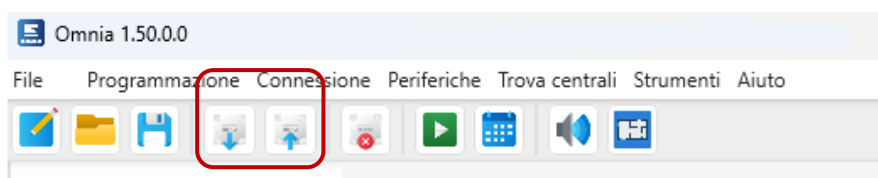
Per la connessione CSI Cloud:

- Abilitare "Connessione CSI Cloud"
- Digitare l'UID centrale
- Digitare la "password di connessione"

Salvare con il pulsante  Conferma le modifiche delle impostazioni di connessione e chiudere la finestra.

7.2 Leggere e inviare la programmazione della centrale

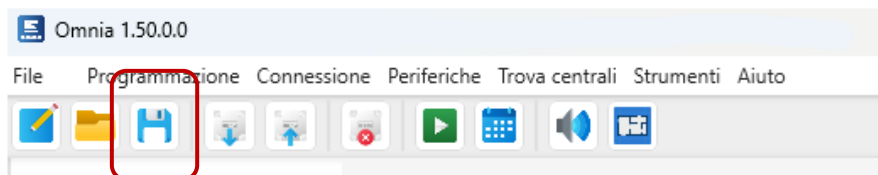
Per leggere la programmazione della centrale, quindi premere "Leggi" :



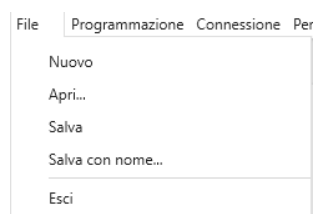
Analogamente, per inviare la programmazione alla centrale, premere "Scrivi"

7.3 Salvare la programmazione

- 1) Premere l'icona Salva, in questo modo si sovrascrive (si aggiorna) la programmazione esistente sul PC



- 2) Dal menu File scegliere:
 - "Salva": viene aggiornata la programmazione attuale .
 - "Salva con nome...": nella finestra "esplora risorse" scegliere il percorso in cui salvare la programmazione, dare un nome e premere OK.



8. RESET

e accesso diretto con codice smarrito

Successivamente alla prima alimentazione, iMX consente per il tempo di 2 minuti l'accesso diretto alle funzioni di programmazione, senza richiedere la digitazione di un codice abilitato.

Questa funzionalità consente l'ingresso (previa disalimentazione e rialimentazione di iMX) nella programmazione anche se si è dimenticato il codice utente abilitato alla programmazione. Una volta nell'area di programmazione, con le modalità già viste, sarà possibile cambiare i codici utente e le loro abilitazioni. L'accesso viene comunque registrato nella memoria storica come digitazione del codice utente 1.

Se invece è già stato registrato almeno un telecomando (CryptoTwinWlink) la procedura per entrare in programmazione senza la digitazione del codice sarà la seguente:

1. Alimentare la centrale.
2. Se lo stato della centrale risulta acceso totale o parziale effettuare lo spegnimento totale da telecomando, mentre se risulta spenta passare direttamente al punto 4.
3. Disalimentare la centrale attendere alcuni secondi e rialimentare la centrale.
4. Effettuare uno spegnimento totale da telecomando.
5. Ora sarà possibile entrare nell'area di programmazione e con le modalità già viste, sarà possibile cambiare i codici utente e le loro abilitazioni. L'accesso viene comunque registrato nella memoria storica come digitazione del codice utente 1.

In seguito ad un ingresso in programmazione o ad una funzionalità sotto-codice del sistema, iMX registrerà il codice utilizzato per non richiederlo più nei successivi accessi.

Tale registrazione viene cancellata in seguito ad una variazione di stato, oppure dopo 4 minuti dall'uscita dalle aree sotto-codice. Questo consente una navigazione più spedita nelle varie aree di programmazione e gestione del sistema, particolarmente in fase di setup iniziale.

APPENDICE A

BUS RS485

BUS RS485

Introduzione

Negli ambienti industriali e ormai in molte applicazioni civili si sono andate affermando sempre maggiormente le interfacce di collegamento seriali le quali consentono la comunicazione diretta tra schede elettroniche di vario genere su distanze più o meno lunghe con un ridotto numero di conduttori.

Non costituisce un'eccezione la realizzazione di sistemi di sicurezza, controllo e automazione, che si avvantaggiano di tali interfacce per la più agevole comunicazione dei dati talvolta anche in ambienti ostili per disturbi irradiati od indotti.

Tra le interfacce seriali ha preso sempre più piede, negli ultimi anni e specialmente nel settore industriale, lo standard RS485.

Caratteristiche dell'interfaccia RS485

Lo standard RS485, così come definito dall'EIA (Electronic Industries Association), definisce le caratteristiche di un'interfaccia bilanciata a due conduttori, che permette a più trasmettitori, ricevitori o ricetrasmittitori di operare sulla stessa linea.

Tale standard supporta una lunghezza massima del cavo di 1200 m e una velocità di trasmissione di 10 Mbps (10 milioni di bit/secondo).

La linea deve essere terminata ai due capi dalla sua impedenza caratteristica, generalmente 120 Ω .

Il numero massimo di ricetrasmittitori collegati a tale interfaccia può essere di 256 unità.

I livelli logici risultanti dalla trasmissione dei dati in linea segue lo stato delle tensioni sui due conduttori. Con il livello di tensione di un conduttore superiore al livello di tensione sull'altro, si ha un livello logico, mentre si ha il livello logico complementare quando i livelli di tensione esistenti tra i due conduttori si invertono. A causa di questo suo particolare funzionamento, la RS485 viene anche chiamata interfaccia differenziale, proprio perché la trasmissione dei dati è conseguente alla differenza dei valori delle tensioni presenti in ogni istante sui due conduttori dell'interfaccia. Tale funzionamento garantisce all'interfaccia stessa un'alta immunità nei confronti dei disturbi ambientali indotti sui due conduttori, in quanto se è vero che è possibile, da parte di agenti esterni, generare tensioni indotte sui conduttori dell'interfaccia, è anche vero che tali disturbi andranno ad influenzare entrambi i conduttori dell'interfaccia, lasciando invariato il loro valore differenziale.

Cavi

Il miglior cavo conduttore per la trasmissione dati è ovviamente il cavo coassiale. Purtroppo, tale cavo è generalmente di sezione considerevole, poco flessibile e molto costoso.

Per questo motivo, il cavo generalmente impiegato per la realizzazione di interfacce RS485 è il classico doppino intrecciato. Occorre però prestare

una certa attenzione al cavo utilizzato, specialmente quando la lunghezza complessiva dello stesso supera i $50 \div 100$ m.

Il cavo infatti dovrebbe presentare una impedenza caratteristica uguale al valore delle resistenze di terminazione di linea. Normalmente, è sufficiente utilizzare un doppino intrecciato di buona qualità, avente sezione adeguata, per limitare al massimo la degradazione del segnale su linee lunghe. Tale degradazione è la combinazione piuttosto complessa a calcolarsi di perdite in corrente continua, perdite in corrente alternata, dispersioni nel dielettrico, capacità parassite, etc.

Per non dilungarci in esplicazioni tecniche piuttosto difficili da considerare "in campo", diciamo che un buon cavo isolato in polietilene, di sezione almeno $0,22 \text{ mm}^2$, garantirà basse perdite al segnale trasmesso. Evitare di utilizzare cavi di cattiva qualità, con alti valori di impedenza specifica, con isolamento in PVC. Un cavo non adatto a tale interfaccia potrà consentire una efficiente trasmissione dei dati su linee di trasmissione corte, ma renderà pressoché impossibile il funzionamento all'aumentare della distanza di trasmissione.

Per ridurre i possibili disturbi irradiati da altri conduttori, da antenne od altri generatori elettromagnetici, è fortemente raccomandato l'impiego di cavo schermato a potenziale di terra.

CSI S.p.A. tratta comunemente una serie di cavi appositamente studiati per la trasmissione dati, i quali garantiscono basse perdite e capacità parassite.

Terminazioni del cavo

La terminazione ad inizio e fine linea del cavo dell'interfaccia riveste un'elevata importanza per il corretto funzionamento della stessa.

Il cavo deve essere terminato, all'inizio e alla fine, con la sua impedenza caratteristica. Se non osservata questa regola, in alcuni casi, può verificarsi il non funzionamento totale dell'interfaccia.

Un'altra regola da rispettare è l'evitare di eseguire derivazioni alla linea di trasmissione. Tipicamente, una interfaccia RS485 deve comprendere due conduttori, stesi come unica linea senza derivazioni, terminati ad inizio e fine linea con la loro impedenza caratteristica. Tutte le apparecchiature collegate alla linea dovranno essere fisicamente collegate tramite i loro morsetti alla linea principale.

Nell'esempio sottostante (Fig. 1) abbiamo raffigurato cinque schede collegate al bus RS485. Di esse, quattro, quelle dalla 1 alla 4, sono collegate correttamente, con i conduttori della linea collegati direttamente ai propri morsetti, mentre una, la scheda 5, è collegata in maniera errata, con i conduttori di collegamento derivati dalla linea principale.

Notiamo ancora le due resistenze di terminazione linea, messe all'inizio e alla fine della stessa e collegate direttamente ai morsetti delle due schede situate agli estremi della linea.

Esempio di collegamento

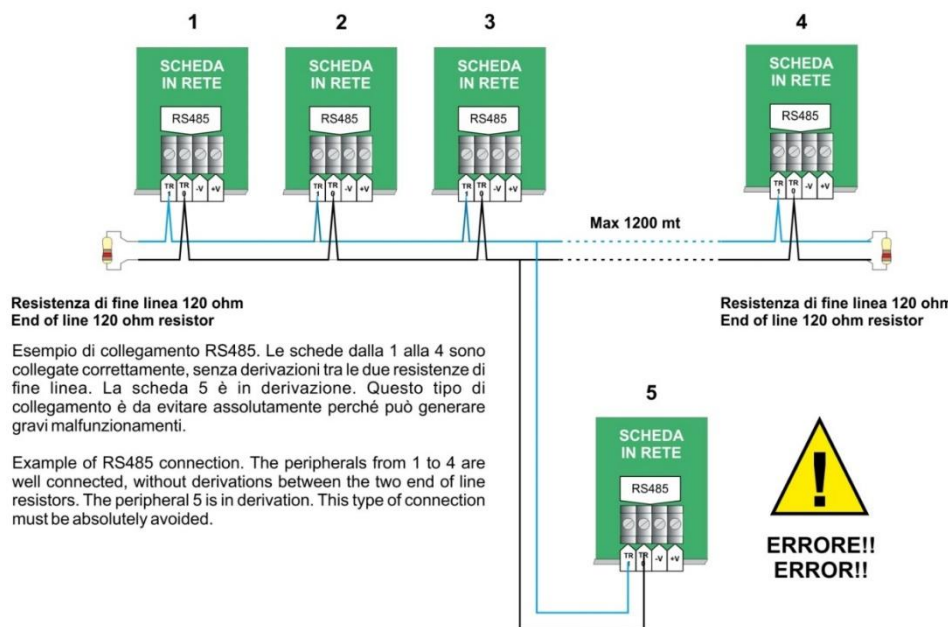


Fig. 1

Funzione del ponticello EOL

Alcune schede sono dotate di un ponticello siglato EOL che se inserito sostituisce la resistenza di bilanciamento da 120 Ω agevolando così il cablaggio (fig. 2).

EOL



= r 120 ohm ON



= r 120 ohm OFF

Fig. 2

APPENDICE B

PROGRAMMAZIONE DA APP

In alternativa alla programmazione da PC è possibile effettuare una programmazione di base tramite l'App SweetHome Mobile.

Programmazione - Generalità

La programmazione delle centrali viene effettuata in tre fasi:

- Apprendimento delle periferiche
- Registrazione della centrale nell'applicazione
- Programmazioni funzionali.

La parte di apprendimento delle periferiche permette di registrare nella centrale tutti i componenti che ne fanno parte (sensori, tastiere, inseritori, sirene).

La parte di programmazione consente di stabilire il funzionamento delle periferiche (gruppi di inserimento, ritardi ecc.).

La parte di programmazione necessita di uno smartphone (Android o IOS) e l'applicazione SweetHome Mobile, scaricabile gratuitamente dai rispettivi store.



Avvio configurazione

FASE 1 Apprendimento periferiche

Eseguire la procedura di apprendimento delle periferiche come indicato al capitolo 4

FASE 2 Registrazione centrale

Con la centrale in questa configurazione, aprire l'App SweetHome Mobile sullo smartphone e cliccare sul tasto "lucchetto"

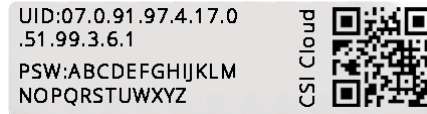


Cliccare ora sul tasto "+" per aggiungere una nuova centrale.



Scegliere come tipo di centrale da creare "IMX", premere la freccia in alto a destra per proseguire (il codice utente di default viene aggiunto automaticamente, potrà essere cambiato in seguito)

Selezionare l'opzione CSI Cloud e poi premere il pulsante "scansiona QR CODE".
Lo smartphone attiverà la fotocamera e con quella inquadrare il QR posto sulla protezione dell'alimentatore della centrale.

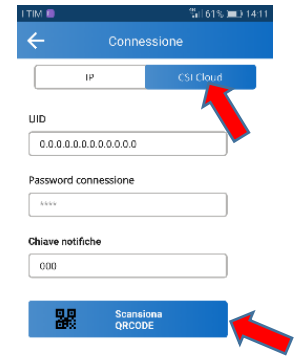
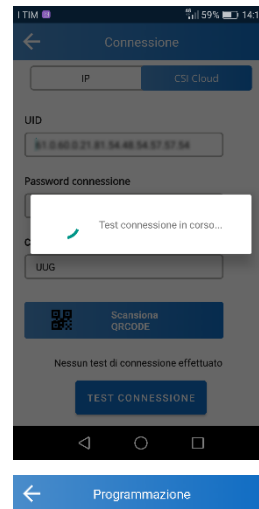
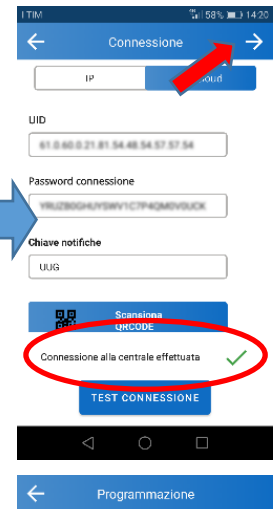
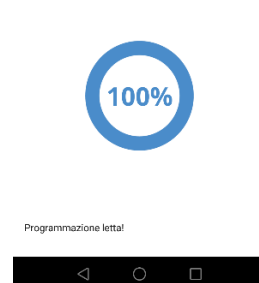
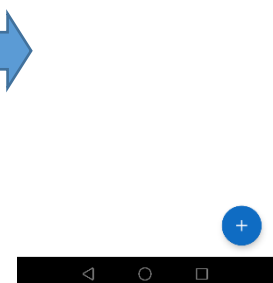


Dopo aver scannerizzato il QR, premere il pulsante "test connessione"

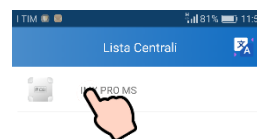
Viene effettuato il test di connessione con il CSI Cloud e al termine viene evidenziato il risultato. A risultato positivo, premere la freccia in alto a destra per proseguire

Cliccare su "download programmazione" per leggere il contenuto della centrale.

Al termine della lettura della programmazione, premendo sulla freccia in alto a destra si torna alla pagina principale, nella quale è presente la nuova centrale.



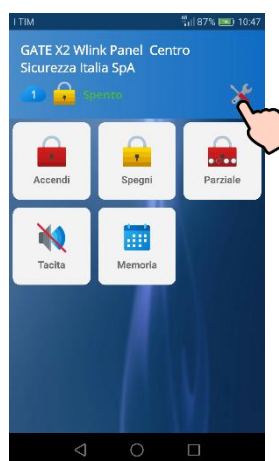
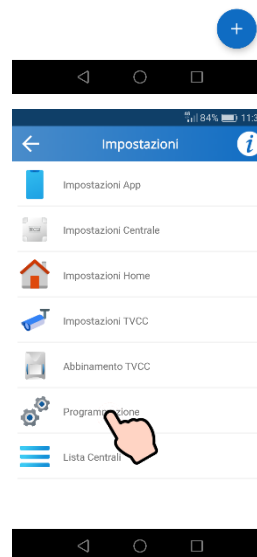
FASE 3 Programmazioni funzionali



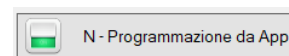
Selezionare la centrale da programmare

Premere il simbolo

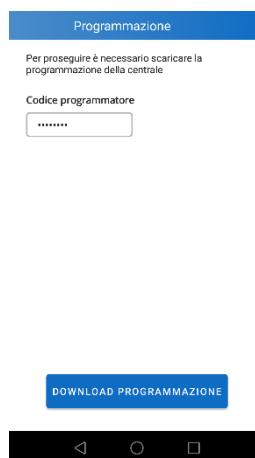
e poi su programmazione



L'ingresso nell'area di programmazione è consentito solo ai codici a cui è stata attribuita l'abilitazione "N: Programmazione da App"



Scaricare la
configurazione corrente
della centrale e al termine
cliccare su
"Area programmazione"



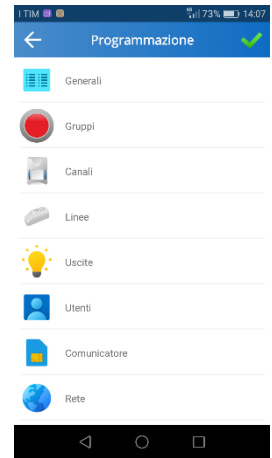
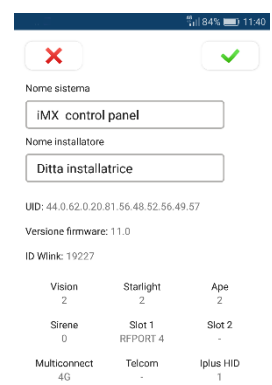
Cliccare sulla tipo di programmazione che si vuole effettuare per attivare la schermata corrispondente.

Le icone delle varie programmazioni sono disposte in una sequenza logica di inserimento, ma questo ordine non è vincolante.

Generali

In questa schermata è possibile cambiare il nome attribuito alla centrale e il nome di riferimento dell'installatore (*che compare sulle tastiere eventualmente presenti nell'impianto*)
Gli altri campi sono solo di consultazione e permettono di vedere:

- la versione firmware della centrale
- l'ID radio Wlink corrente
- la composizione delle periferiche del sistema



Gruppi

Questa schermata permette di rinominare i gruppi di attivazione della centrale.

La centrale dispone di 8 gruppi totali a cui possono essere abbinati i sensori.

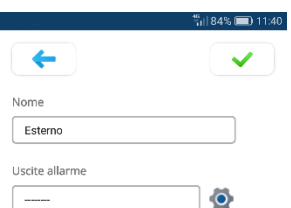
Di default i primi tre gruppi sono già nominati

Gr 1 = perimetro

Gr 2 = Interno

Gr 3 = Esterno

Durante la fase di apprendimento delle periferiche esse, a seconda del tipo, vengono attribuite in automatico ai gruppi (p.es i sensori magnetici saranno abbinati al gruppo perimetro e così via)

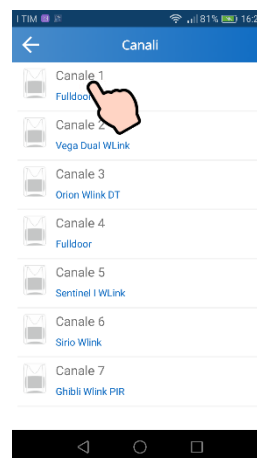


Una volta entrati nel gruppo si può variare il nome dello stesso e si possono anche variare le uscite che il gruppo farà scattare in caso di allarme.



.Canali

Nella programmazione dei canali vengono visualizzati solo i canali effettivamente presenti nella centrale (acquisiti tramite l'autoapprendimento)
Non è possibile tramite l'applicazione aggiungere nuovi sensori.
Scegliere quindi il canale su cui si vuole intervenire



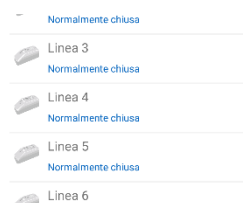
In questa schermata si possono variare:

- il **nome** del canale per renderlo meglio individuabile per l'utilizzo (nelle indicazioni a schermo e nei messaggi e/o notifiche).
- Il **tipo** è un campo a sola lettura e indica il modello di sensore riconosciuto durante l'apprendimento
- L'**attivazione** (default "diretta" cioè istantanea) gli altri tipi sono:
 - **Ritardata** = linea che prima di generare un allarme attende i tempi programmati
 - **Ritardata a seguire** = linea che normalmente genera un allarme immediato tranne nel caso in cui, all'interno del suo gruppo, una linea/canale configurato come "ritardato" stia contando un tempo di ingresso o uscita.
 - **24 ore** = questo tipo attivazione genera allarmi tutte le volte che va in allarme, indipendentemente dallo stato della centrale (inserita o disinserita)
- **Gruppi** = tramite l'associazione ai vari gruppi disponibili è possibile rendere flessibile l'attivazione dell'impianto. Un canale può appartenere ad uno solo o a più gruppi.
- **Tempo ingresso** = è il tempo che una linea di tipo ritardato attende prima di andare in allarme, quando il suo gruppo di appartenenza è inserito.
- **Tempo uscita** = è il tempo che una linea di tipo ritardato attende prima di essere pronta a generare un allarme. Il tempo decorre dal momento in cui il suo gruppo di appartenenza viene inserito.



Linee

Nella programmazione delle linee, vengono sempre mostrate tutte quelle disponibili.
La maggior parte delle programmazioni sono le medesime dei canali
Per il collegamento fare riferimento al cap.3 "Schemi di collegamento"



A differenza dei canali cambiano i tipi di attivazione delle linee:

- **Normalmente chiusa** = contatto che si apre quando rileva un allarme.
- **Bilanciata** = come la normalmente chiusa con in più il collegamento di resistenze apposite per aumentare la sicurezza della linea
- **Fastswitch** = linea collegata ai contatti a fune per tapparelle (o a contatti inerziali per vibrazioni). In questo caso vanno programmati anche il numero di impulsi e il tempo di integrazione (di norma 3 impulsi e 30 secondi).



Ai modi di attivazione dei canali (vedi sopra) si aggiungono altre modalità, che sono:

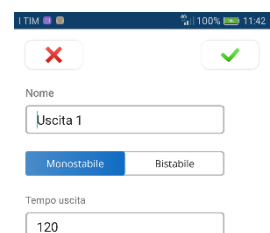
- **Ritardata con riarmo** = è una linea ritardata che se viene richiusa, mentre sta trascorrendo il tempo di uscita, non genera un allarme.
- **Comando gruppi** = permette di trasformare la linea in modo da poter comandare l'accensione / spegnimento della centrale tramite un contatto esterno (contatto chiuso = centrale disinserita).
- **Comando gruppi impulsivo** = analogo al precedente con la differenza che anziché un contatto stabile si utilizza un contatto momentaneo (un lettore di badge di terze parti o ricevitori di telecomandi)



In questa parte di programmazione vengono configurate le uscite disponibili.

Le uscite possono essere:

- **Monostabili** = dopo essere state attivate, si disattivano automaticamente dopo il tempo impostato (p.es comando di un cicalino di allarme).
- **Bistabili** = l'attivazione dell'uscita segue l'evento che la genera per cui non ha una durata stabilita (p.es accensione di un LED per segnalare lo stato impianto)
- **Durata** = tempo di attivazione per le uscite monostabili

Per il collegamento fare riferimento al cap.3 "Schemi di collegamento"

Utenti

Questa schermata permette di accedere alla gestione degli utenti disponibili.

Gli utenti possono essere:

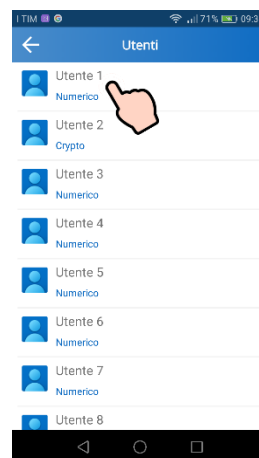
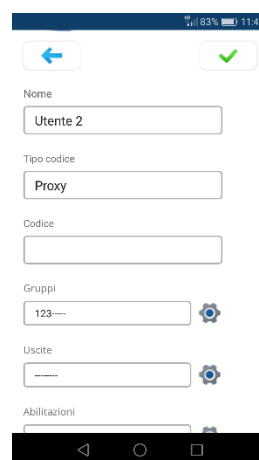
- Non Programmati
- **codici numerici** = da 4 a 8 cifre
- telecomandi **Crypto**
- chiavi **Proxy**



E' obbligatorio lasciare il primo utente come codice numerico, abilitato a tutte le operazioni, di fabbrica è il codice 11111111, e dovrebbe essere cambiato, per ragioni di sicurezza. Questo è il codice che va inserito nell'App per consentire la gestione da remoto.

All'interno della programmazione è possibile:

- variare il nome dell'utente,
- variare il codice (Numerico o Proxy).
- Variare i gruppi di appartenenza del codice
-
- Il tipo **Numerico** può semplicemente essere riprogrammato inserendo il nuovo codice nel campo "Codice".
- Se il tipo è **Crypto**, procedere prima di iniziare la programmazione all'apprendimento di un telecomando tramite l'apposita procedura e quindi leggere la programmazione per poi personalizzarlo.
- Se si vuole utilizzare un codice **Proxy**, procedere alla registrazione (vedere sotto)



Possono venire specificate le uscite comandabili con il codice e le sue abilitazioni.

Registrazione chiavi Proxy

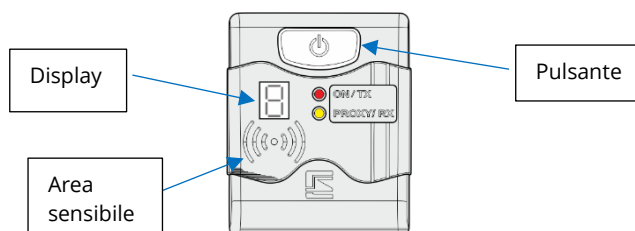
Nel sistema deve essere presente un lettore APE Wlink, per la lettura delle chiavi Proxy.

Passo 1

Aprire il lettore (disattivare prima i tamper eseguendo due cicli di accensione / spegnimento della centrale in 60 secondi).

Passo 2

Premere il pulsante sul frontale del lettore e quando il LED rosso inizia a lampeggiare appoggiare la chiave da programmare sull'area sensibile.



Passo 3

Sul display compariranno - una dopo l'altra - 8 cifre alfanumeriche che andranno annotate.

Ripetere la procedura per tutte le chiavi da inserire annotando tutti i codici.

Esempio:



codice-chiave = 000269de

Passo 4

Richiudere il lettore APE

Passo 5

Aprire l'App SweetHome Mobile e andare nell'area di programmazione, sezione utenti

Passo 6

- Scegliere un utente non programmato;
- spuntare il flag relativo al codice Proxy;
- inserire il codice-chiave e i gruppi a cui va abbinato.
- completare con le altre programmazioni eventuali.

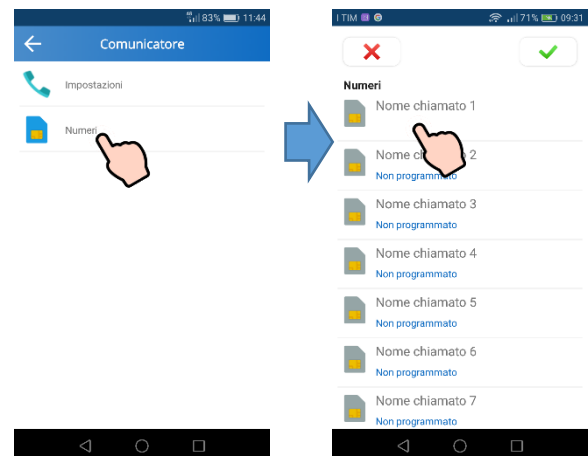
Ripetere per tutti i codici-chiave da aggiungere.

Passo 7

Inviare la programmazione alla centrale

Comunicatore

Apparirà la casella di scelta per la configurazione del funzionamento del combinatore oppure per la gestione della rubrica.

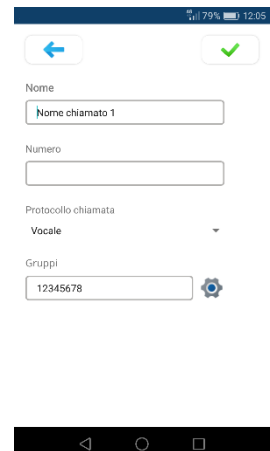


All'interno della programmazione è possibile attribuire un nome al contatto oltre che il numero telefonico.

È possibile scegliere il protocollo di chiamata tra:

- Vocale
- SMS
- Vocale + SMS

E' inoltre possibile abbinare i gruppi che provocheranno, in caso di allarme, la chiamata



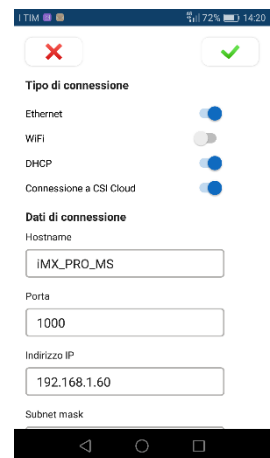
Per personalizzare il protocollo vocale è necessario utilizzare il Software da PC

Nella schermata di Setup è possibile configurare:

- il numero di chiamate effettuate (per ogni numero)
- La durata del messaggio vocale
- Il tipo di arresto (default = nessuno)
Alla risposta = il chiamato digita il tasto * mentre ascolta il messaggio e pone termine a tutte le chiamate.
Tutte le risposte = tutti i chiamati devono digitare il tasto * per terminare il ciclo delle chiamate (ogni utente che digita * termina il proprio ciclo di chiamate)
- APN campo che se lasciato vuoto permette al comunicatore di ricavare il pnto di accesso dalla SIM, nel caso di alcune SIM questo potrebbe non avvenire per cui è possibile inserire l'APN corretto.
- Telegestione abilita o meno la gestione da remoto della centrale
- CSI Cloud abilita o meno il collegamento dati tramite la SIM verso il Cloud (necessario per usare la App se non sono presenti né LAN né WiFi)

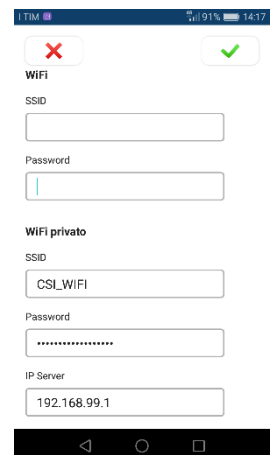



La rete Ethernet di default è programmata per ricevere l'indirizzo dal router (DHCP = ON) ed ha il collegamento al Cloud abilitato
 Se necessario i parametri di rete possono essere cambiati, per adattarsi a tutte le situazioni.



Le centrali iMX Pro MS se dotate dell'apposito modulo radio possono utilizzare il WiFi per collegarsi con il mondo esterno.
 Attivando il WiFi si creerà un WiFi privato che consente ad un PC o allo smartphone di collegarsi direttamente alla centrale per le operazioni di programmazione
SSID = CSI_WIFI
password = !csisafeliving!!
Indirizzo IP della centrale = 192.168.99.1
Canale = 1

Se necessario i parametri del WiFi privato possono essere cambiati, specialmente il canale, nel caso ci fossero dei disturbi dovuti a più Access Point operanti sullo stesso canale.



Se invece si vuole connettere la centrale al cloud tramite il WiFi di casa o dell'ufficio è necessario compilare i campi relativi all'SSID e alla password del WiFi a cui ci si vuole collegare. Entrambe le connessioni WiFi sono attive contemporaneamente.

GLOSSARIO

TERMINOLOGIA E RIFERIMENTI

INGRESSO / LINEA	Unità elementare di ingresso. Corrisponde fisicamente ad un morsetto presente su centrale.
WIRELESS	Senza fili, cioè con connessione radio. Riferito a tutto ciò che nel sistema in oggetto comunica senza una connessione cablata.
RS485	Interfaccia di comunicazione tra i moduli cablati del sistema. Essa consente lo scambio di informazioni tra i vari componenti del sistema cablato. Normalmente, sono presenti più di una interfaccia in un sistema; questo consente la realizzazione di installazioni più flessibili e articolate.
CENTRALE	Unità principale di un sistema di sicurezza e automazione edifici. Essa coordina il funzionamento dell'intero sistema e è pertanto necessaria e indispensabile alla sua realizzazione. E' sempre dotata di un certo numero di ingressi.
TERMINALE	Elemento di controllo e visualizzazione stato del sistema, viene utilizzato per la gestione in modo locale dello stesso. Può essere dotato di display e di lettura chiavi di prossimità Proxy. In IMX, i terminali previsti sono: <ul style="list-style-type: none">▪ STARLIGHT – Terminale touch-screen 4,3" 16 milioni di colori, disponibile in versione per installazione a parete a giorno, da incasso (ver. HID), con lettore di chiavi di prossimità (ver. PK). Connessione alla centrale tramite RS485.▪ VISION – Terminale di controllo discreto e elegante dotato di display grafico e tastiera retroilluminata, per la più agevole gestione del sistema. I terminali Vision Wlink sono molto simili ai Vision, ma funzionano in connessione wireless.▪ SmallReader – Terminale per lettura chiavi Proxy dotato di display led 7 segmenti per segnalazioni stato sistema. Installazione in scatola da incasso delle più diffuse serie, occupante un singolo frutto. Connessione alla centrale tramite RS485.▪ APE – Terminale per lettura chiavi Proxy dotato di display led 7 segmenti per segnalazioni stato sistema. Installazione a parete. Connessione alla centrale tramite RS485.
CHIAVE PROXY	Chiave personale per l'accesso alle funzioni del sistema. Ogni chiave Proxy è diversa dalle altre e deve essere programmata nel sistema per poter funzionare. Ad ogni chiave Proxy possono essere attribuite abilitazioni che consentiranno l'accesso alle funzionalità del sistema al suo possessore.
SIRENA	Componente di emissione sonora (ed anche luminosa, per alcuni modelli) delle segnalazioni di allarme e avviso in generale.
SIRENA AUTOALIMENTATA	Componente di emissione sonora (ed anche luminosa, per alcuni modelli) delle segnalazioni di allarme e avviso in generale, dotata di

	autoalimentazione (normalmente batteria ricaricabile) per poter funzionare anche in caso di taglio dei cavi di collegamento.
RILEVATORE	Unità di rivelazione movimento, apertura, scasso, fumo, allagamento o altro, da specificare.
RILEVATORE RS	Unità di rivelazione movimento, apertura, scasso, fumo, allagamento o altro, da specificare con connessione seriale per bus RS485.
ACCUMULATORE	<p>Unità di accumulo energia per alimentazione di tutto il sistema o di parti di esso durante i periodi di assenza dell'alimentazione principale, fornita dall'alimentatore.</p> <p>Tale unità è un componente deteriorabile in funzione del tempo di utilizzo e dei cicli di carica e scarica ai quali viene sottoposto. In un tipico sistema sono normalmente previsti più accumulatori, come minimo nella centrale e nelle sirene autoalimentate, ma possono essere presenti anche negli eventuali moduli di espansione e/o nei comunicatori, per garantire il loro funzionamento qualora disconnessi dalla centrale e/o dall'alimentatore.</p>
ALIMENTATORE	<p>Sorgente di alimentazione principale per il sistema.</p> <p>Trasforma l'alimentazione di rete in corrente alternata in alimentazione a bassa tensione in corrente continua (tipicamente 12 V nominali) per l'alimentazione dei componenti del sistema. Provvede anche al mantenimento in carica e all'eventuale ricarica del/degli accumulatori presenti nel sistema.</p>
COMUNICATORE	<p>Modulo per la comunicazione con l'esterno del sistema (il modulo GSM è integrato nella centrale mod. iMX GSM Plus, aggiuntivo negli altri casi).</p> <p>Esso può prevedere comunicazioni sia su linea telefonica commutata (PSTN) che su linea GSM/GPRS o similari, con comunicazioni in formato vocale o digitale, a seconda dei modelli.</p> <p>In iMX i comunicatori previsti sono:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ GSM/GPRS – Per connessioni GSM/GPRS (mod. MultiConnect). Modelli centrale: iMX Plus, iMX Lite Plus, iMX Lite Plus Display.▪ PSTN – Per connessioni PSTN. Modelli centrale: iMX Plus, iMX Lite Plus, iMX Lite Plus Display.
PORTA LAN	<p>Porta di comunicazione di rete.</p> <p>Consente la connessione del sistema con l'esterno, con i servizi di clouding, con le Apps, l'invio di email, e in generale l'interconnessione del sistema con software e/o hardware esterni.</p> <p>Qualora prevista, normalmente si trova disponibile nella centrale.</p>
WLINK	<p>Protocollo wireless sviluppato presso i laboratori CSI, consente l'interconnessione sicura di componenti come rivelatori, periferiche e altro.</p> <p>Integra algoritmi di ricerca di frequenza libera, crittografia, correzione di errore e consente la ritrasmissione delle informazioni per la creazione di reti wireless di grandi dimensioni.</p>
SD CARD o MICRO-SD	<p>Unità di memoria rimovibile a scheda per la memorizzazione di dati, informazioni, files e quanto dovesse essere necessario al sistema per il suo funzionamento.</p> <p>Può essere presente sia nella centrale, sia nei componenti del sistema quali i terminali grafici touch-screen, per la registrazione di voci, mappe o elementi grafici.</p>

TAMPER	Contatto anti-apertura o anti-rimozione, presente nei componenti sensibili del sistema, quali la centrale, i rivelatori, le espansioni o i comunicatori installati fuori dalla centrale.
USBPOD	Dispositivo di interfaccia tra il personal computer e la centrale o i componenti dotati di porta di comunicazione adeguata. Consente di effettuare aggiornamenti, programmazioni, reset. Disponibile con connettività Wlink e lettore chiavi Proxy (per consentirne la lettura in fase di programmazione).
CSICLOUD	Doppio server di rete geografica in grado di assicurare la connettività della centrale senza IP statici. La struttura a doppio server ridondante garantisce la connessione anche in caso di interruzione della connessione o caduta di un server, in quanto le centrali automaticamente si sposteranno sull'altro; lo stesso meccanismo è previsto nel software di connessione a corredo.
PATH	Percorso di inoltro. Corrisponde all'identificazione di una sequenza di periferiche (minimo una), anche chiamati NODI, attraverso le quali un'informazione deve essere inoltrata per raggiungere una certa destinazione. Caso classico è il WLINK PATH, che corrisponde ad una sequenza di WlinkExtender in grado di inoltrare una comunicazione Wlink per raggiungere una periferica molto lontana.

Centro Sicurezza Italia S.p.A.

Via Signagatta 26 - 10044 Pianezza (TO) - Italy
Tel. +39 011.966.10.07 - +39 011.967.60.94

P.IVA 05192560018 - REA To692803

info@csispa.it
www.csispa.it





MANUALE TECNICO

Documentazione tecnica

Documentazione originale del produttore, messa a disposizione da CTS Tecnologie.

Sei un installatore o un'azienda?

Registrati all'area clienti per vedere i prezzi, ordinare online e scaricare cataloghi e listini dei marchi che distribuiamo.

www.ctstecnologie.it/registrazione

Contatti

Email	info@ctstecnologie.it
Sede	Via Ugo la Malfa 8, 20128 Milano
Sito	www.ctstecnologie.it

Vendita in tutta Italia · Assistenza tecnica in Lombardia

Cosa trovi da CTS Tecnologie

- Oltre 2.000 prodotti per antintrusione, videosorveglianza, antincendio e controllo accessi
- Consulenza per preparare preventivi con le soluzioni adatte al cliente
- Assistenza ai tecnici per installazione e programmazione dei marchi trattati
- Formazione tecnico-commerciale sulle apparecchiature distribuite