



IT-M:15.0-260325-F:12.15+

iMX Pro MS

iMX M2-4G

CENTRALE DI ALLARME A MICROPROCESSORE PER SISTEMI CABLATI E WIRELESS

VERSIONE FIRMWARE 12 +



MANUALE TECNICO DI INSTALLAZIONE

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 Pro MS, iMX Pro e iMX M di produzione del CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA.:

- iMX M2-4G – Centrale all-in one per sistemi di sicurezza in armadio standard ed alimentatore ASF35.
- iMX Pro MS – Centrale modulare per sistemi di sicurezza in armadio standard ed alimentatore ASF35.

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

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

Conservare con cura il presente manuale per consultazioni future.

Il presente manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso.

Modelli: iMX Pro MS; iMX M2-4G

Firmware: 12.15 e superiori

Software: Omnia 1.00 e superiori

SOMMARIO

PRESENTAZIONE DEL SISTEMA.....	6
CARATTERISTICHE GENERALI	7
1. CARATTERISTICHE TECNICHE.....	15
1.1. IMX PRO MS	19
1.1.1. Armadio.....	19
1.1.2. Scheda elettronica	20
1.1.3. Installazione kit antenna.....	25
1.2. IMX M2 4G	26
1.2.1. Armadio.....	26
1.2.2. Scheda elettronica	27
1.2.3. Installazione kit antenna.....	27
1.3. CONNESSIONI	29
2. INSTALLAZIONE	32
2.1. SCELTA DELLA POSIZIONE	32
2.2. DISATTIVAZIONE TEMPORANEA DEI TAMPER	35
2.3. INSTALLAZIONE, CABLAGGIO E CONNESSIONI	36
2.4. UNITA' DI ALIMENTAZIONE ASF35/ASF50	38
2.5. ANTENNE	40
2.6. SIM	41
2.7. MICRO-SD	42
2.8. CONNETTORE LAN / KIT RJADAPTER	43
2.9. USCITE	45
2.10. TAMPER ANTI-STRAPPO	46
2.11. BATTERIA	47
2.12. COSTRUZIONE MODULARE DEGLI ARMADI (PANELPASS)	48
2.13. CHIUSURA COPERCHIO.....	50
3. DISPOSITIVI E SCHEMI DI COLLEGAMENTO	51
3.1. SENSORI FILARI	51
3.2. CONTATTI MAGNETICI.....	51
3.3. SENSORI DAC	52
3.4. SENSORI RS485	53
3.5. TERMINALI DI CONTROLLO	54
Starlight / Starlight S / Starlight XL	54
3.6. SMALLREADER/PROXYREADER/APE.....	58
3.7. GHOST	61
3.8. VISION	62
3.9. SIRENE INTERNE	65
3.10. SIRENE DA ESTERNO TRADIZIONALI	65
3.11. SIRENE DA ESTERNO BUS.....	66
3.11.1. DIESIS XP.....	67
3.11.2. EVO DRS / FLY RS	68
3.12. ESPANSIONE INGRESSI (IPLUS HID)	69
3.12.1. ESPANSIONE INGRESSI (IPLUS 2 HID).....	71
3.13. RSBLOCK	73
3.14. SCHEDA EUR2.....	77
3.15. EXTENDER WLINK.....	78
3.15.1. PERCORSI INOLTRO.....	78
4. RICERCA AUTOMATICA E AUTOAPPRENDIMENTO	81
4.1. AGGIUNTA PERIFERICHE / UTENTI	83
4.2. AGGIUNTA PERIFERICHE / UTENTI CON RESET	84
4.3. AUTOAPPRENDIMENTO PERIFERICHE WLINK	85
5. PROGRAMMAZIONE CENTRALE.....	87
5.1. COLLEGARSI ALLA CENTRALE	87

5.1.1	Collegamento via LAN	87
5.1.1	Collegamento via Wi-Fi.....	88
5.1.2	Connessione tra PC e centrale via WLINK.....	89
5.1.4	Impostare i parametri di connessione.....	89
5.2	LEGGERE E INVIARE LA PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE.....	90
5.3	SALVARE LA PROGRAMMAZIONE	90
APPENDICE A BUS RS485		91
APPENDICE B CSI CLOUD, APP “OMNIA”, CONNESSIONE 4G		94
CONNESSIONE 4G		94
APPENDICE C AGGIORNAMENTO FIRMWARE.....		95
AGGIORNAMENTO FIRMWARE		95
APPENDICE D PROGRAMMAZIONE RILEVATORI WLINK DA REMOTO		100
PROGRAMMAZIONE RILEVATORI WLINK DA REMOTO		100
APPENDICE E COMANDI SMS.....		102
CONTROLLO STATO DI ATTIVAZIONE DEL SISTEMA		103
<i>Stato Sistema</i>		103
<i>Accensione Totale</i>		103
<i>Spegnimento Totale</i>		104
<i>Accendi</i>		104
<i>Spegni</i>		105
<i>Stop Allarme</i>		105
<i>Check Sistema</i>		105
CONTROLLO DELLE USCITE		106
<i>Attiva</i>		106
<i>Disattiva</i>		106
<i>Stato Uscita</i>		107
CONTROLLO DEGLI INGRESSI		107
<i>Stato linea</i>		107
<i>Esclusione Linea</i>		108
<i>Attivazione Linea</i>		108
CONTROLLO DEI CANALI.....		108
<i>Stato Canale</i>		108
<i>Esclusione Canale</i>		109
<i>Attivazione Canale</i>		109
CONTROLLO DEI COMUNICATORI.....		109
<i>Scadenza SIM</i>		109
<i>Reset Comunicatore</i>		110
CONTROLLO CONNESSIONE GPRS		110
<i>Connetti Internet</i>		110
<i>Connetti IP</i>		110
<i>Restart TCP-IP</i>		111
APPENDICE F PROGRAMMAZIONE DA APP		112
PROGRAMMAZIONE - GENERALITÀ		112
AVVIO CONFIGURAZIONE		113
<i>FASE 1 Apprendimento periferiche</i>		113
<i>FASE 2 Registrazione centrale</i>		113
<i>FASE 3 Programmazioni funzionali</i>		115
GLOSSARIO TERMINOLOGIA E RIFERIMENTI.....		123

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 ed adattabilità ai sistemi più diversi, potendo controllare da 8 fino a 16 linee cablate e 80 canali radio, oltre ad un'innumerabile lista di funzionalità esclusive.

iMX è semplice da installare e utilizzare, completamente telegestibile, ed 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 racchiuso in un attraente e discreto armadietto in materiale plastico, in grado di essere integrato in qualsiasi contesto architettonico.

iMX è controllabile da remoto in svariate modalità, sia in chiamata diretta da uno smartphone con comandi DTMF (solo comunicatori 2G), che tramite comandi SMS, che in connessione TCP-IP, ma la modalità più efficiente è l'utilizzo del CSICloud e dell'app SweetHome Mobile per iOS ed Android.

Tramite la connessione al CSICloud, iMX è sempre raggiungibile senza procedure complicate tramite lo smartphone ed inviare comandi in assoluta sicurezza è assolutamente semplice ed 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 ed aggiornarne il firmware (il programma operativo), senza dover accedere alla centrale.

CARATTERISTICHE GENERALI

		iMX Pro MS	iMX M2 4G
Ingressi filari a bordo	Connessione diretta a morsettiera. Compatibilità delle porte con i rilevatori dotati di uscita analogica DAC e sensori tapparella fast-switch.	16	8
Canali	Canali per sensori wireless (singolarmente identificati su protocollo WLINK), sensori su bus dati RS485, zone filari su espansioni IPlus, moduli RSBLOCK. Ri-programmazione da remoto (via LAN e GPRS) dei rilevatori radio WLINK e seriali RS485.	80	80
Utenti	Utenti con chiave Proxy, radiocomando Wlink criptato (mod. Crypto Twin Wlink) o codice numerico (da 4 a 8 cifre).	32	32
Gruppi	Gruppi indipendenti (funzionamento a Gruppi) o programmi di attivazione (funzionamento a Programmi).	8	8
Terminali RS485	Terminali di controllo del sistema su BUS RS485 (mod. Vision, Smallreader, Proxyreader, APE, Ghost).	32	32
Terminali Starlight	Terminali di controllo su BUS RS485 (mod. Starlight)	32	32
Terminali WLink	Terminali di controllo del sistema wireless WLink (mod. Vision WLink, APE WLink).	16	16
Sirene WLink	Sirene autoalimentate radio WLink, aventi molteplici funzioni di allarme e segnalazione.	16	16
Sirene RS485	Sirene autoalimentate a connessione seriale, aventi molteplici funzioni di allarme e segnalazione.	8	8
Espansioni Ingressi	Schede di espansione 10 porte I/O (mod. IPlus HID). (le linee su espansione utilizzano lo spazio canali)	8	8
Comunicatore GSM 4G/LTE	Comunicatore per gestione della connessione GSM/GPRS con tecnologia 4G/LTE.	modulo opzionale	Integrato

		iMX Pro MS	iMX M2 4G
Porte RS485	Porta seriale RS485 ad alta velocità per la connessione a periferiche compatibili.	1	1
Radio WLink	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 	moduli opzionali	integrato
LAN	Porta LAN per connessione alla rete locale e/o remota (tramite software "MyTool" per PC, app "SweetHome Mobile" per smartphones iOS ed Android), invio e-mail, connessione CSI Cloud e notifiche push.	1	1
Wi-Fi	Interfaccia Wi-Fi 802.11 b/g/n – frequenza 2.4/2.5 Ghz	modulo opzionali	No
Voce	Messaggistica vocale preregistrata e personalizzabile tramite MicroSD card, per le segnalazioni vocali locali e tramite GSM.	SI	SI
Audio	Doppio ingresso audio per ascolto ambientale.	SI	No
Orologio e memoria storica	Orologio calendario real-time con gestione automatica anni bisestili ed ora legale; batteria di backup integrata; memoria storica (eventi infiniti) e programmazioni non volatili (flash).	SI	SI
Firmware	Aggiornamento firmware molto semplice, con copia da MicroSD card ed in connessione remota via LAN e GPRS.	SI	SI

CONNESSIONE

Menu vocale
Comandi SMS
Connessione TCP/IP
CSICLOUD

iMX è controllabile da remoto in svariate modalità:

- comandi SMS
 - connessione TCP-IP
 - CSI Cloud + app SweetHome Mobile per iOS ed 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.
- Sempre tramite CSI Cloud è possibile riprogrammare iMX ed 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.

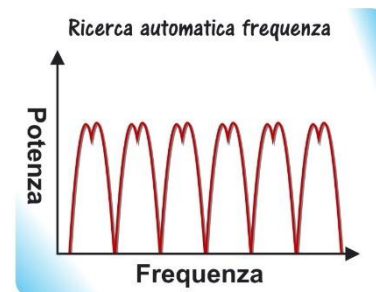
WLINK consente l'interconnessione sia di componenti sempre attivi (quali una centrale alimentata da rete, o un router/ripetitore radio) che di componenti normalmente in stand-by per esigenze di risparmio di batteria (quali una centrale alimentata a sola batteria, una sirena autoalimentata, un rivelatore,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

Ricerca automatica della frequenza radio libera 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.



Comunicazioni sicure 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 ricetrasmissione 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.

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.



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 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 ed 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.

Categoria	Dispositivo	Descrizione
Terminali	Starlight	Terminale touchscreen con display TFT 4,3" a 16,7 milioni di colori
	Starlight S	Terminale touchscreen con display TFT 4,3" a 16,7 milioni di colori
	Starlight XL	Terminale touchscreen con display TFT 7" a 16,7 milioni di colori
	Vision	Terminale con display grafico e tastiera retroilluminata
	Smallreader	Lettore di chiavi di prossimità con segnalazioni a LED, installazione a giorno
	Proxyreader	Lettore di chiavi di prossimità con segnalazioni a LED, installazione a giorno
	APE	Lettore di chiavi di prossimità con segnalazioni a LED, installazione a parete
	Ghost	Lettore di chiavi di prossimità con segnalazioni a LED, installazione a parete
Sirene	EVO-DRS	Sirena autoalimentata con funzioni di allarme e segnalazione
	DIESIS XP	Sirena autoalimentata con funzioni di allarme e segnalazione
	FLY	Sirena autoalimentata con funzioni di allarme e segnalazione
Espansioni zone	IPlus HID	Scheda di espansione 10 ingressi filo
	RSBlock	Modulo a 3 ingressi filari programmabili, per applicazioni di sicurezza

RILEVATORI RS485

Serie completa di rilevatori, 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 ed 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 ed avendo a disposizione la programmazione dei canali (in comune con i rilevatori 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 alimentazioni relativamente basse, date da lunghe linee di alimentazione: i rilevatori 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 LT3010, prima dell'installazione in campo

PERIFERICHE WLINK

IMX funziona in unione a svariati dispositivi wireless WLINK; di seguito elenchiamo i più comuni dispositivi WLINK compatibili con IMX:

Categoria	Dispositivo	Descrizione
Terminali	Vision Wlink	Terminale con display grafico e tastiera retroilluminata
	APE Wlink	Lettore di chiavi di prossimità con segnalazioni a LED, installazione a parete
Attivatori	Crypto Twin Wlink II	Radiocomando multifunzione a 5 tasti, bidirezionale.
Sirene	EVO Wlink	Sirena autoalimentata con funzioni di allarme e segnalazione
	VOX Wlink	Sirena autoalimentata con funzioni di allarme e segnalazione
	Fly Wlink	Sirena autoalimentata con funzioni di allarme e segnalazione
Rilevatori (interno)	FullDoor	Contatto magnetico da interno per porte e finestre, con doppio ingresso per ulteriori contatti esterni
	MiniDoor	Mini contatto magnetico da interno per porte e finestre
	Sense	Sensore multifunzione accelerometrico triassiale con contatto magnetico
	Mistral Wlink	Rilevatore a doppia tecnologia IR e microonda, portata massima 15 m
	Ghibli Wlink	Mini rilevatore IR o IR + microonda, portata massima 12 m
	Bora Wlink Bora dual Wlink	Mini rilevatore IR o IR + microonda, portata massima 12 m
	Orion Wlink	Rilevatore da soffitto, doppia tecnologia IR e microonda, portata massima diametro 15m
	Vega Wlink	Rilevatore a tenda per porte e finestre a doppia tecnologia IR e microonda
	Observer Wlink	Rilevatore a doppia tecnologia con video-verifica intelligente integrata
	Sirio Wlink	Rilevatore a tripla tecnologia, copertura a tenda, portata massima 12 m
Rilevatori (esterno)	Sentinel Wlink	Rilevatore a tripla tecnologia, portata massima 12 m
	Sentinel I Wlink	Rilevatore a tripla tecnologia con telemetria e rilevazione oggetti stazionari

	Gemini Wlink	Rilevatore a doppia tecnologia, copertura a tenda, portata massima 10 m
	Guardian Wlink	Rilevatore a tripla tecnologia, portata massima 10 m
Router Radio	Extender ONE	Router radio per estensione di portata

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

	PRO / PRO MS	M2-4G
ALIMENTAZIONE		
Sorgente di alimentazione primaria (PPS/EPS) ¹	230 V ~ (±15 %) – 50/60 Hz 50 mA / 40 mA	
Unità di alimentazione (PU)	Alimentatore regolabile flyback, mod. ASF35 Range tensione primaria: 195 ÷ 265 V ~ – 50/60 Hz Tensione di uscita: 11,8 ÷ 15,2 V $\overline{\rule{0.5em}{0.4pt}}$ (13,8 V _{nom}) Tensione massima di ripple in uscita picco-picco: 300 mV Massima corrente erogabile: 2,5 A Potenza massima erogabile: 35 W Protetto da fusibile (primario): 1,6 A / 250 V _{AC}	
Alimentazione scheda madre	PRO / PRO MS	M2-4G
Range di tensione in ingresso (morsetti ALIM + -)	14,2 ÷ 16 V $\overline{\rule{0.5em}{0.4pt}}$	
Corrente assorbita (@ 14,2 V _{DC} a riposo, solo alimentazione scheda madre) ¹	95 mA / 60 mA	
Corrente max	1,9 A	
Dispositivo di accumulo (SD)	Batteria al piombo 12 V / 7 Ah	
Controllo e ricarica del dispositivo di accumulo	Protezione dall'inversione di polarità (morsetti BATT + -) con segnalazione tramite LED CHECK BATTERY Tensione minima di batteria: 11,5 V (regolabile) Controllo automatico dello stato batteria (non regolabile)	
Classificazione del sistema di alimentazione EN50131	Tipo A	
PORTE "POWER"		
Numero di porte disponibili	4 gruppi (morsetti: + - /+ + - -)	2 gruppi (morsetti: + - /+ + - -)
Tensione di uscita	13,8 V $\overline{\rule{0.5em}{0.4pt}}$	
Massima corrente erogabile	500 mA	
Protezione	Fusibile elettronico auto-ripristinante, max 1 A	
¹ I valori di assorbimento per la centrale iMX PRO MS sono calcolati senza moduli MS e senza batteria in carica.		
INGRESSI		
Numero ingressi	PRO / PRO MS 16	M2-4G 8
Tensione in ingresso NC	12 V $\overline{\rule{0.5em}{0.4pt}}$	
Resistenze bilanciamento	Bilanciamento: 1 kΩ (serie alla linea) + 1 kΩ (parallelo a contatto NC)	

	PRO / PRO MS	M2-4G
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	5	
Tipo di uscita	OpenCollector	
Massima corrente erogabile	100 mA	
Collegamento	Utilizzo di scheda interfaccia relè mod. EUR1 / EUR2 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	19200 bps STD (38400 bps, impostazione di fabbrica) HS (192000 bps) UHS (960000 bps)	
Protezione	Relè elettronico auto-ripristinante, max 1 A	
Impedenza di linea	120 Ω (resistenza di fine linea integrata, jumper di selezione on/off)	
PORTA LAN		
Numero porte LAN	1	
Tipo porta LAN	RJ45	
Velocità comunicazione	10/100 Mbit	
LED	LED di segnalazione presenza rete/attività	
Wi-Fi	Opzionale, integrato nelle schede radio Modusystem WB8 WIFI e WB48WIFI	No
Frequenza	2,4 - 2,5 GHz	
Tipo	802.11 b/g/n	

	PRO / PRO MS		M2-4G
RADIO			
Tipo di trasmissione	GFSK, Multi-frequenza, Multi canale, Frequency Hopping		
Banda "4"			
Frequenze di lavoro [MHz]:	433.440 ÷ 434.500		
Numero di canali:	9		
Potenza di trasmissione [mW]:	< 10		
Banda "8"			No
Frequenze di lavoro [MHz]:	868.190÷869.050	869.849	
Numero di canali:	6	1	
Potenza di trasmissione [mW]:	< 16	< 5	
Portata *			
Campo aperto	300 m		
Interno	50 m		
Antenna IRF4	Connettore SMA		Connettore SMA
Antenna IRF8	Connettore SMA		No
SLOT MEMORIA ESTERNA			
Numero di slot	1		
Tipo di memoria	Micro SD		
BATTERIA MEMORIA INTERNA			
Tipo batteria	n. 1 batteria al litio, CR2032		
PROTEZIONI TAMPER			
Tamper anteriore	Microswitch a bordo, rilevazione apertura coperchio della contenitore		
Tamper posteriore	Opzionale (richiede accessorio per armadio e utilizzo di un ingresso)		
LED **			
Power	Verde	segnalazione stato alimentazione e sistema	Verde segnalazione stato alimentazione e sistema
State	Arancione:	indicazione stato attivazione della centrale	Arancione: indicazione stato attivazione della centrale
RS485	Rosso	indicazione stato BUS RS485	Rosso indicazione stato BUS RS485
Wlink	Blu	indicazione comunicazione radio in corso	

* Le antenne in dotazione forniscono una portata limitata e sono quindi adatte come test del sistema oppure per piccole installazioni ($60 \div 80 \text{ m}^2$). Utilizzare sempre il kit antenne esterne (Kit AntPro4 / Kit AntPro48).

I valori dichiarati sono per condizioni ambientali ottimali.

Ricordare che la portata reale dipende fortemente dai fattori ambientali dell'installazione. Si consiglia di eseguire sempre delle prove di portata prima dell'installazione definitiva dei dispositivi.

** I LED a bordo sono attivi solo quando lo switch del tamper coperchio è aperto.

1.1. IMX PRO MS

1.1.1. Armadio

La serie iMX PRO MS è disponibile in armadio standard (mod. Multi1) plastico di dimensione contenuta, adeguata all'alloggiamento della scheda madre centrale, dell'alimentatore, di una batteria 7 Ah ed alcuni accessori.

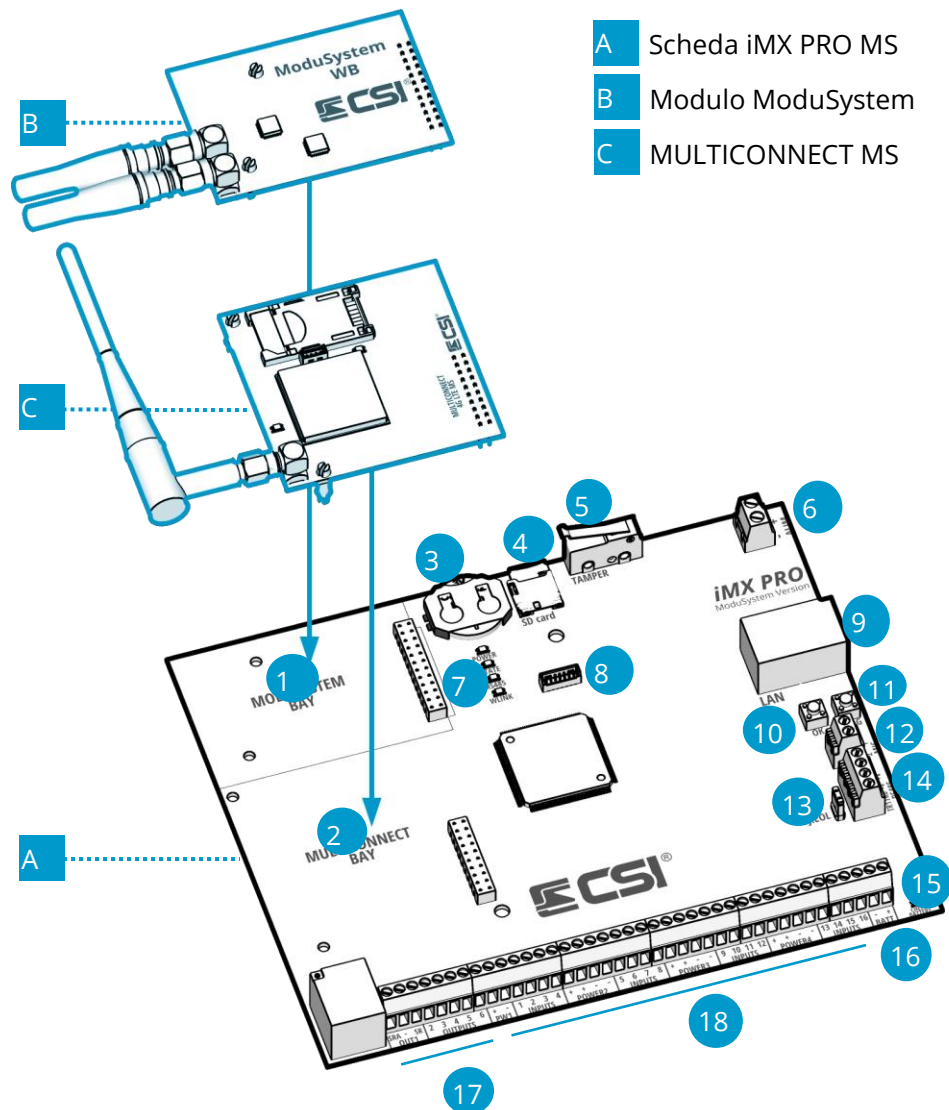


Modello	MULTI 1
Dimensioni	305 x 305 x 91 mm
Materiale	ABS / Policarbonato
Colore	Bianco
Caratteristiche	<p>3 punti di fissaggio a parete</p> <p>predisposizioni per distanziali da parete (consente il passaggio delle tubazioni max Ø 20 mm)</p> <p>fondo con fori per passaggio cavi e asole per fissaggio con fascette</p> <p>passaggi laterali per cablaggio (tappi accessori: mod. CableCap per tubazioni, mod. RJ Adapter per connessione LAN RJ45)</p> <p>predisposizione per connessione modulare con armadi adiacenti (con appositi accessori passacavo mod. PanelPass)</p> <p>possibilità di installazione esterna delle antenne WLink Banda4 (kit AntPro4), Banda8 (kit AntPro8) e GSM</p> <p>tamper anti-asportazione posteriore (opzionale)</p>
Alimentatore	Switching flyback 35W, regolabile, mod. ASF35
Peso	1,8 kg
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 ed il montaggio degli accessori.

La scheda elettronica del modello iMX PRO MS è di tipo modulare. Questo significa che è possibile aggiungere alla scheda base della centrale, alcune schede elettroniche aggiuntive per espandere le funzionalità.

1.1.2. Scheda elettronica



1	ModuSystem bay (12 pin)	10	Pulsante OK
2	MultiConnect bay (10 pin)	11	Pulsante PROG
3	Batteria litio mod. CR2032	12	Ingressi microfono
4	Slot MicroSD card	13	Jumper impedenza fine linea 120 Ω
5	Tamper anti-apertura	14	Connettore BUS RS485
6	Connettore alimentazione 12 V	15	LED avviso inversione batteria
7	LED (Power, State, RS485, Wlink)	16	Connettore batteria backup
8	Connettore di servizio (<i>non usato</i>)	17	Connettori uscite
9	Connettore LAN (<i>tipo RJ45</i>)	18	Connettori linee e porte power

Moduli ModuSystem

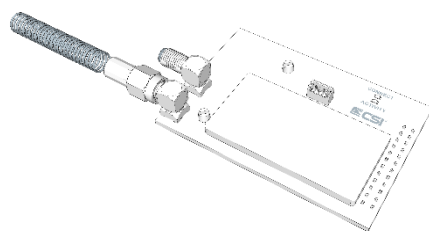
Le schede elettroniche ModuSystem sono moduli che aggiungono – alle centrali dotate di “ModuSystem bay” – le funzionalità di comunicazione radio in Banda4, Banda8 e connessione WiFi.

Le funzionalità disponibili dipendono dal modulo installato e dalla centrale.



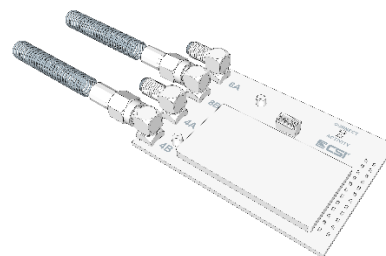
! Prima di installare o rimuovere i moduli ModuSystem, togliere completamente alimentazione alla centrale (alimentazione di rete e batteria di backup) !

In caso contrario sia i moduli che la centrale potrebbero subire danni irreparabili.



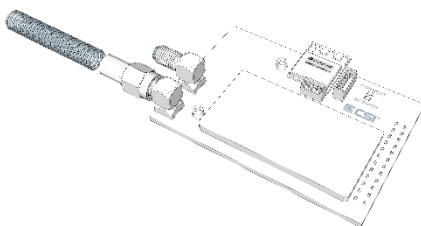
ModuSystem W1

Modulo aggiuntivo per centrale compatibile ModuSystem con antenne diversity in banda 4. Connessione antenna tipo SMA. Mod. CSI 018103



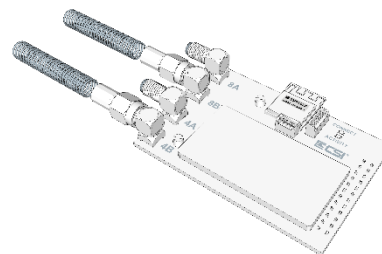
ModuSystem W3

Modulo aggiuntivo per centrale compatibile ModuSystem con antenna diversity in banda4 e banda8. Connessione antenne tipo SMA. Mod. CSI 018105



ModuSystem W1-WiFi

Modulo aggiuntivo per centrale compatibile ModuSystem con antenne diversity in banda 4. Connessione antenna tipo SMA e modulo WiFi 2,4 Ghz. Mod. CSI 018104



ModuSystem W3-WiFi

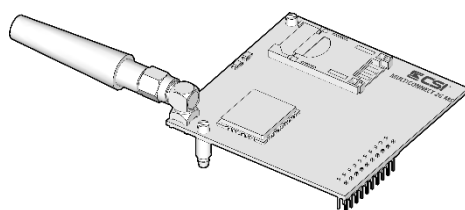
Modulo aggiuntivo per centrale compatibile ModuSystem con antenna diversity in banda4 e banda8. Connessione antenne tipo SMA e modulo WiFi 2,4 Ghz. Mod. CSI 018104

MULTICONNECT MS

I comunicatori della serie MULTICONNECT MS forniscono – alle centrali dotate di “MultiConnect bay” – la connettività GSM/GPRS/4G/LTE. Le funzionalità disponibili dipendono dal comunicatore installato.

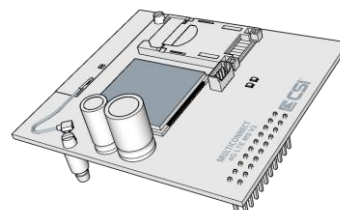


! Prima di installare o rimuovere i comunicatori MULTICONNECT MS, togliere completamente alimentazione alla centrale (alimentazione di rete e batteria di backup) ! In caso contrario sia i comunicatori che la centrale potrebbero subire danni irreparabili.



MULTICONNECT 2G MS

Modulo comunicatore
GSM/GPRS/2G bidirezionale
voce/SMS/TCP-IP.
Antenna inclusa con connessione
SMA.
Mod. CSI 018087



MULTICONNECT 4G LTE MS

Modulo comunicatore 4G LTE
bidirezionale voce/SMS/TCP-IP.
Mod. CSI 018088

Installazione moduli



! Prima di installare o rimuovere i moduli ModuSystem e/o MultiConnect MS, togliere completamente alimentazione alla centrale (alimentazione di rete e batteria di backup) ! In caso contrario sia i moduli che la centrale potrebbero subire danni irreparabili.

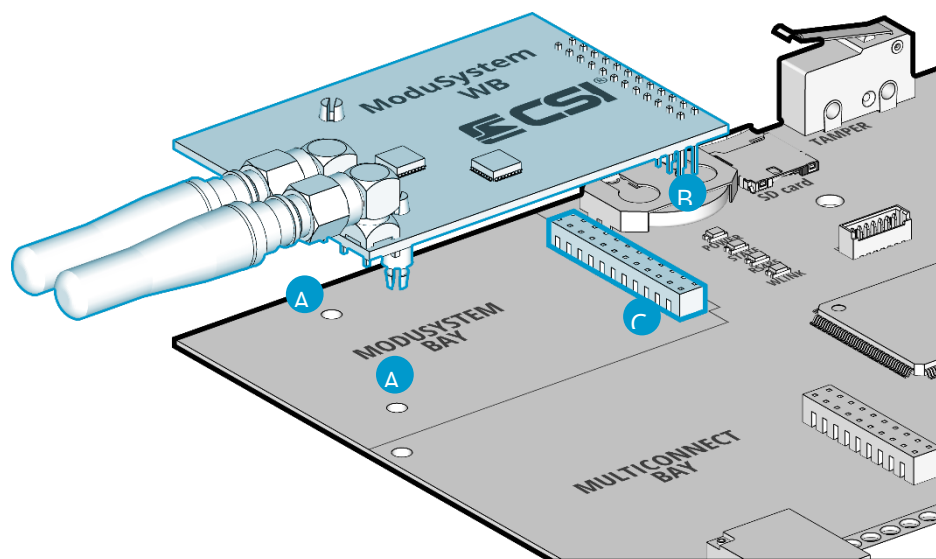


I moduli ModuSystem devono essere installati esclusivamente in corrispondenza del “ModuSystem bay” sulla centrale.

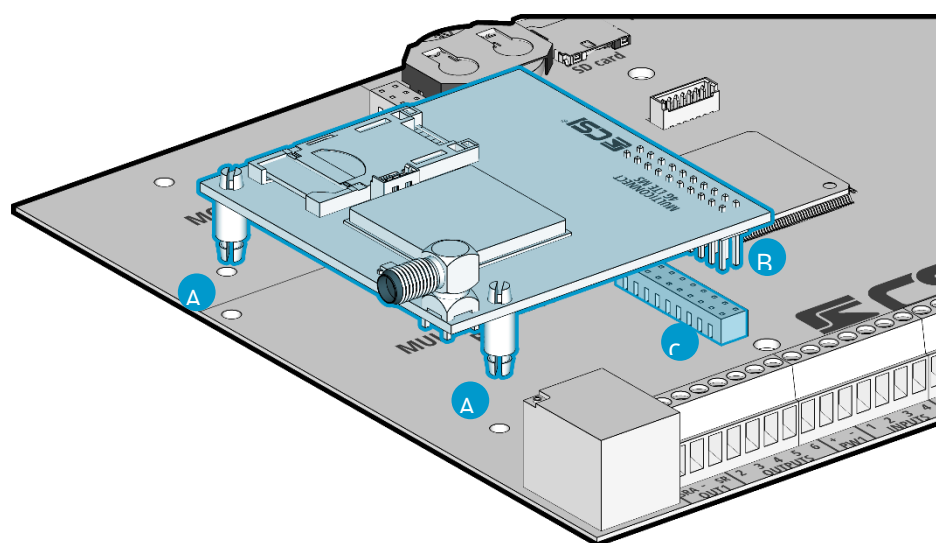


I moduli MultiConnect MS devono essere installati esclusivamente in corrispondenza del “MultiConnect bay” sulla centrale.

Per entrambi i tipi di modulo sono previsti – sulla scheda elettronica della centrale – due fori per l'aggancio dei distanziali (A).
Installare i moduli inserendo i pin di collegamento (B) al connettore (C) e agganciando quindi i distanziali (A).



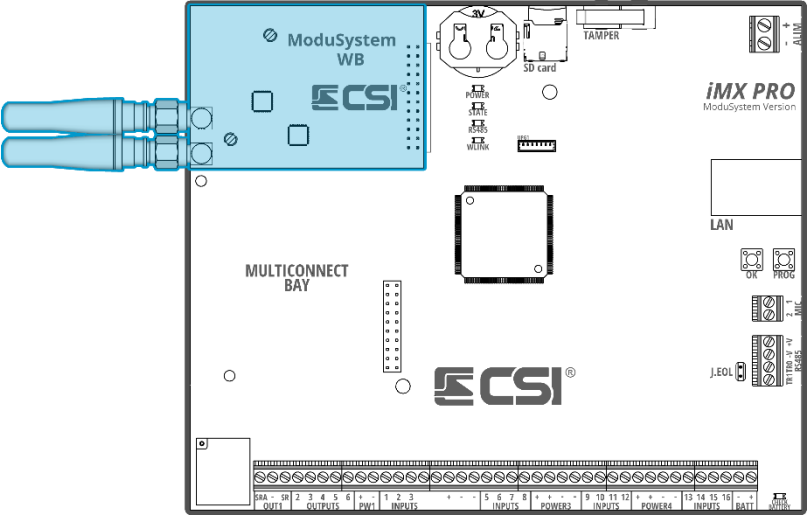
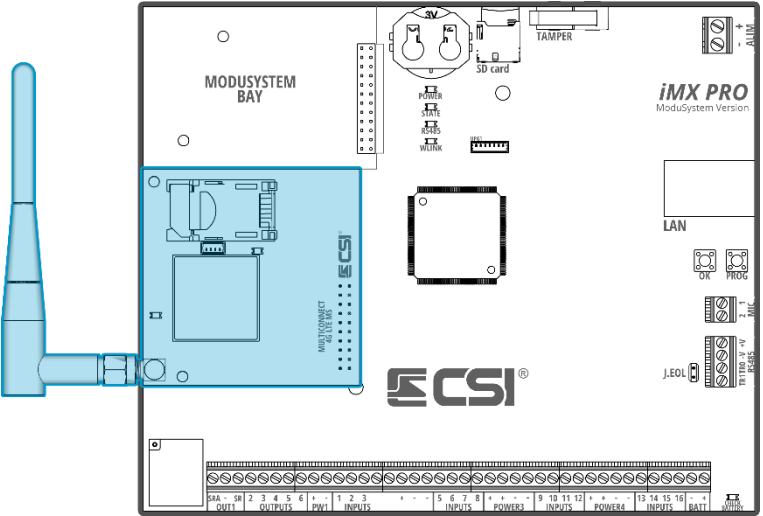
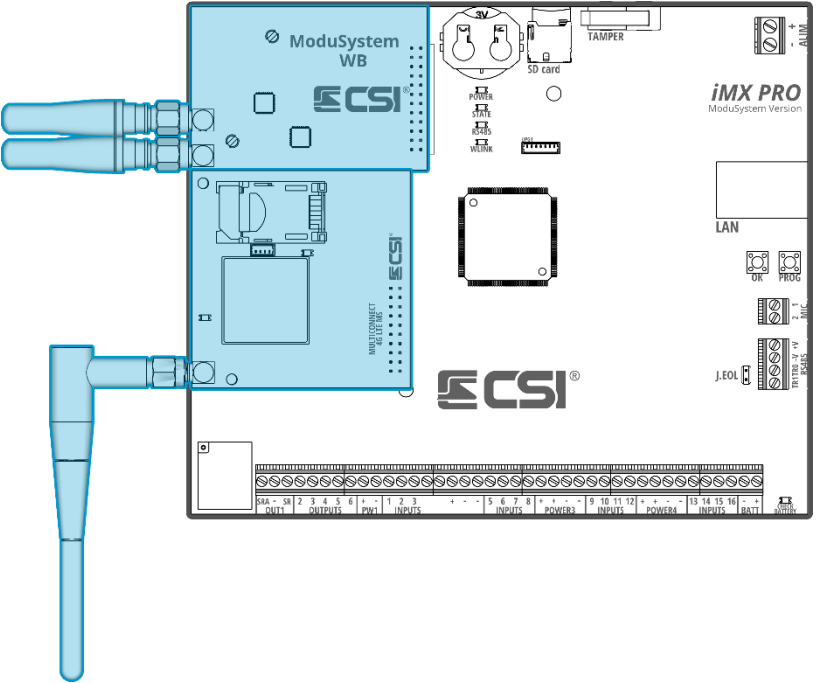
Installazione dei moduli ModuSystem



Installazione dei moduli MultiConnect MS



Attenzione all'orientamento delle antenne all'installazione dei moduli.

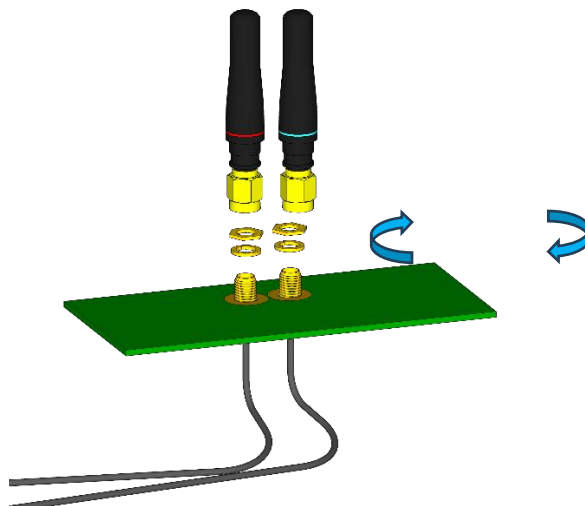


1.1.3. Installazione kit antenna

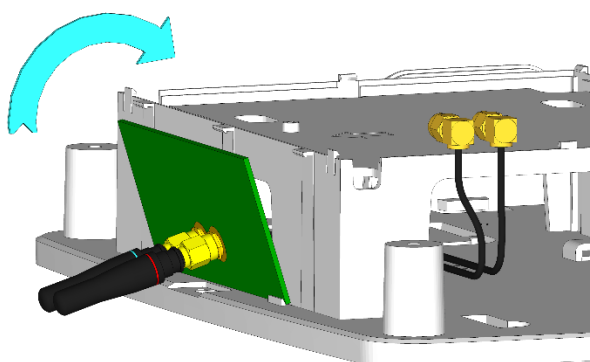
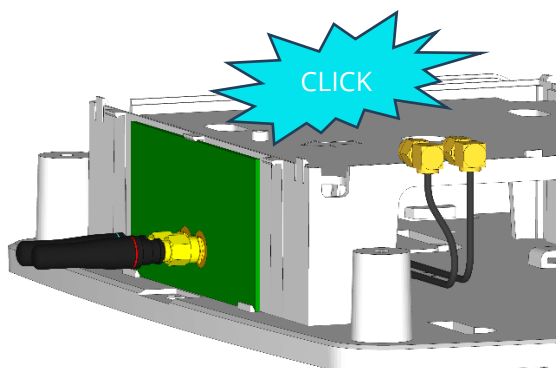
Con i moduli ModuSystem WB4 e WB48 viene fornita, a corredo, il kit antenna per migliorare, ove necessario, la portata radio del sistema. Il kit si compone di una piastra che serve da fissaggio per le antenne e una – o due- fruste con connettori SMA per collegare il modulo alle antenne.

Per prima cosa fissare i connettori alla piastra serrando con cura i dadi e interponendo l'apposita rondella.

Non stringere i dadi con forza eccessiva.



Una volta assemblata la piastra con le antenne e i cavi posizionarla sul lato superiore del cestello di supporto della scheda di centrale infilando per prima pa parte verso il fondo e poi portarla in battuta sulla parete, fino a incastrarla nel dente di ritenuta.



1.2 IMX M2 4G

1.2.1. Armadio

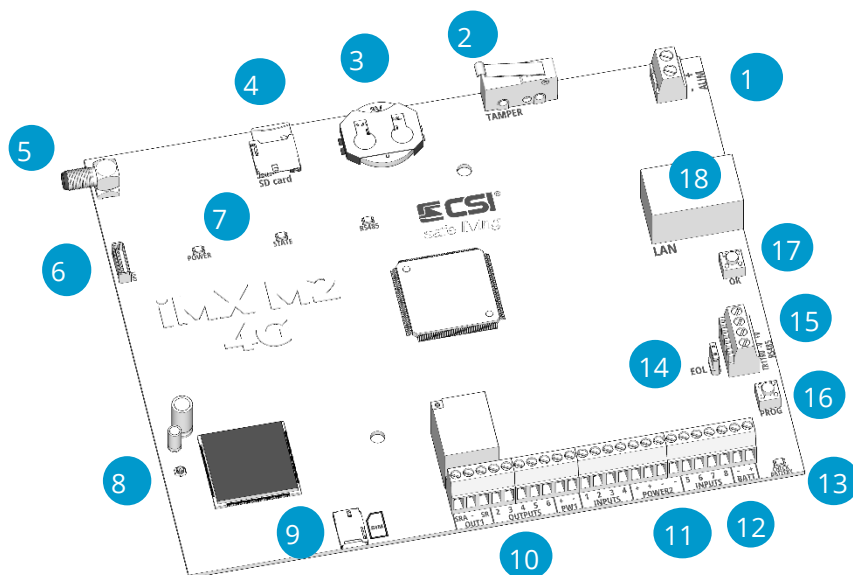
La serie iMX M2 4G è disponibile in armadio standard (mod. Multi1) plastico di dimensione contenuta, adeguata all'alloggiamento della scheda madre centrale, dell'alimentatore, di una batteria 7 Ah ed alcuni accessori.



Modello	MULTI 1
Dimensioni	305 x 305 x 91 mm
Materiale	ABS / Policarbonato
Colore	Bianco
Caratteristiche	<p>3 punti di fissaggio a parete</p> <p>predisposizioni per distanziali da parete (consente il passaggio delle tubazioni max Ø 20 mm)</p> <p>fondo con fori per passaggio cavi e asole per fissaggio con fascette</p> <p>passaggi laterali per cablaggio (tappi accessori: mod. CableCap per tubazioni, mod. RJ Adapter per connessione LAN RJ45)</p> <p>predisposizione per connessione modulare con armadi adiacenti (con appositi accessori passacavo mod. PanelPass)</p> <p>possibilità di installazione esterna delle antenne WLink Banda4 (kit AntPro4), Banda8 (kit AntPro8) e GSM</p> <p>tamper anti-asportazione posteriore (opzionale)</p>
Alimentatore	Switching flyback 35W, regolabile, mod. ASF35
Peso	1,8 kg
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 ed il montaggio degli accessori.

1.2.2. Scheda elettronica



1	Connettore alimentazione 12 V	10	Morsetti uscite
2	Tamper anti-apertura	11	Morsetti linee e porte power
3	Batteria litio mod. CR2032	12	Connettore batteria backup
4	Slot MicroSD card	13	LED avviso inversione batteria
5	Connettore SMA WLINK	14	Jumper impedenza fine linea 120 Ω
6	Connettore di servizio (<i>non usato</i>)	15	Morsetti BUS RS485
7	LED (Power, State, RS485, Wlink)	16	Pulsante PROG
8	Connettore uFL per 4G	17	Pulsante OK
9	Slot SIM telefonica	18	Connettore LAN (<i>tipo RJ45</i>)

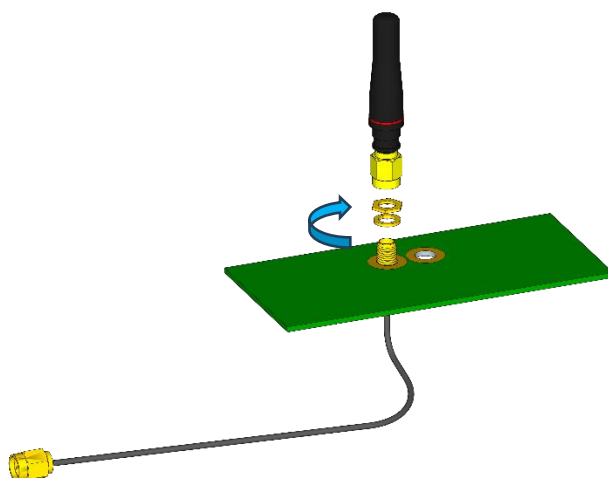
1.2.3. Installazione kit antenna

viene fornito, a corredo, il kit antenna per migliorare, ove necessario, la portata radio del sistema.

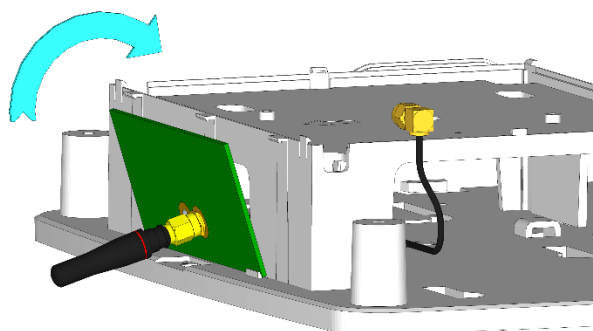
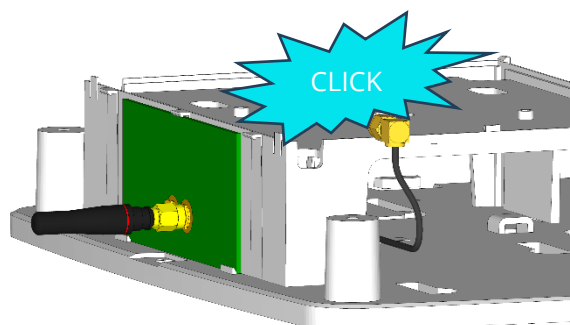
Il kit si compone di una piastra che serve da fissaggio per le antenne e una frusta con connettori SMA per collegare il modulo alle antenne.

Per prima cosa fissare il connettore alla piastra serrando con cura i dadi e interponendo l'apposita rondella.

Non stringere i dadi con forza eccessiva.



Una volta assemblata la piastra con l'antenna e il cavo posizionarla sul lato superiore del cestello di supporto della scheda di centrale infilando per prima parte verso il fondo e poi portarla in battuta sulla parete, fino a incastrarla nel dente di ritenuta.



IMX è in grado di essere connessa e di gestire la quasi totalità dei sensori filari in commercio, compresi i rilevatori con uscita analogica DAC ed 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 integrato.

Rispettare le polarità in caso di sostituzione (morsetto positivo + dell'alimentatore connesso con morsetto + ALIM e morsetto negativo - dell'alimentatore connesso con morsetto - ALIM).

Morsetti BAT (+, -)

Collegamento per il dispositivo di accumulo (batteria di backup).

Rispettare la polarità: collegare il polo positivo dell'accumulatore (tipicamente di colore rosso) al morsetto +, collegare il polo negativo dell'accumulatore (tipicamente di colore nero) al morsetto -.

Funzioni del morsetto BAT:

- Attiva l'accumulatore 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 (+V, -V, TR0, TR1)

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

Velocità supportate:

- 19200 bps (*per compatibilità con le vecchie periferiche*)
- STD (38400 bps, *selezionata di fabbrica*)
- HS (192000 bps)
- UHS (960000 bps)

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, ogniqualevolta 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.

I due morsetti +V e -V consentono di alimentare le periferiche collegate; il morsetto positivo è protetto da un fusibile elettronico auto-ripristinante da max 1 A.

Morsetti PW / POWER

Gruppi di alimentazione sensori (~ 12 V $\overline{\text{---}}$).

Per ogni gruppo, i morsetti positivi sono protetti tramite fusibile elettronico auto-ripristinante da 500 mA dedicato (i gruppi di alimentazione sono indipendenti tra loro).

Morsetti INPUTS

Tradizionale ingresso di allarme per dispositivi filari.

IMX accetta la 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 rivelatore DAC compatibile. La tecnologia DAC, sviluppata nei laboratori del Centro Sicurezza Italia, consente al rivelatore 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 solo gli ingressi 1 ÷ 8 come ingressi FastSwitch (sensori inerziali, contatti tapparella).

Morsetti OUT1 (SR, -, SRA)

Uscite facenti capo ad un relè caricato a positivo 13,5 V $\overline{\text{---}}$ (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 auto-ripristinante avente corrente di mantenimento di 1 A.

Morsetti OUT 2 ÷ 6

Uscite open collector per servizi vari.

Ogni uscita sopporta una corrente max di 100 mA di mantenimento protetta da fusibile elettronico auto-ripristinante.

Il funzionamento di queste uscite dipende strettamente dalla programmazione.

Le uscite forniranno un negativo quando attive, mentre quando inattive risulteranno in alta impedenza (aperte).

Morsetti MIC1 e MIC2 (solo PRO MS)

Ingressi microfonici per ascolto ambientale.

Collegare a due microfoni ambientali preamplificati tipo MIC1 o similari per consentire l'ascolto ambientale da remoto via GSM.

NOTE SULLE USCITE

Le uscite a disposizione del sistema dipendono dalla configurazione dello stesso e possono essere:

- Uscita relè a bordo centrale: Uscita 1 (morsetti SR / - / SRA)
- Sirene RS485 (se presenti, max 8)
- Sirene WLink (se presenti, max 16)

Per utilizzare le uscite open collector della centrale è possibile collegare il modulo EUR2 che provvede a trasformarle in uscite relè 250 V_{AC} / 10 A.

2. INSTALLAZIONE

2.1 SCELTA DELLA POSIZIONE

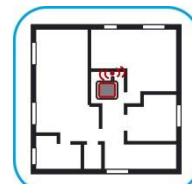
La scelta del posizionamento di iMX ha una fondamentale importanza per il suo corretto funzionamento e per la maggiore portata tra esso ed i vari componenti costituenti l'impianto.

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 ed 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 ed 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 routers 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 ed 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

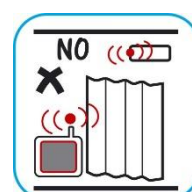
Il metallo ha la caratteristica di assorbire l'energia elettromagnetica delle onde radio, pertanto evitare assolutamente l'installazione della centrale su pareti in lamiera (ferro, acciaio, alluminio, ecc.).

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



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

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 ed i vari rilevatori o in generale le varie periferiche del sistema NON vi siano consistenti masse



metalliche schermanti. Ovviamente, questo può essere di scarsa importanza se il rivelatore 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 ricevitori) 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 rilevatori 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 ed 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:

Installazione di un'antenna esterna

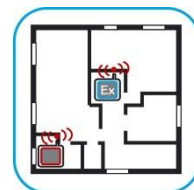
Due connettori tipo SMA consentono il collegamento ad un cavo coassiale di raccordo con un'antenna esterna. La prima e più economica soluzione al problema dell'errata posizione di installazione della centrale può essere quindi la delocalizzazione dell'antenna; la centrale verrà installata dove possibile, 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'antenna esterna potrebbe essere utile anche nel caso in cui ci fossero dei problemi sulla ricezione del segnale dei telecomandi in concomitanza con la trasmissione del combinatore GSM/4G. In questo caso il segnale del combinatore può saturare temporaneamente il ricevitore Wlink per cui potrebbe essere necessario spostare una delle due antenne se si devono utilizzare i telecomandi mentre il combinatore sta trasmettendo.

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 rilevatori, 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.



2.2. DISATTIVAZIONE TEMPORANEA DEI TAMPER

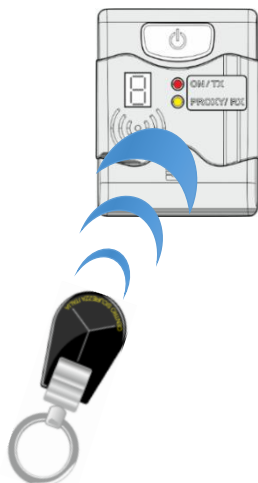
IMX è dotata di protezione tamper anti-apertura.

Per poter aprire l'armadio centrale senza generare allarmi sono previste due procedure:

Via software "Omnia"

Invio del comando di inibizione tamper tramite il software di programmazione Omnia, per il quale rimandiamo l'attenzione al capitolo "Test Impianto".

Via manovra di
attivazione/spegnimento



Esecuzione di quattro cicli di accensione e spegnimento ravvicinati (senza attendere più di venti secondi tra un ciclo e l'altro).

Questa semplice procedura causa l'inibizione di tutti i tamper del sistema compresi i tamper delle periferiche cablate e Wlink per il tempo di un'ora o fino alla successiva accensione.

2.3 INSTALLAZIONE, CABLAGGIO E CONNESSIONI

Fissaggio a parete della centrale

Per l'installazione della centrale sfilare i 4 tappi angolo tirandoli verso l'alto (fig. 1), svitare le 4 viti e sollevare il coperchio (fig. 2).

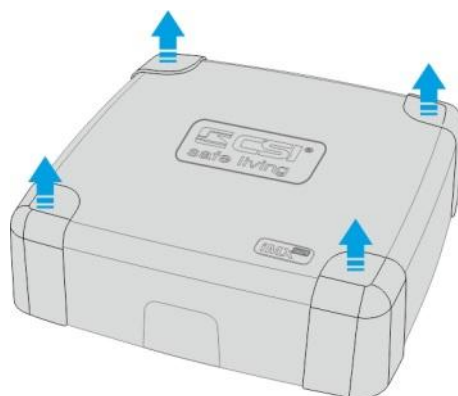


Fig. 1



Fig. 2

Prendendo come riferimento la predisposizione a forma di chiave in alto (fig. 3) fissare il primo tassello al muro lasciando la testa della vite leggermente sollevata (fig. 4).

Vista posteriore



Fig. 3

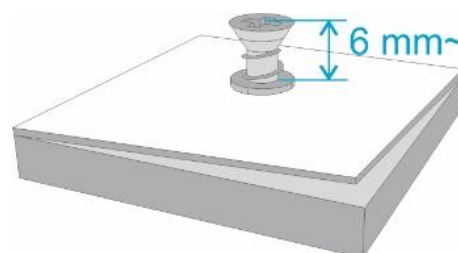


Fig. 4

Ora mettendo in piano la centrale segnare i due punti inferiori dove applicare i rimanenti tasselli (fig. 5). Fissare i tasselli inferiori stringendo le viti fino alla completa chiusura (fig. 6) avendo cura di non esagerare con la forza per non deformare il fondo.

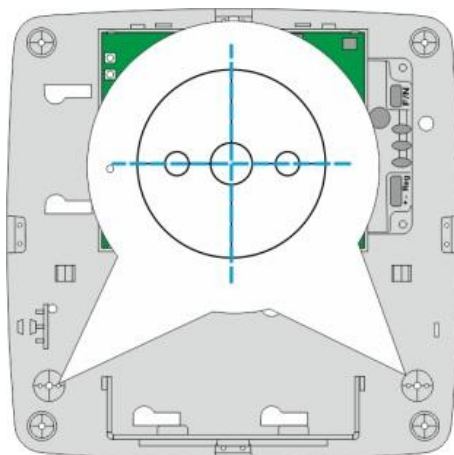


Fig. 5

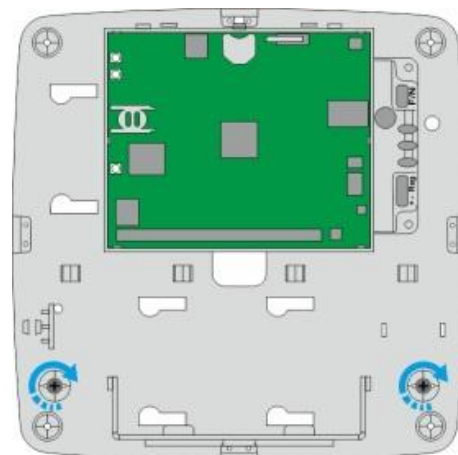


Fig. 6

Il fondo dell'armadio è costruito per agevolare l'installazione, con alcuni elementi particolari descritti di seguito:

Legenda:

1 Supporto scheda madre IMX

2 Sistema a slitta per posizionamento periferiche (non usato)

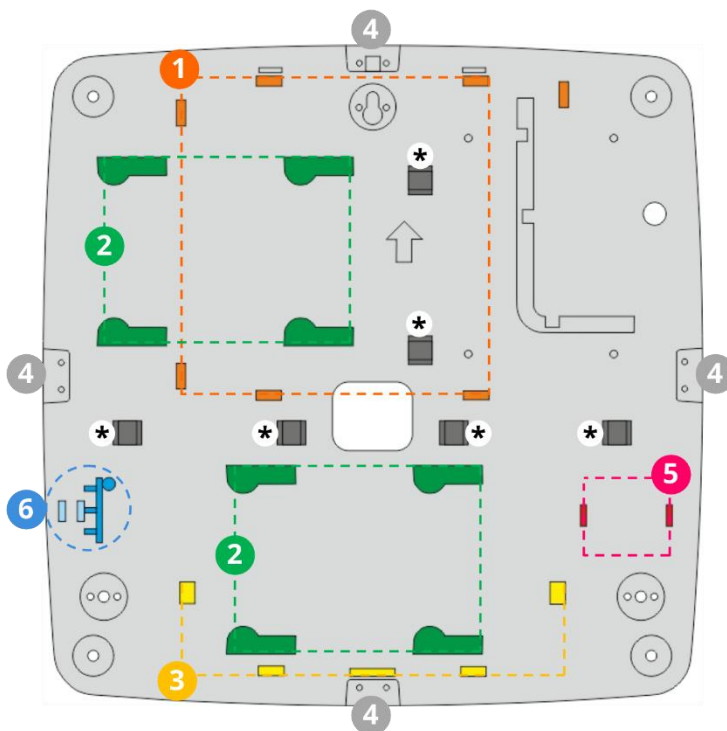
3 Porta batteria

4 Predisposizione per connessione modulare ad altri armadi ed accessori

5 Punti di inserimento moduli EUR2

6 Installazione tamper posteriore

○ Ancoraggio per fascette fermacavo



Fondo dell'armadio Standard

Passaggio cavi

Per agevolare il passaggio cavi è possibile rimuovere il supporto batteria facendolo ruotare verso l'alto ed asportandolo (fig. 7): ora è possibile utilizzare la predisposizione per il passaggio dei cavi centrale (fig. 8).

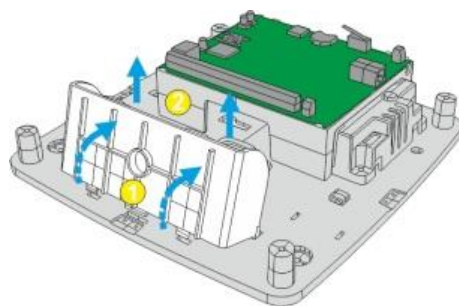


Fig. 7

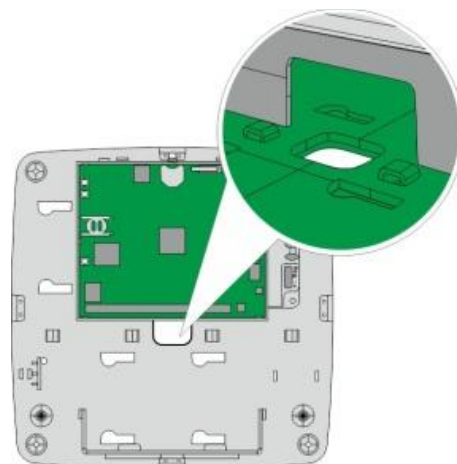


Fig. 8

In alternativa, è possibile utilizzare il tappo apposito per l'ingresso dei tubi esterni (fig. 9) per fare entrare i cavi all'interno dell'armadio.

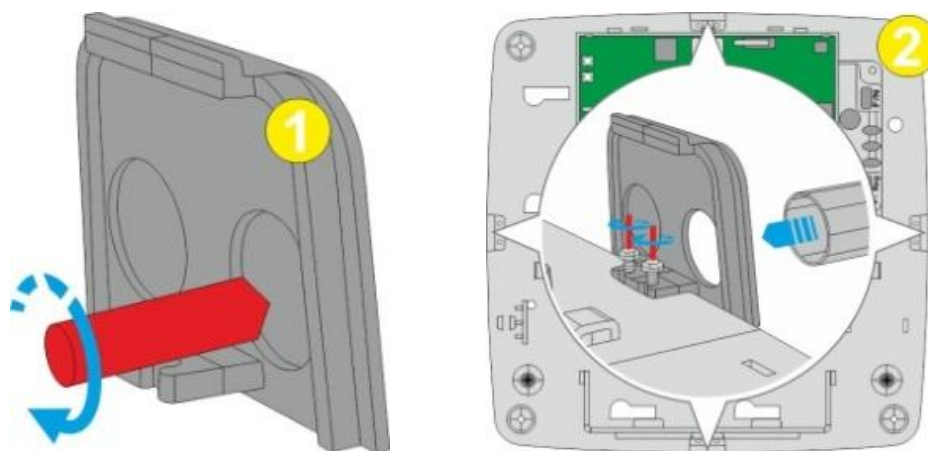


Fig. 9

2.4 UNITA' DI ALIMENTAZIONE ASF35/ASF50

Mod. ASF35

Le versioni IMX in armadio standard sono dotate di un alimentatore flyback professionale ASF35, in grado di erogare 2,5 A, più che sufficienti al perfetto funzionamento di un sistema standard, comprese le alimentazioni dei sensori connessi.



LED

L'alimentatore, progettato e realizzato presso i laboratori CSI secondo le tecniche più moderne ed 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.

L'accensione del LED interno dell'alimentatore (verde) conferma l'operatività dello stesso.

"Energy Saving"

L'alimentatore ASF35 garantisce correnti elevate per l'alimentazione degli impianti più estesi, alti rendimenti di conversione dalla tensione, isolamento elettrico e massima efficienza.

ASF35 è un dispositivo "Energy Saving", ossia è stato studiato per il minimo consumo possibile ed 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.

Collegamento alla rete
230 V_{AC}

Per il passaggio dei cavi di alimentazione 230 V_{CA} utilizzare esclusivamente il passaggio di fronte ai morsetti dell'alimentatore (fig. 1). Il cavo utilizzato

dovrà essere di tipo normalizzato ed omologato per la tensione di rete, con una sezione minima di 1,5 mm².

A cablaggio avvenuto, utilizzare le predisposizioni per il passaggio delle fascette per fissare ed ordinare i cavi (fig. 2).

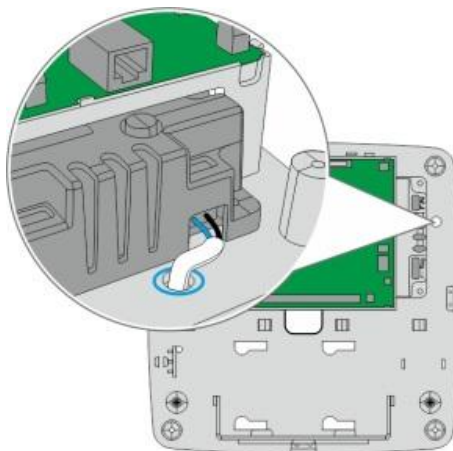


Fig. 1

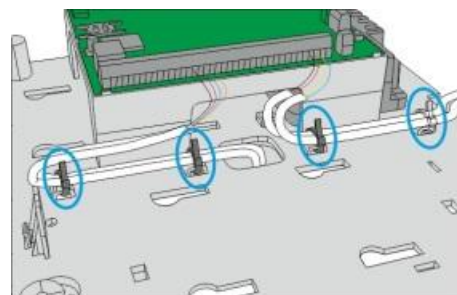


Fig. 2

2.5 ANTENNE

Dotazione di serie

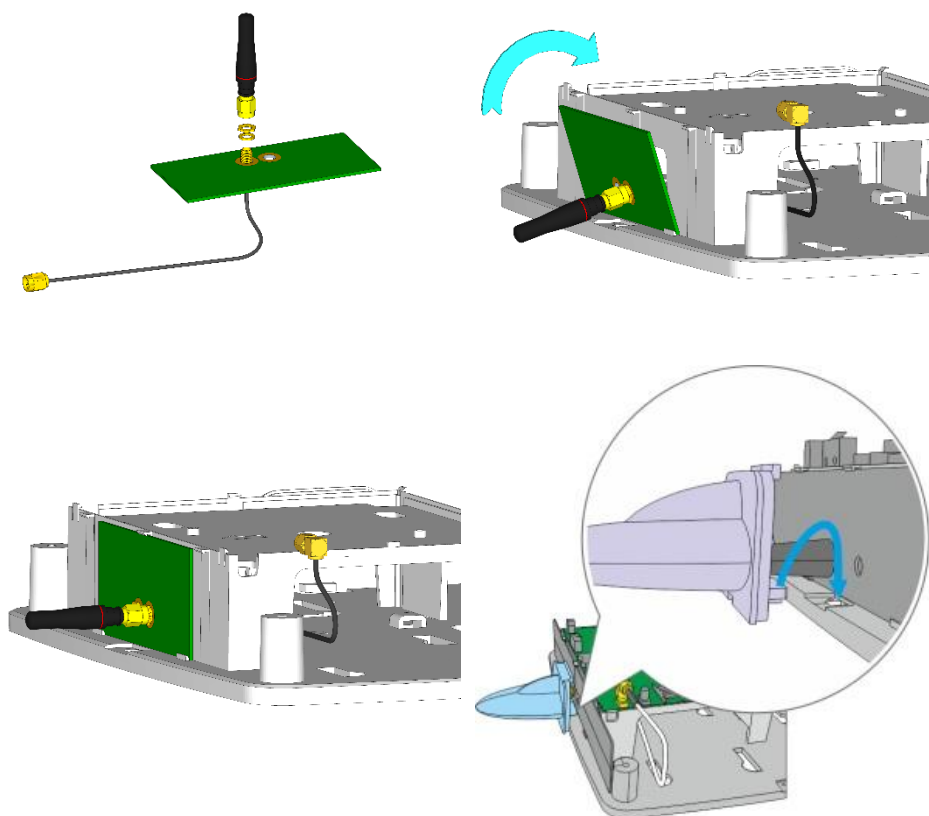
Il modello iMX M2 4G è dotato di ricevitori WLink per la Banda 4 integrato nella scheda.

La iMX Pro MS invece può montare i moduli sia mono che bi-banda.

Nella iMX M2 4G Viene fornita solo l'antenna per la Banda 4, la cui antenna in dotazione è adatta per piccole installazioni ($60 \div 80 \text{ m}^2$).

A corredo viene anche fornito il kit per il montaggio esterno; il kit è comprensivo di cover estetica e protettiva per le antenne stesse, che non possono così essere danneggiate dall'esterno e conferiscono all'insieme un aspetto gradevole.

Per quanto riguarda i moduli Modusystem Wx ognuno è dotato delle antenne necessarie (la cover estetica e la piastra di massa sono le stesse dell'installazione singola).

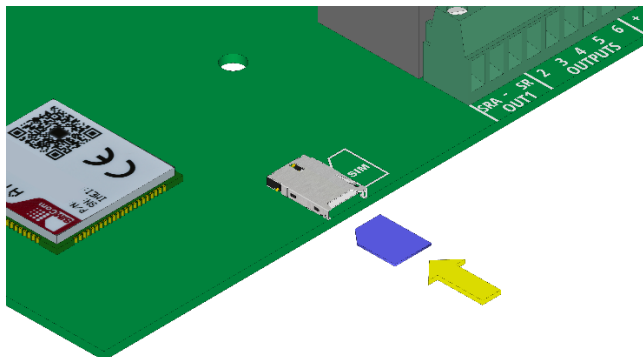


2.6 SIM
2.6.1. IMX M2 4G

! ATTENZIONE !

La scheda SIM non deve essere inserita o rimossa dalla centrale senza prima togliere completamente alimentazione alla centrale (*per non danneggiare la scheda centrale o il modulo GSM/GPRS*).

Inserire la SIM fino in fondo (formato Nano), con le piste dorate rivolte verso la scheda elettronica.



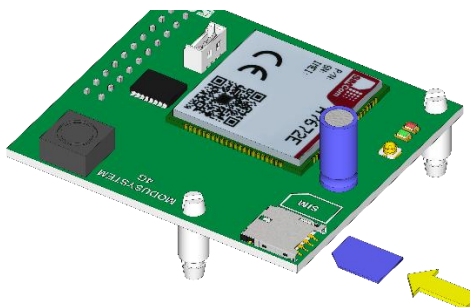
A questo punto è possibile alimentare il sistema.
Sono necessari alcuni secondi prima che il modulo 4G sia completamente operativo.

2.6.2 IMX Pro MS

! ATTENZIONE !

La scheda SIM non deve essere inserita o rimossa dalla centrale senza prima togliere completamente alimentazione alla centrale (*per non danneggiare la scheda centrale o il modulo GSM/GPRS*).

Utilizzare il modulo a innesto Modusystem 4G.
Inserire la SIM fino in fondo (formato Nano), con le piste dorate rivolte verso la scheda elettronica.



A questo punto è possibile alimentare il sistema.
Sono necessari alcuni secondi prima che il modulo 4G sia completamente operativo.

2.7 MICRO-SD

! ATTENZIONE !

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

Inserimento/estrazione

Per rimuovere la scheda Micro-SD premere direttamente la scheda verso il basso (Fig. 1) e successivamente sfilarla verso l'alto (Fig. 2).

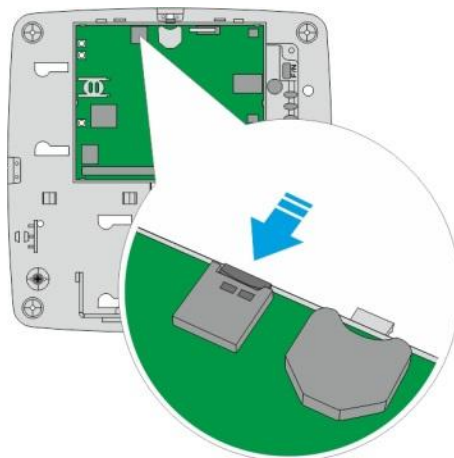


Fig. 1

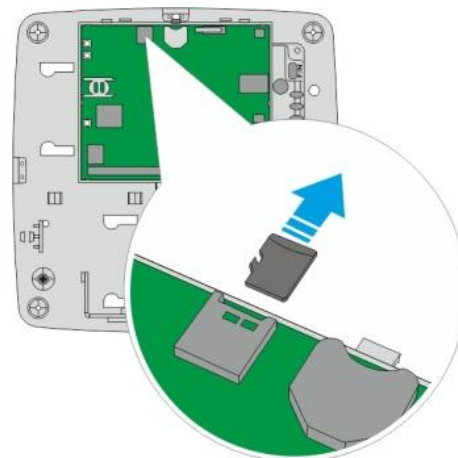


Fig. 2

Per installarla basterà inserirla nella sede e spingerla delicatamente verso il basso fino a fondo (fig. 3).

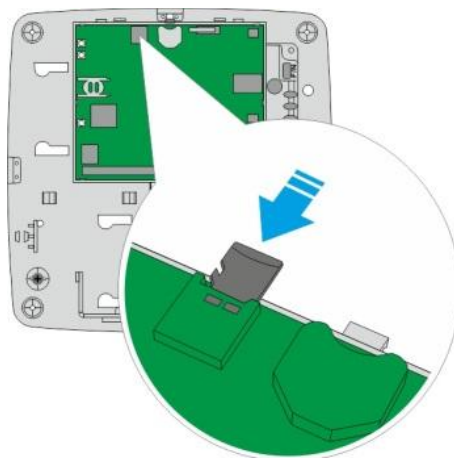


Fig. 3

2.8 CONNETTORE LAN / KIT RJADAPTER

Kit RJAdapter

IMX è dotata di serie di un connettore RJ45 femmina che può essere utilizzato per connettere la centrale alla propria rete LAN. La connessione della centrale può avvenire direttamente su scheda o può essere portata all'esterno del contenitore con il kit opzionale RJAdapter.

Connessione di rete interna al contenitore

Per connettere la centrale alla propria rete LAN direttamente su scheda sarà sufficiente inserire un cavo LAN già collegato alla vostra rete direttamente nel connettore a bordo scheda (fig. 1).

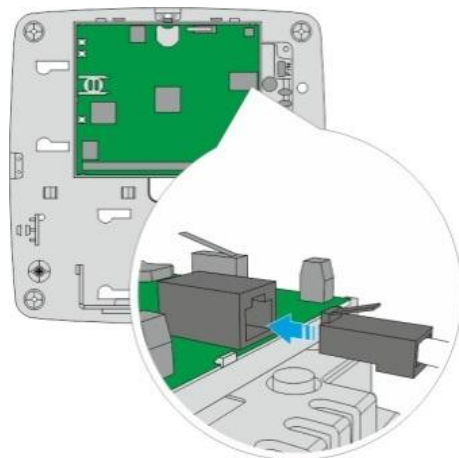


Fig. 1

Connessione di rete esterna al contenitore (Kit RJAdapter)

Se invece dovesse essere necessario portare il collegamento all'esterno del contenitore per renderlo utilizzabile anche ad armadio chiuso bisognerà installare il kit RJAdapter.

Il kit è composto da un cavo prolunga ed un tappo armadio. Per utilizzare il kit RJAdapter fissare per prima cosa il tappo apposito sul fondo dell'armadio nella posizione indicata (fig. 2) e successivamente inserire l'adattatore femmina nel coperchio (fig. 3).

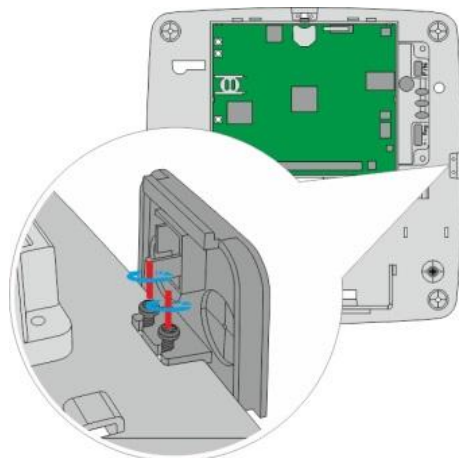


Fig. 2

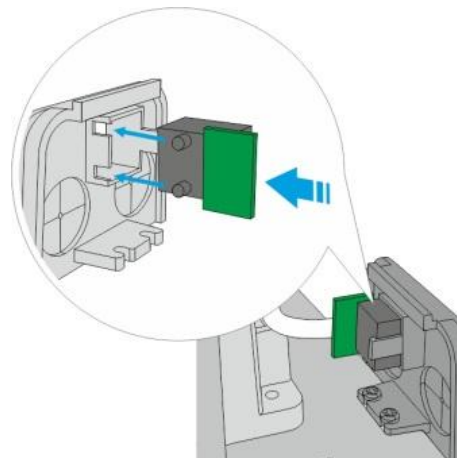


Fig. 3

Infine collegare l'altra estremità del cavo adattatore nel connettore a bordo scheda (fig. 4). Ora basterà collegare il proprio cavo LAN direttamente sul connettore esterno alla centrale (fig. 5).

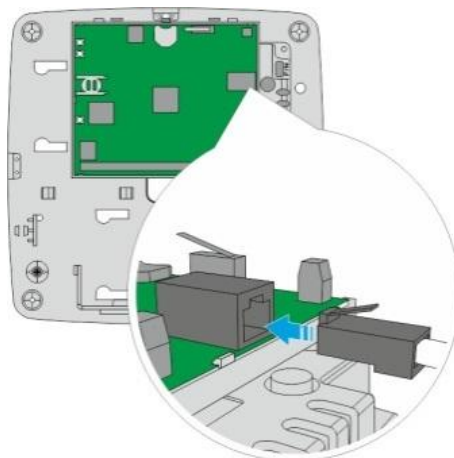


Fig. 4

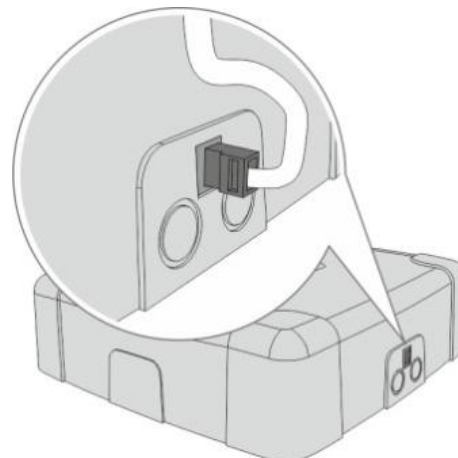


Fig. 5

Scheda EUR1/EUR2

Installazione della scheda
EUR2

iMX è dotata di serie di:

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

Qualora se ne avesse esigenza, è possibile trasformare queste uscite da open collector a relè installando la scheda opzionale mod. EUR1/EUR2.

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

Per installare la scheda EUR2 sarà sufficiente inserire la basetta nelle apposite feritoie posizionate sul fondo dell'armadio (Fig. 1), ora basterà cablare correttamente la scheda per poterla utilizzare.

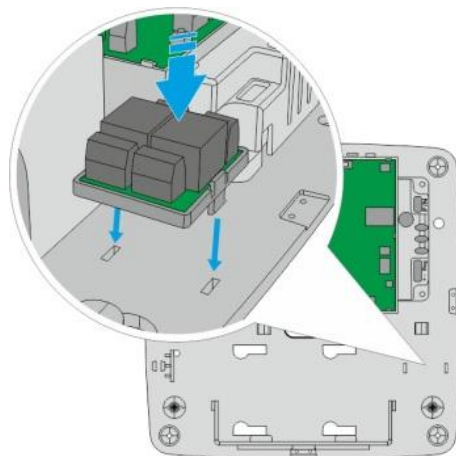


Fig. 1

Provvedere l'alimentazione alla scheda e collegare le uscite di centrale ai morsetti OC1 e OC2 della scheda (NOTA: sulle centrali iMX i morsetti IO1 e IO2 non sono utilizzabili).

Qualora ve ne fosse l'esigenza, IMX può essere dotata di un tamper per prevenire lo strappo della centrale da parete.

Installazione tamper antistrappo

Fissare un tassello a parete in corrispondenza del foro tamper (fig. 1) e – una volta avvitato il fondo – inserire la vite nel foro e lasciarla sporgere di alcuni millimetri ($6 \div 8$ mm, fig. 2).

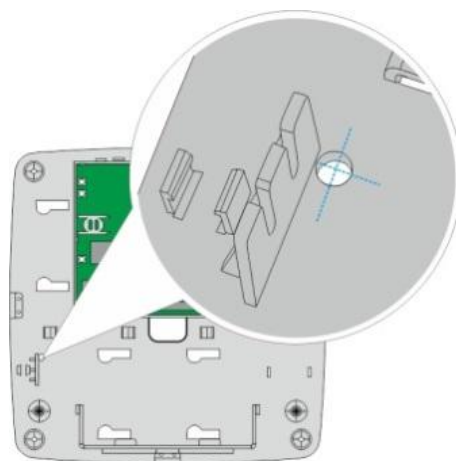


Fig. 1

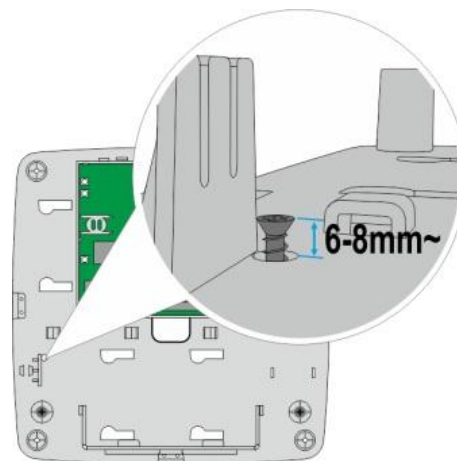


Fig. 2

Avvitare il tamper nelle apposite asole e regolare l'altezza in modo che la lamella venga premuta sulla testa della vite (fig. 3).

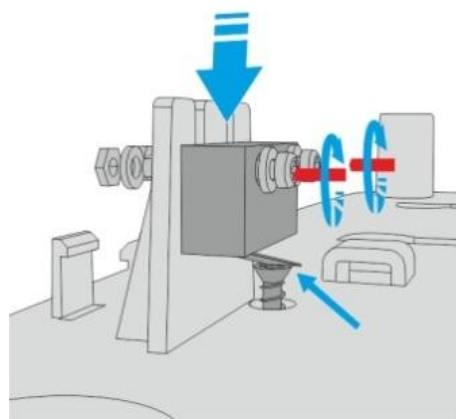


Fig. 3

Ora basterà cablare correttamente i cavi (fare riferimento al prossimo capitolo per gli schemi di collegamento).

2.11 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 in tampone con limitazione di carica, protezione contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi, limitatore di scarica.

Indicazioni per supporto batteria

Inserire il supporto batteria infilando i dentini superiori nelle apposite feritoie (Fig. 1) e poi ruotare verso il basso il supporto fino al completo incastro (Fig. 2).

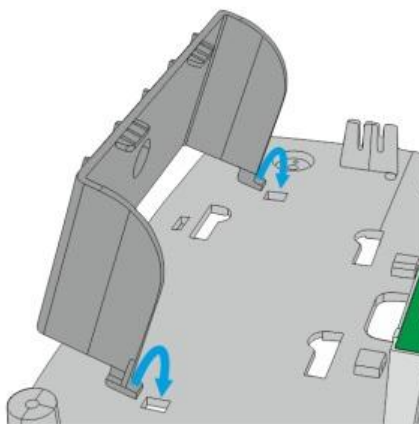


Fig. 1

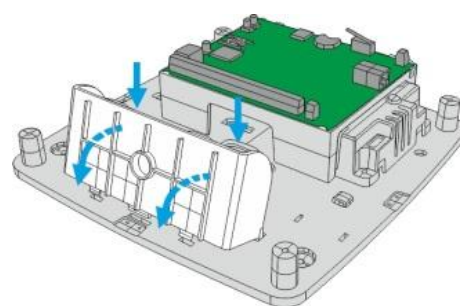


Fig. 2

Inserire la batteria nel proprio alloggiamento e collegare i connettori avendo cura di non invertire la polarità (Fig. 3).

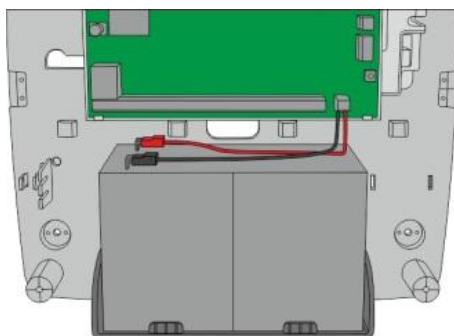


Fig. 3

2.12 COSTRUZIONE MODULARE DEGLI ARMADI (PanelPass)

Gli armadi delle centrali IMX e dei dispositivi in box sono componibili in modo da permettere un assemblaggio ordinato del sistema (Fig. 1). Ogni armadio è predisposto – sui quattro lati – di apposite aperture con tappi amovibili, utili per il passaggio cavi (oltre che dal fondo). L'accessorio mod. PanelPass è un ponte di connessione appositamente studiato per affiancare gli armadi ospitando i cavi di collegamento.

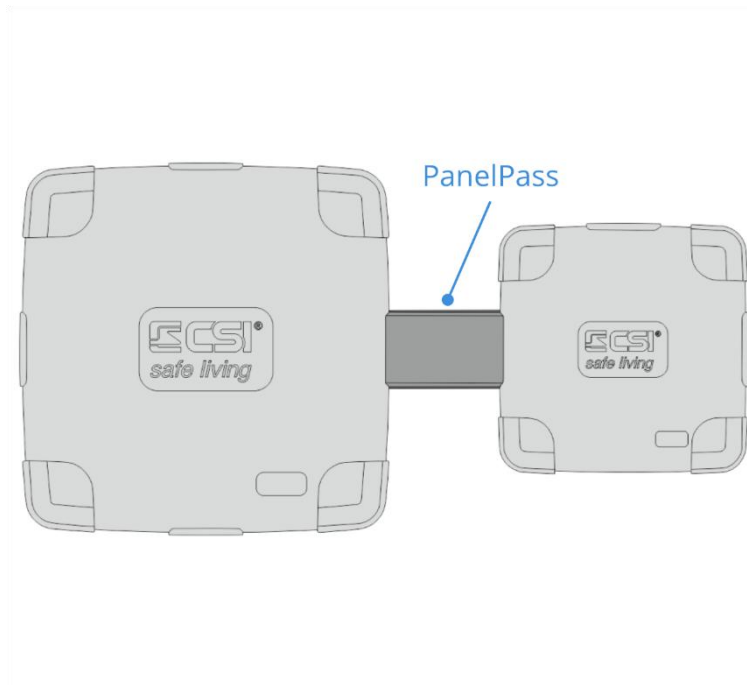


Fig. 1

Installare PanelPass posizionando il fondo tra i due armadi in corrispondenza degli appositi agganci e fissarlo con le viti (Fig. 2).

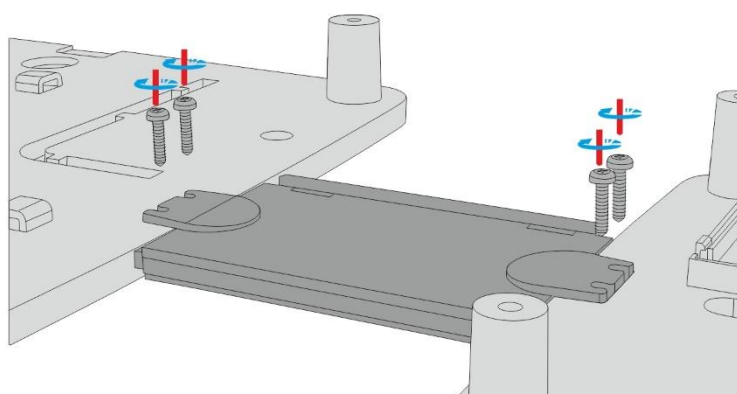


Fig. 2

Al termine del cablaggio, prima di inserire i coperchi degli armadi di centrale e dispositivi, posizionare il coperchio sul ponte (Fig. 3).

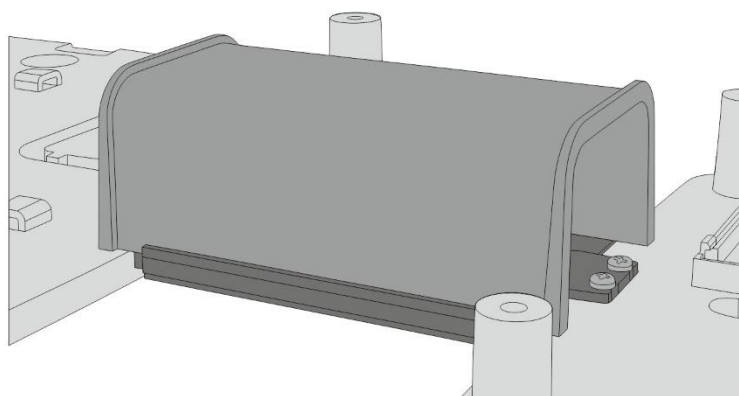


Fig. 3

2.13 CHIUSURA COPERCHIO

Inserire il coperchio sul fondo con la scritta CSI correttamente leggibile e premere sugli angoli verso il basso (Fig. 1).



Fig. 1

Avvitare le 4 viti (Fig. 2) ed inserire i tappi di copertura (Fig. 3).



Fig. 2

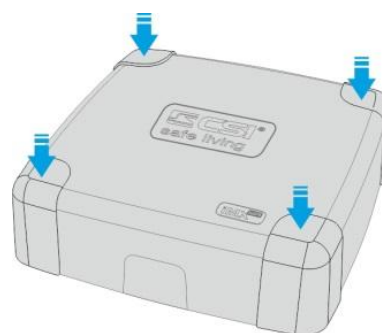
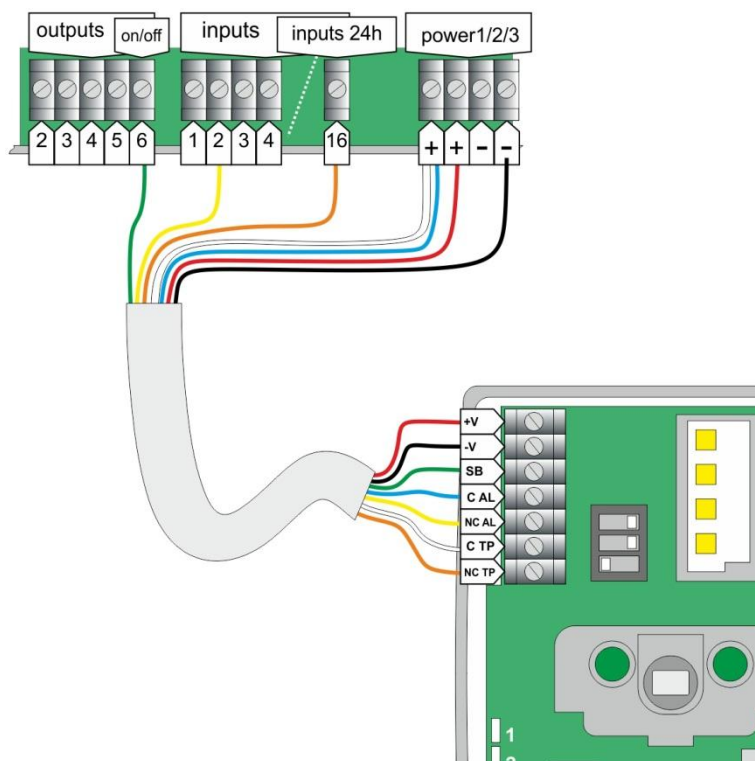


Fig. 3

3. DISPOSITIVI E SCHEMI DI COLLEGAMENTO

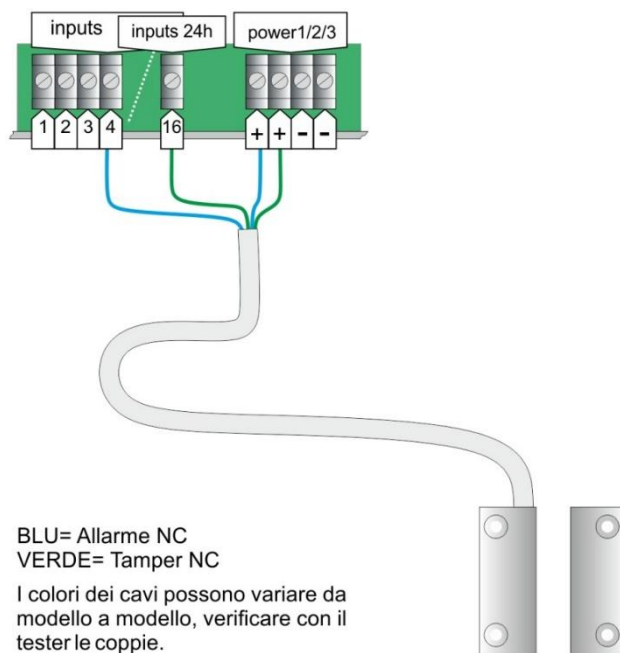
3.1 SENSORI FILARI

Schema di collegamento

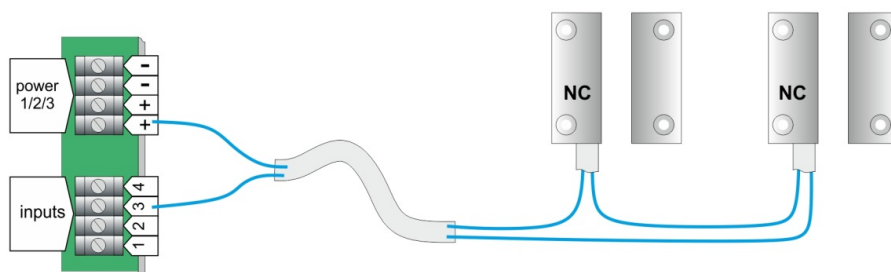


3.2 CONTATTI MAGNETICI

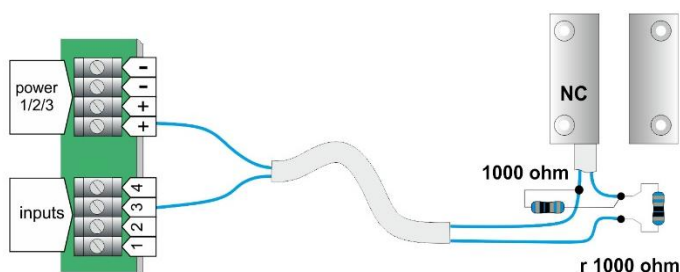
Schema di collegamento 1
(allarme + tamper)



Schema di collegamento 2
(linea normalmente chiusa)



Schema di collegamento 3
(linea bilanciata)

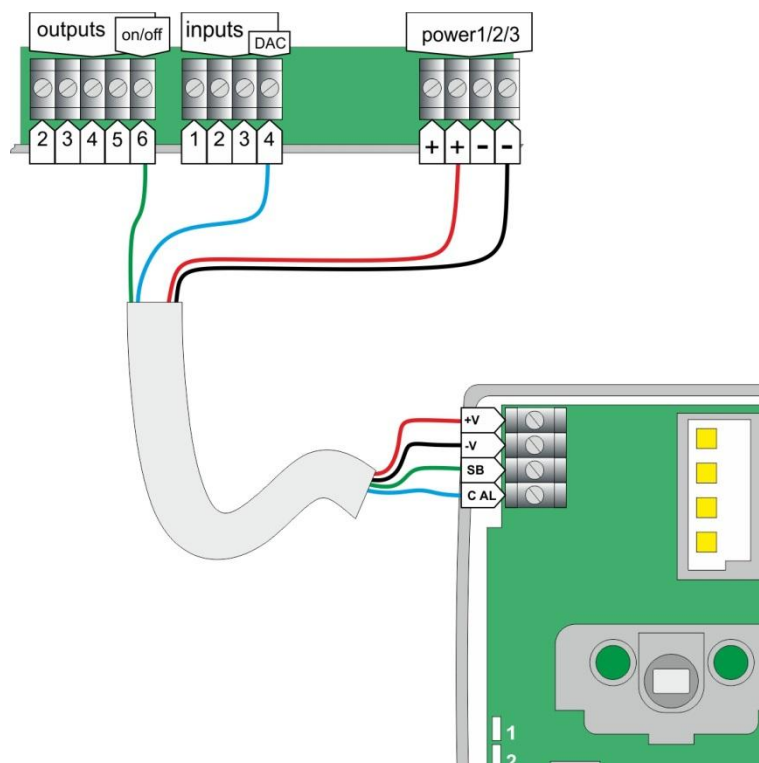


Modelli compatibili

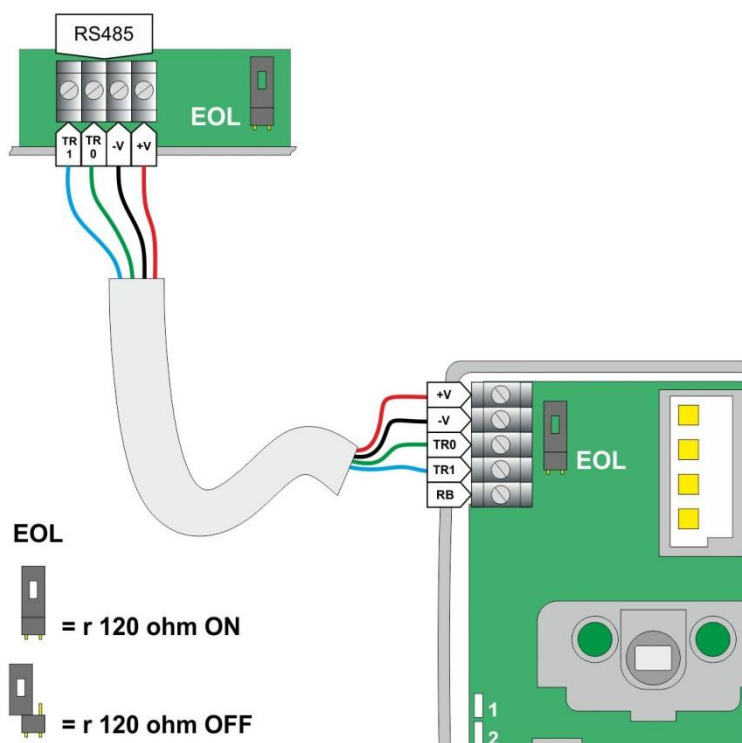
Tutti i modelli con contatto di allarme e tamper NC

3.3. SENSORI DAC

Schema di collegamento



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.

Indicazioni per l'indirizzamento dei sensori RS485

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

Come per tutte le periferiche sul BUS RS485, prestare attenzione ad attribuire correttamente l'indirizzo sul BUS.

I rilevatori RS sono memorizzati nei canali, spazio condiviso con i rilevatori 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 rilevatori RS (vedere la descrizione di seguito)
- 2) collegarli al bus RS485
- 3) associarli ad un canale tramite il software MyTool

Indirizzamento

- Alimentare il rivelatore con una batteria CR2 inserita nel connettore 3 V PROG (se presente).

In alternativa, collegare temporaneamente i morsetti di alimentazione + e - ad una sorgente di alimentazione a 12 V_{DC}.

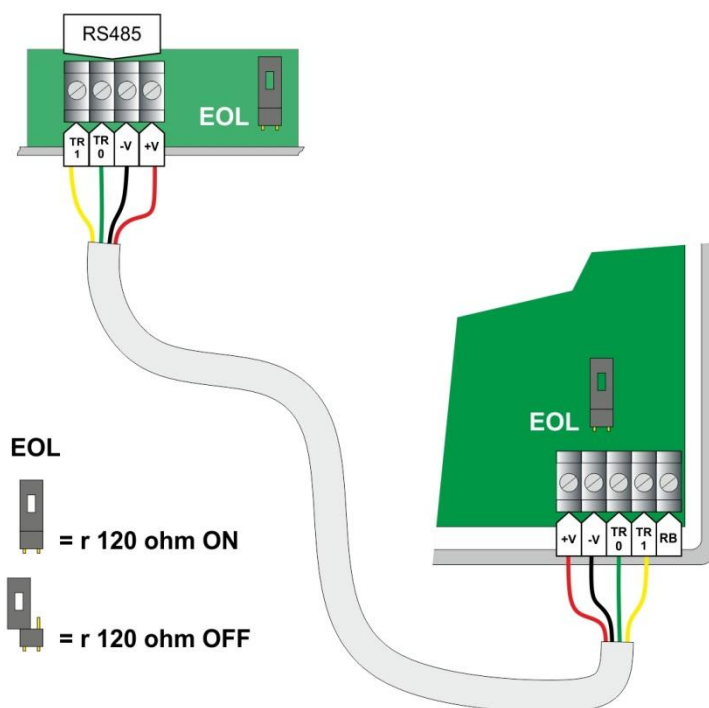
- Premere il tasto ADDR del rivelatore finché sul display compare "Addr 1". Questo significa che l'indirizzo attuale è 1.
- Premere momentaneamente il tasto ADDR più volte fino a raggiungere il numero di indirizzo desiderato (su IMX, validi da 1 a 80).
Se si desidera ricominciare da 1, tenere premuto 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

Per quanto riguarda le varie programmazioni possibili sui rilevatori, queste possono essere eseguite direttamente da MyTool nella sezione "Canali" e pertanto si rimanda l'attenzione al capitolo apposito.

3.5 TERMINALI DI CONTROLLO

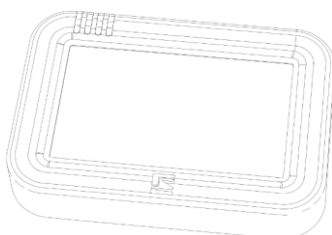
Schema di collegamento



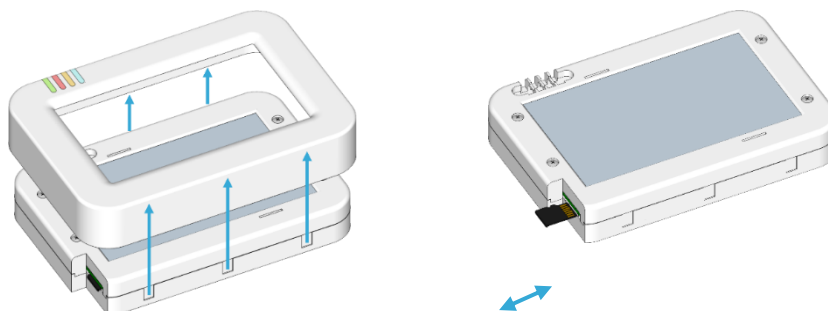
- ⚠ Qui sono raffigurate le due resistenze di terminazione del BUS (EOL) attive. Queste devono essere presenti SOLO sulle due periferiche agli estremi della linea BUS RS485.
- ⚠ Anche se la centrale è il DRIVER (pilota) delle linee BUS RS485, non è necessario far iniziare una linea BUS RS485 dalla centrale: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

Starlight / Starlight S / Starlight XL

Starlight

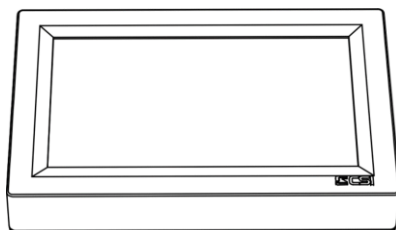


134 x 92 x 25 mm

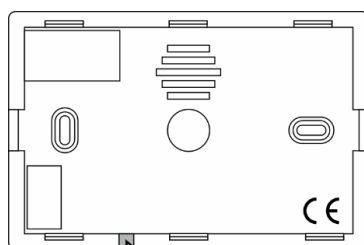
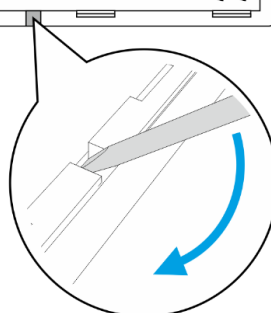


Sollevare la cornice per accedere allo slot della MicroSD per estrarla e re-inserirla.

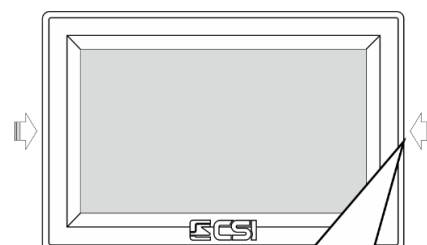
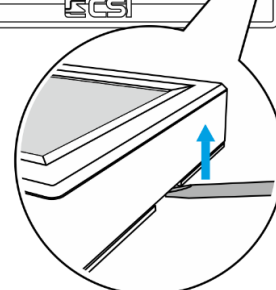
Starlight S



122 x 81 x 19 mm

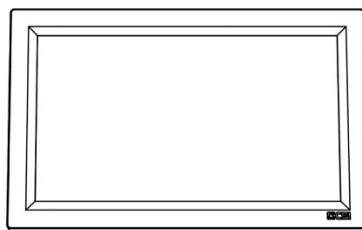


Apertura Starlight S (non installata)

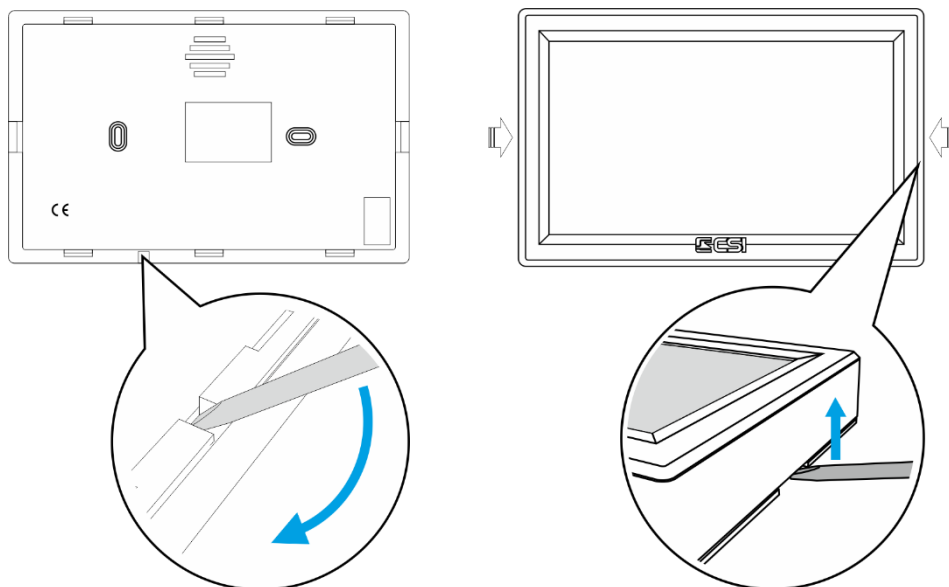


Apertura Starlight S (installata a parete)

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:

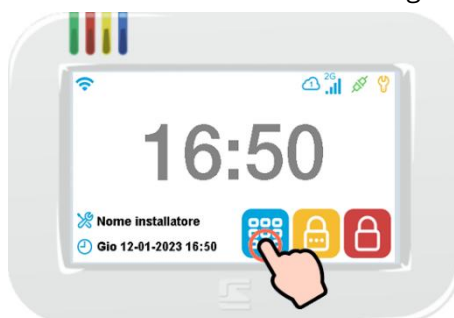


Fig. 1



Fig. 2

Toccare l'icona Menù  per aprire il Menu Icone.



Fig. 3

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

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



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 STD" se l'opzione la velocità di comunicazione del BUS centrale è impostata "HighSpeed = ON" (di fabbrica).
 - iMX HS o iMX UHS se la velocità di comunicazione del BUS centrale è impostata in uno di questi modi.

Per l'impostazione della velocità di comunicazione del BUS della centrale vedere di seguito il capitolo "Programmazione", opzioni "Varie \ Opzioni Centrale".
- 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, le icone sono

mutuamente esclusive.



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

Accanto alla intensità del segnale, indicano il tipo di connessione

2G

disponibile al momento (*dipende dall'hardware installato e dalla qualità*

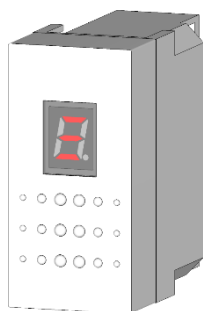
3G

del segnale ricevuto)

4G

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

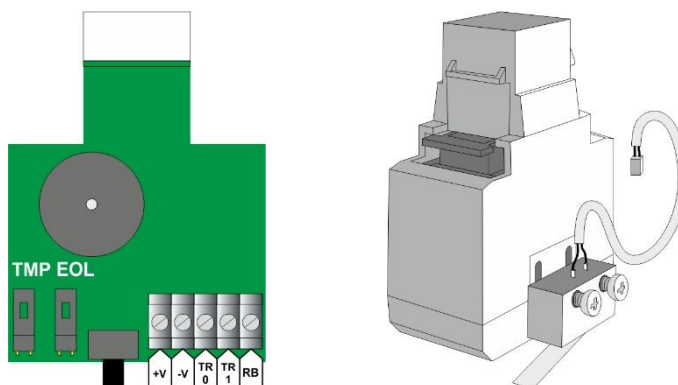
3.6 SmallReader/ProxyReader/APE



Smallreader I terminali Smallreader sono piccoli lettori per chiavi di prossimità serie Proxy alloggiabili in un frutto delle più comuni scatole da incasso elettriche.

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, nel numero massimo di 32 unità (comprensivi degli eventuali terminali Vision e Starlight), al bus seriale RS485 di IMX e necessitano di indirizzamento.

Per l'indirizzamento tenere in conto:

- non devono esservi "buchi" tra gli indirizzi
- tutti i terminali Smallreader/ProxyReader/Ghost 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" poiché 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.

Proxyreader v2

Programmazione Premere il tasto posteriore del terminale PROXYREADER, il display mostrerà un carosello di luci (*rilasciare il tasto appena vengono visualizzati i primi lampeggi*).



Viene quindi visualizzata la scritta "ADDR" seguita dall'indirizzo attuale del dispositivo



- Per cambiare l'indirizzo, premere il tasto un numero di volte sufficiente fino a far comparire a display l'indirizzo desiderato, ad esempio "03" (*ad esempio 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 dall'indirizzo del terminale.

Variazione velocità

Nella fase iniziale se una volta comparso il carosello di luci si continua a mantenere premuto il tasto il display mostrerà la scritta "SPEED" (*rilasciare il tasto appena viene visualizzato il primo carattere*) seguita dalla velocità attuale (Std oppure HS).

SPEED Std SPEED HS

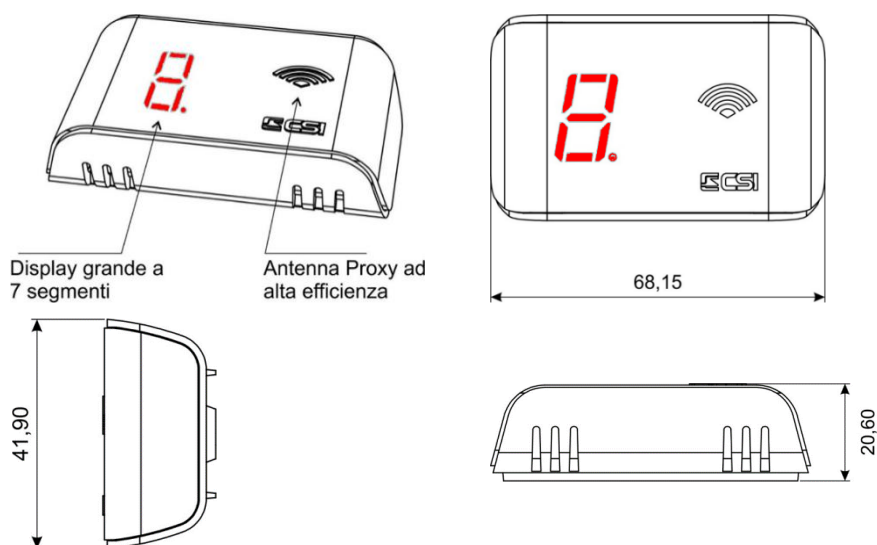
- Se non si eseguono operazioni dopo qualche secondo verrà visualizzata la scritta "Pro" seguita dalla velocità impostata (Std o HS).

Se si vuole cambiare la velocità, subito dopo la visualizzazione premere una volta il pulsante, l'impostazione passerà alla velocità successiva che verrà indicata dal display. Ad ogni pressione la velocità passa a quella successiva in modo circolare (Std → HS → Std ...), quando si è scelta la velocità desiderata non eseguire nessuna operazione e dopo qualche secondo verrà visualizzata la scritta "Pro" seguita dalla velocità impostata (Std o HS).

Pro Std Pro HS

3.7 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.

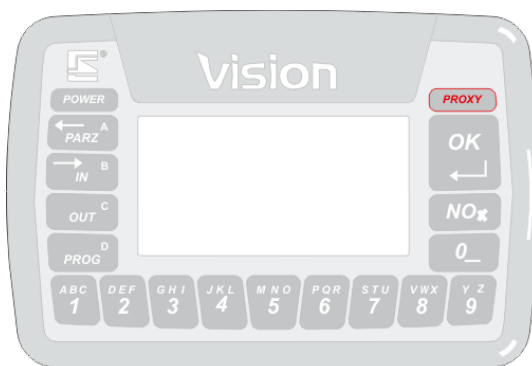
- Se non si intende modificare l'indirizzo, non toccare nulla e attendere semplicemente che la procedura prosegua automaticamente.
- Se si desidera modificare l'indirizzo, premere il tasto PROG tante volte fino a raggiungere il valore desiderato (ad ogni pressione il display mostra il nuovo valore).

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" [Programmato] seguita dal valore dell'indirizzo che verrà utilizzato.

3.8 Vision



I terminali Vision sono discreti ed 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 ed 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 ed alla disponibilità di covers opzionali di vari colori, adattabili in qualsiasi contesto architettonico, li rendono accessori veramente utili, pratici ed eleganti.

Vision PK Vision (*versioni su BUS RS485*) si connettono, nel numero massimo di 32 unità (*inclusi gli altri tipi di terminale*) al bus seriale RS485 di iMX e necessitano di indirizzamento.

Tale indirizzamento – comune ai terminali in generale (Starlight, Smallreader, Proxyreader, Ghost; se si dispone di un Vision ed un Smallreader, uno dovrà avere indirizzo 1 e l'altro indirizzo 2) – inizia da 1 ed arriva al 32.

Non devono esservi "buchi" tra gli indirizzi, altrimenti iMX non utilizzerà i terminali con indirizzi successivi a quello mancante.

Indirizzare tutti i terminali PRIMA dell'alimentazione della centrale iMX a cui essi sono collegati; alla prima alimentazione iMX esegue la ricerca dei dispositivi sul bus seriale, pertanto essi devono essere individuabili 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 Vison possono dialogare sul bus seriale a velocità differenti da quella standard (38400 baud); per la connessione ad iMX la velocità prevista è quella standard, pertanto non deve essere variata.

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 ed il baud rate.

Baud rate	<p>Valore di fabbrica: 38400 baud</p> <p>Il baud rate (<i>velocità di comunicazione</i>) dovrà essere lasciato al valore di fabbrica in quanto iMX utilizza di fabbrica questa velocità per le comunicazioni su RS485.</p>
Indirizzo	<p>Valore di fabbrica: 1</p>
Procedura di variazione indirizzo e baud rate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sul terminale premere simultaneamente i tasti "B (IN)" (INgresso) e "D (PROG)" (PROGrammazione). A display compare "Pin programmazione =>". 2. Digitare il pin (di fabbrica: 1234). 3. Si entra nell'area di programmazione del terminale. A display compare "Programmazione terminale =>". 4. Digitare "1" per selezionare la programmazione di indirizzo e baud rate. A display compaiono le impostazioni attuali (di fabbrica: iMX 38400 baud Indirizzo 01). 5. Se l'impostazione è quella desiderata, confermare con "OK", altrimenti avviare la variazione dei parametri premendo "NO". 6. Se scelta la variazione, 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 (<i>HighSpeed, di fabbrica</i>) Premere il tasto numerico corrispondente al baud rate desiderato. 7. Segue l'impostazione dell'indirizzo del terminale. Digitare l'indirizzo (<i>valori: 1 ÷ 32</i>) terminando con la pressione del tasto "OK" se inferiore alle due cifre. 8. Si ritorna alla videata rappresentante baud rate ed indirizzo programmati (<i>è possibile ripetere la variazione con il tasto "NO"</i>), confermarli con la pressione di "OK". 9. Si ritorna alla videata di scelta programmazioni "Programmazione terminale =>" dalla quale possiamo uscire con la pressione del tasto "OK" ed un'ulteriore

pressione di "OK" alla richiesta "Rendo permanenti le programmazioni?".

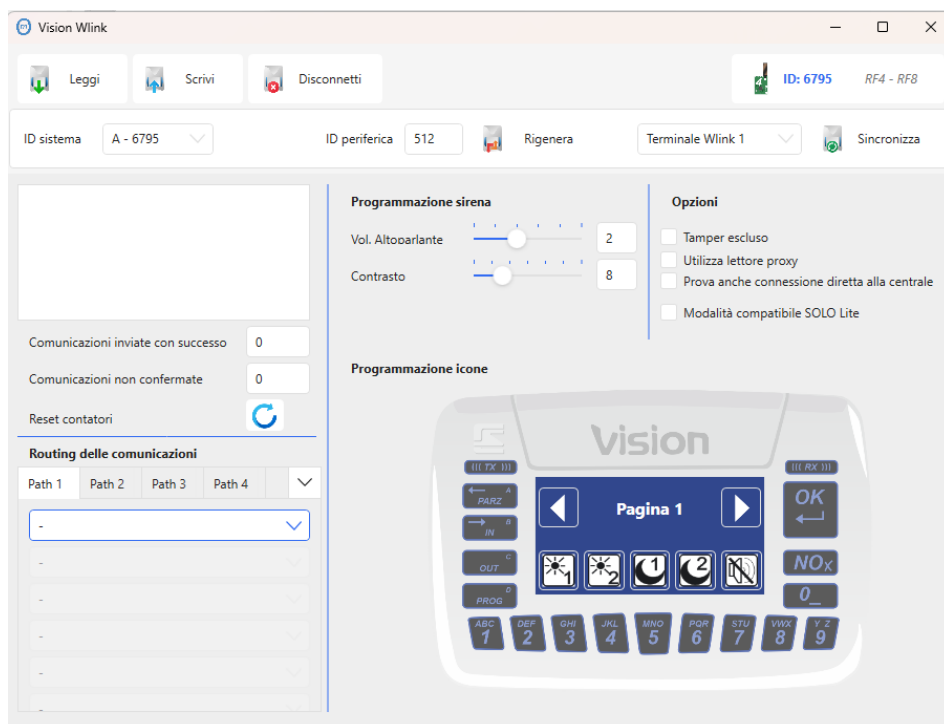
Vision WLINK Il numero massimo di terminali Vision in connessione radio Wlink associabili alle centrali iMX è 16.

La programmazione dei terminali Wlink si esegue esclusivamente tramite il software MyTool (→ [sezione "Terminali Wlink"](#)).

Per mettere Vision Wlink in attesa connessione da Omnia, premere e tenere premuti assieme per almeno un secondo i tasti A (PARZ) e OK (↵).

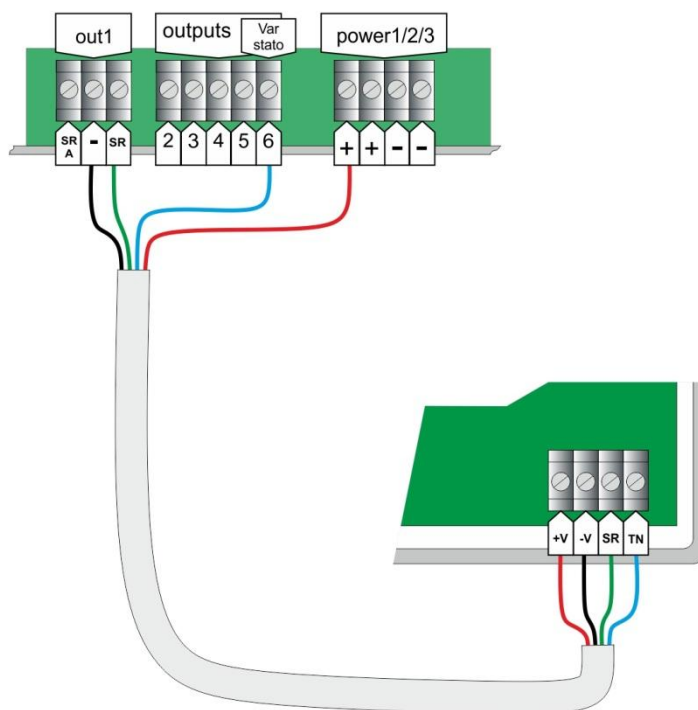
Lo stato di attesa connessione viene evidenziato da un'apposita dicitura sul display e dall'accensione fissa del LED RX

La finestra di dialogo per la programmazione dei parametri dei terminali Vision Wlink è la seguente:



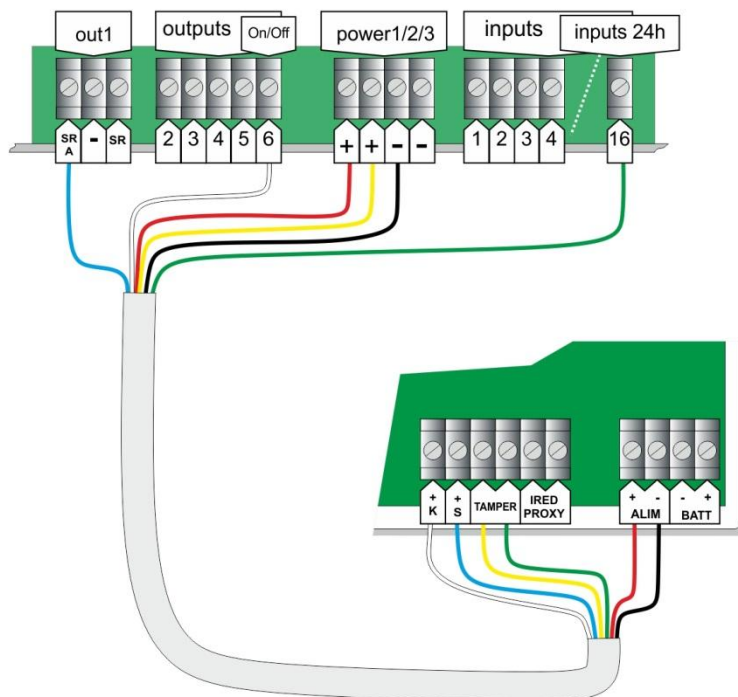
3.9 SIRENE INTERNE

Schema di collegamento

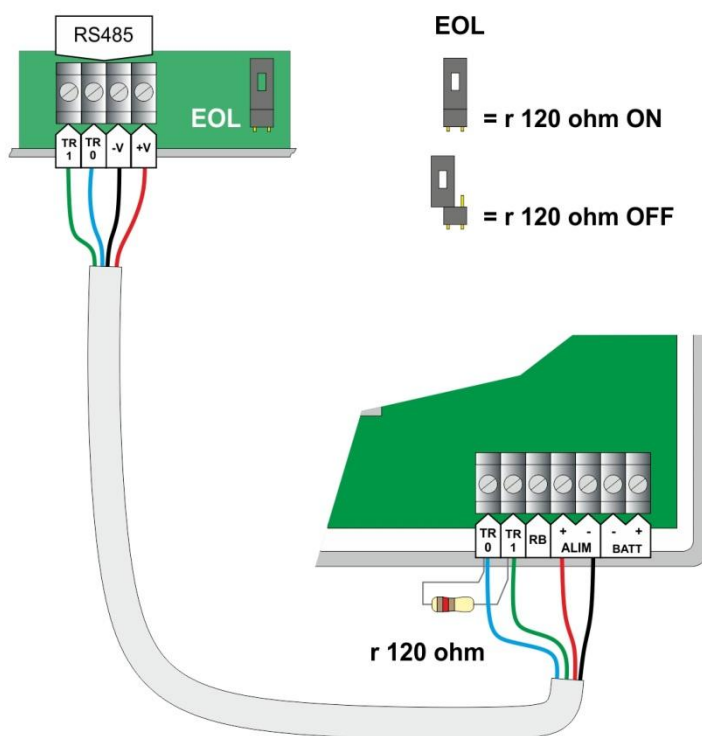


3.10 SIRENE DA ESTERNO TRADIZIONALI

Schema di collegamento



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.

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 ed 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).

3.11.1 DIESIS XP

Indirizzo

- 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 (di fabbrica)
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).

Indirizzo

La VISUALIZZAZIONE dell'indirizzo sulla sirena EVO DRS / FLY RS 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:

a) FLASH_LUNGO + FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE = 0+0+1 => indirizzo 1

b) FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE + 2_FLASH_BREVE = 0+1+2 => 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 => indirizzo 1

b) 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 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.

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

Se necessario è possibile utilizzare le linee delle espansioni Iplus HID per la gestione dei contatti veloci (tapparelle ecc.) semplicemente impostando il "tipo linea Iplus" come "Normalmente chiuso" e impostando il numero di impulsi e il tempo di integrazione degli stessi.

(→ vedi programmazione "Ingressi" per dettagli sul funzionamento delle linee)

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*).

Indirizzo

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*).

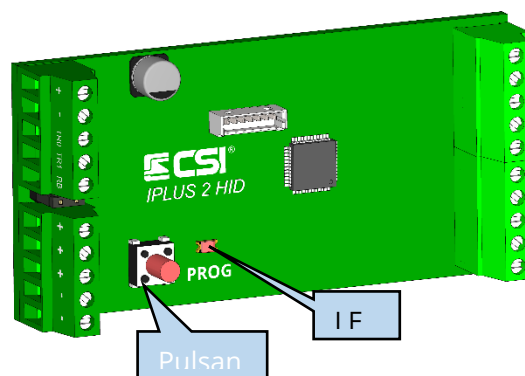
Se è necessario ripartire da 1, tenere premuto il tasto PROG.

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).





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:

- c) FLASH_LUNGO + FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE = 0+0+1 => indirizzo 1
- d) FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE + 2_FLASH_BREVE = 0+1+2 => 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:

- c) PROG_LUNGO + PROG_LUNGO + 1_PROG_BREVE = 0+0+1 => indirizzo 1
- d) 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.

3.13 RSBLOCK

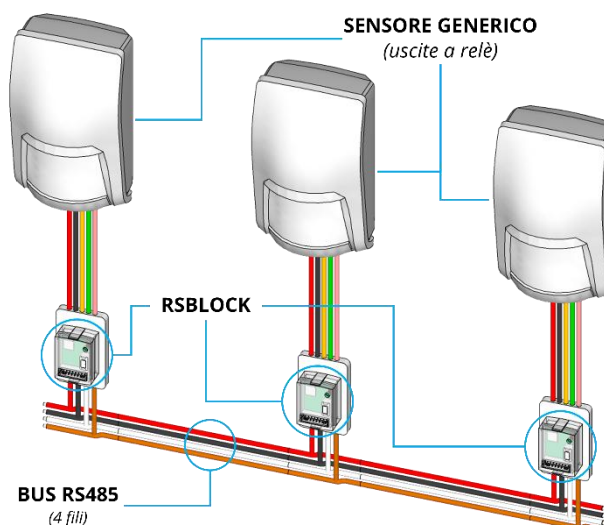
Descrizione

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.

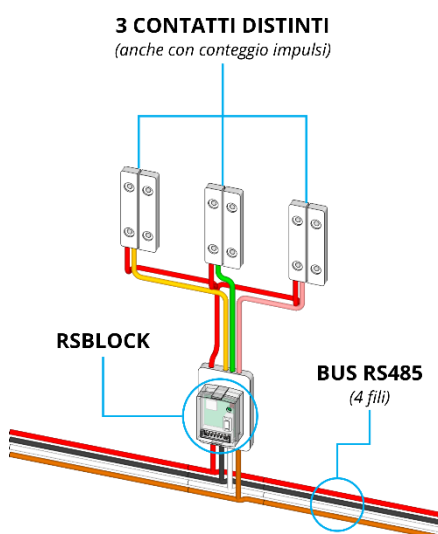
Applicazioni

- Convertire un generico sensore con uscite relè in un rilevatore RS integrato nel sistema Infinite.



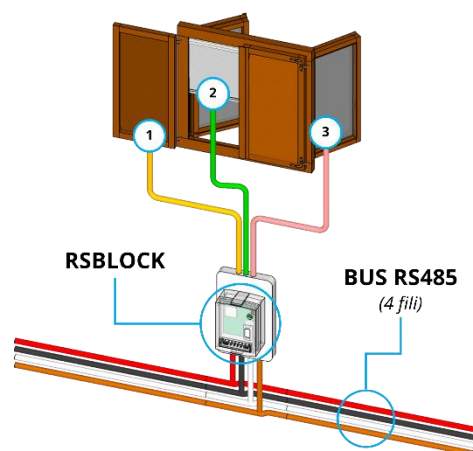
Si ha un duplice vantaggio: **a)** l'installazione e il cablaggio si semplificano grazie ai soli 4 fili della linea BUS RS485; **b)** il sensore è gestito al pari di un rilevatore RS originale CSI, con interpretazione fino a 3 segnali (*selezionabili tra: allarme, tamper, mascheramento, vibrazione, rimozione*).

- 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*):



PROTEZIONE COMPLETA VARCO

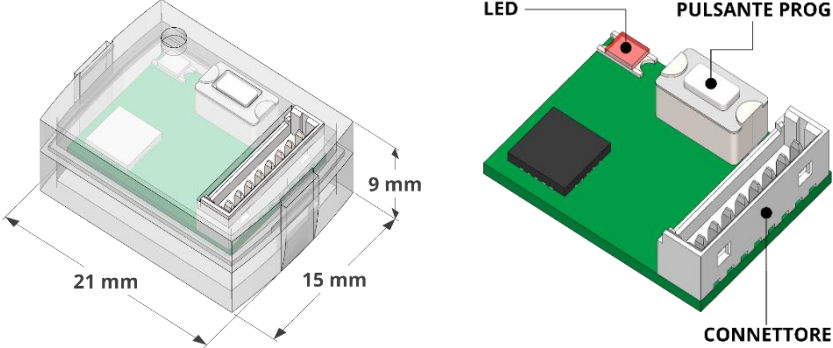
- 1) Ante esterne
- 2) Tapparella (conteggio impulsi)
- 3) Ante interne



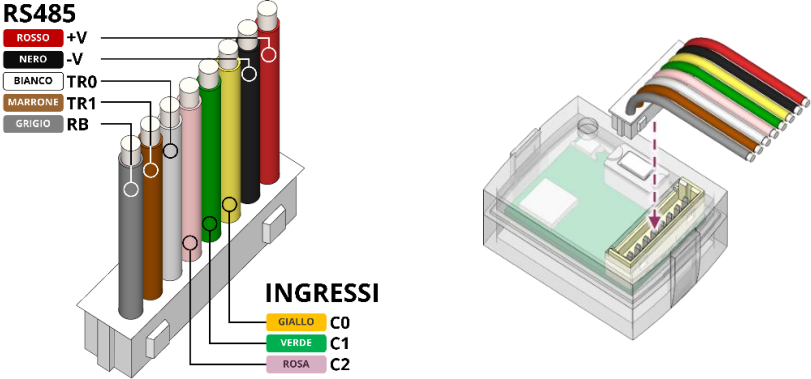
Modelli

RS-BLOCK CSI060053

Dimensioni



Caratteristiche tecniche



Alimentazione	
Tensione di alimentazione	$V_{AL\ nominale} = 12\ V_{\text{---}} / V_{AL\ min} \approx 6\ V_{\text{---}} / V_{AL\ max} \approx 16\ V_{\text{---}}$
Corrente assorbita	$I_A \approx 6\ mA\ (@\ V_{AL\ nominale})$
Collegamento	BUS RS485
Ingressi	n. 3 ingressi programmabili (<i>rif. a positivo</i>)
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).

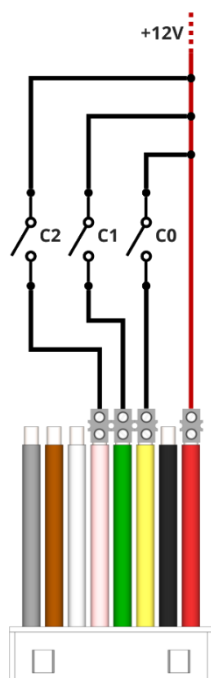
Schema di collegamento al
BUS RS485

- 

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.

Schema di collegamento degli ingressi



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.

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 (*massimo 10V*)
- $V_{MIN} \div V_{MAX}$: controllo range di tensione
- Conta-impulsi: conteggio di impulsi

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

Indirizzo

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 => indirizzo 1

b) FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE + 2_FLASH_BREVE = 0+1+2 => 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) $\text{PROG_LUNGO} + \text{PROG_LUNGO} + 1_ \text{PROG_BREVE} = 0+0+1 \Rightarrow$ indirizzo 1
- b) $\text{PROG_LUNGO} + 1_ \text{PROG_BREVE} + 2_ \text{PROG_BREVE} = 0+1+2 \Rightarrow$ indirizzo 12

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

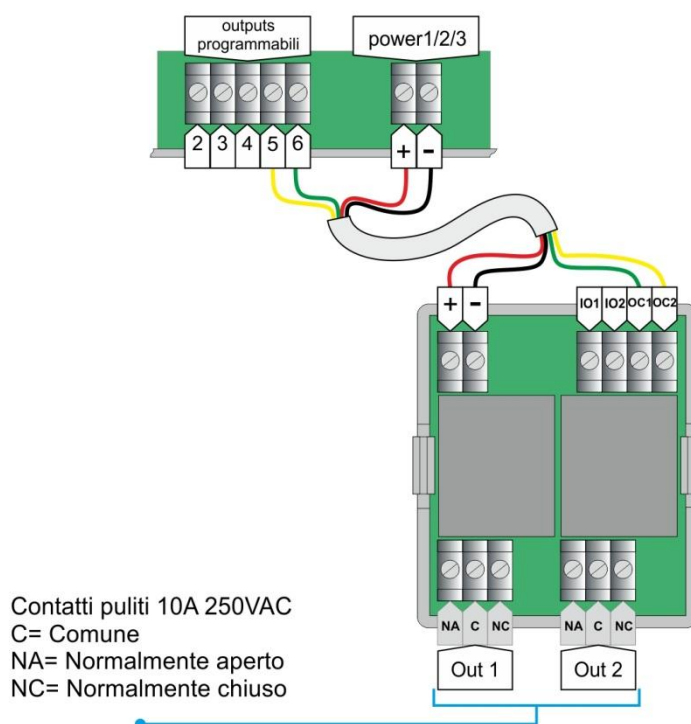
- premere il tasto PROG fino a quando inizia a lampeggiare il LED
- Il LED si spegne e successivamente viene visualizzato l'indirizzo esistente secondo la sequenza sopra descritta (*centinaia, decine, unità*).
- Finiti i lampeggi, è possibile attendere l'uscita automatica dalla procedura, che lascia 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.



Schema di
collegamento



Dati tecnici

Alimentazione: 12 V_{DC}
Uscite: EUR2 2 uscita – max 250 V_{AC} / 10 A

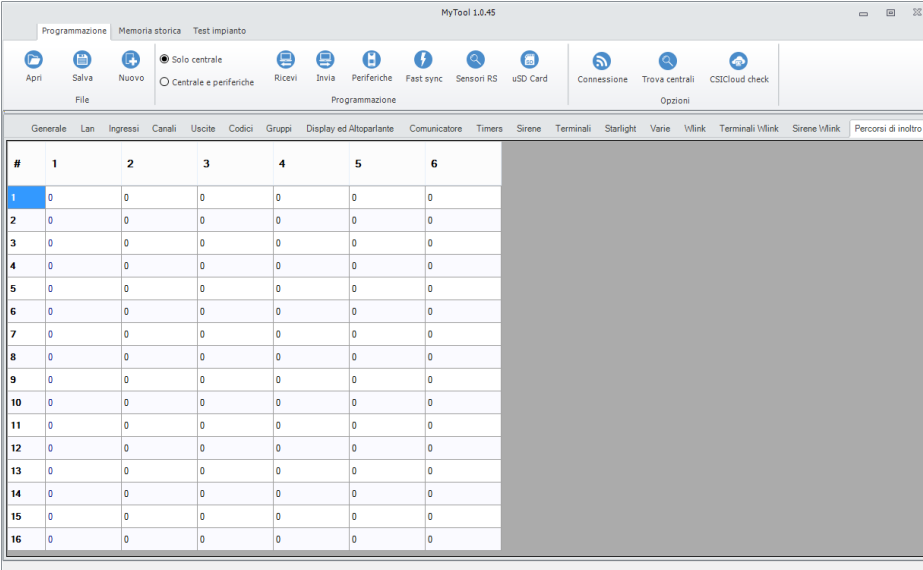
3.15 Extender WLINK

Nei sistemi che utilizzano componenti radio WLINK è possibile che per diversi motivi i segnali provenienti dalle periferiche non riescano a raggiungere la centrale. In questi casi è possibile installare dei “ponti radio” chiamati Extender che permettono di ricevere i segnali dalle periferiche e di rilanciarli verso la centrale.

E' possibile effettuare questo rilancio per un massimo di 6 volte.

Gli extender sono alimentati localmente tramite un 230V e hanno una propria batteria tampone che li rende indipendenti, inoltre sono “trasparenti” nel senso che fungono solo da tramite per le comunicazioni e quindi non fanno parte della programmazione di centrale se non per quanto riguarda i percorsi di inoltro.

3.15.1 PERCORSI INOLTRO



#	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0

Cos'è un “Percorso di inoltro”

Per le periferiche radio Wlink (sirene, extenders, rilevatori, radiocomandi) che prevedono la programmazione di un inoltro (questo percorso viene indicato nella relativa programmazione).

Se per raggiungere una periferica COMANDATA (sirene Wlink, rilevatori, radiocomandi, Wlink Extender stessi...) la IMX necessita di utilizzare dei routers Wlink Extender, la sequenza di passaggio delle informazioni tra un router Wlink (Extender) ed il successivo deve essere “dichiarata” in quest'area di programmazione, anche se viene utilizzato un solo router. Dato che 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 IMX raggiunge una sirena Vox 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 128 programmazioni di percorso disponibili deve essere programmata la sequenza dei routers: 17-18-0-0-0-0.

A sua volta, l'indicazione di tale programmazione di percorso dovrà essere inserita nella programmazione relativa alla sirena in esame.

ID dispositivi

Gli ID dei dispositivi per la costruzione dei percorsi sono:

- Centrale: 0 (nessuno)
- Wlink Extenders: 16 ÷ 79



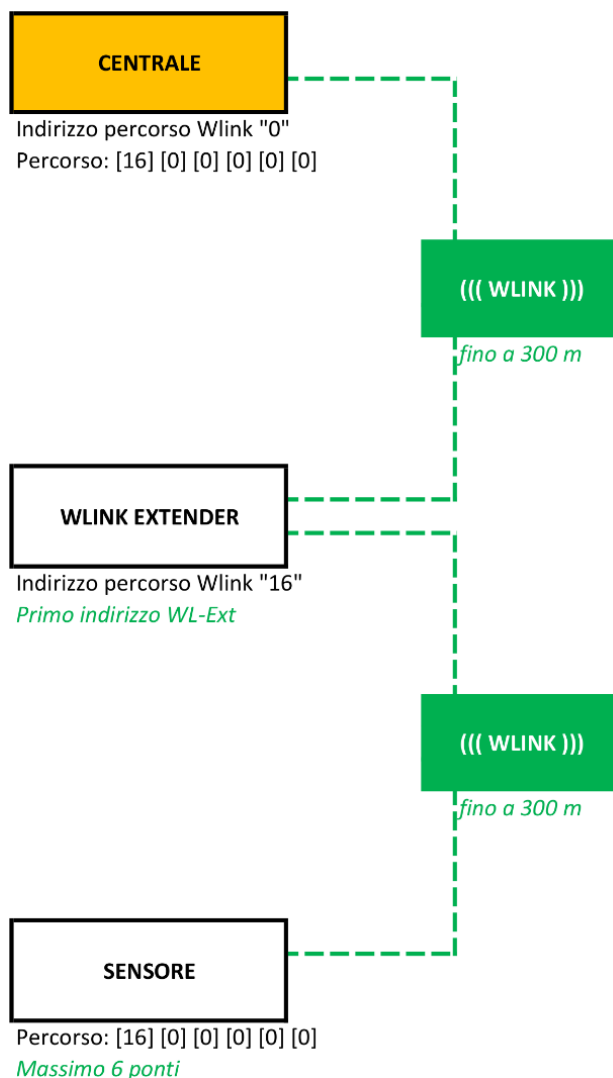
ATTENZIONE

No percorsi vuoti / non utilizzati

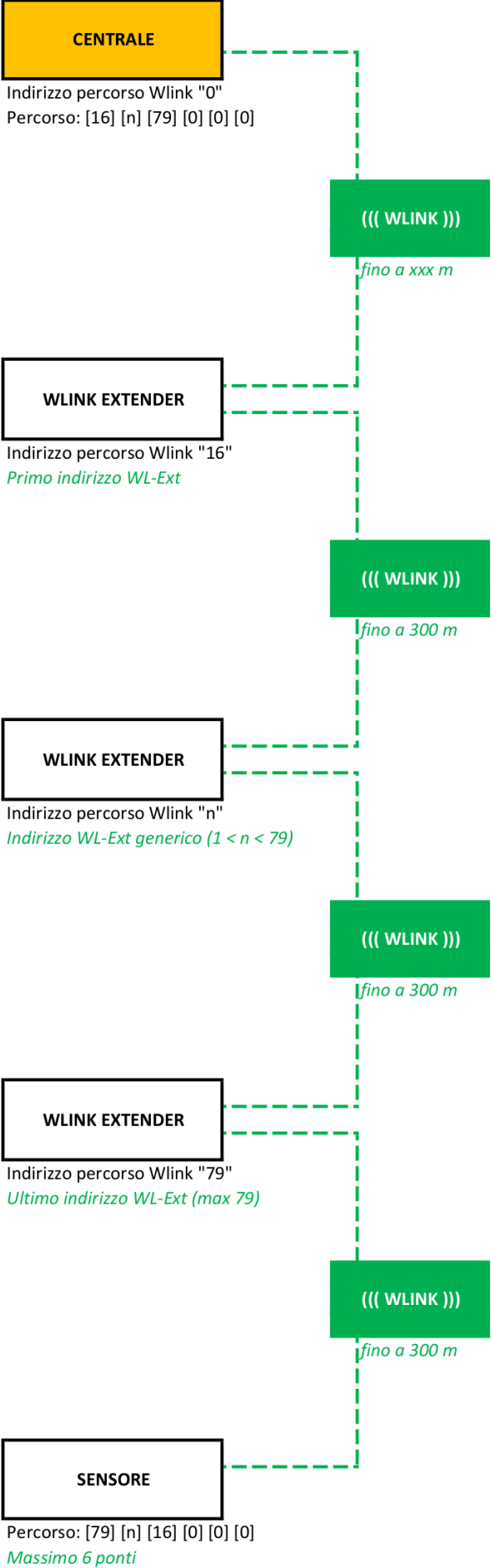
! ATTENZIONE ! Programmare solo percorsi di inoltra utilizzati realmente. La centrale non controlla se un percorso è "vuoto" (ovvero nessuna periferica è presente al termine di quel percorso), pertanto genera trasmissioni bidirezionali per tutti i percorsi programmati attendendo risposta da ciascuno di essi: dai percorsi vuoti non si avrà conferma di ricezione causando ripetuti tentativi di comunicazione e quindi ritardi e rallentamenti del sistema.

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

Esempio di mappa dei percorsi con un solo Wlink Extender



Esempio di mappa dei percorsi con più Wlink Extenders



4. RICERCA AUTOMATICA E AUTOAPPRENDIMENTO

Dalla versione firmware 11.0 in poi sulle centrali iMX Pro MS è stata introdotta la funzione di ricerca automatica delle periferiche e di autoapprendimento dei sensori.

Generalità

La procedura permette il riconoscimento automatico delle periferiche su seriale RS485 quali:

- tastiere
- inseritori
- espansioni iplus HID
- sensori RS
- sirene RS
- periferiche Wlink.
- rilevatori Wlink

La procedura automatica non impedisce la programmazione usuale della centrale. Porre attenzione all'ordine delle operazioni in quanto lanciando la procedura automatica su una centrale già programmata si potrebbero cancellare alcuni settaggi.

AVVERTENZE IMPORTANTI



La scansione automatica delle periferiche sulla seriale segue le seguenti regole:

- Tastiere e inseritori devono essere correttamente indirizzati, con indirizzi consecutivi a partire dal n. 1
- Le sirene seriali devono essere correttamente indirizzate, con indirizzi consecutivi a partire dal n. 1
- Le espansioni iPlus HID devono essere correttamente indirizzate, con indirizzi consecutivi a partire dal n. 1
- I sensori seriali possono avere indirizzi non consecutivi; nella fase di ricerca essi verranno inseriti nei canali a partire dall'indirizzo più basso a partire dal primo canale libero.
- Esempio 1 : sensori seriali con indirizzo 15, 5, 7 e nessuna espansione HID.

Dopo la ricerca automatica troveremo abbinato al canale 1 il sensore 5, al canale 2 il sensore 7, al canale 3 il sensore 15

- Esempio 2 : sensori seriali con indirizzo 15, 5, 7 e una espansione HID (indirizzo 1).

Dopo la ricerca automatica troveremo abbinati i canali da 1 a 10 all'espansione Iplus e, di seguito, i sensori.

Al canale 11 il sensore 5, al canale 12 il sensore 7, al canale 13 il sensore 15

- I sensori radio verranno memorizzati a partire dal primo canale libero rimasto dopo l'allocazione dei sensori RS.
- Gli utenti Crypto vengono inseriti nella prima posizione libera nella lista dei codici.
- Gli utenti Proxy vengono inseriti nella prima posizione libera nella lista dei codici

Visualizzazione decine / unità

La VISUALIZZAZIONE della quantità dei rilevatori / utenti è suddivisa in due segnalazioni luminose del LED BLU: la prima per le decine, la seconda 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:

- FLASH_LUNGO + 1_FLASH_BREVE = 0+1 => indirizzo 1
- 1_FLASH_BREVE + 2_FLASH_BREVE = 1+2 => indirizzo 12

Espansioni HID

Quando nel sistema sono presenti una o più schede di espansione IPlus progra (max 8 schede di espansione), i canali vengono occupati dalle linee aggiuntive con la corrispondenza riportata nelle tabelle sottostanti e quindi i canali radio veri e propri partiranno dopo l'ultimo canale occupato dalle linee delle IPlus HID:

Indirizzo IPlus HID	Canale occupato	Linea filare IPlus
1	1	1
	2	2
	...	...
	10	10
2	11	1
	12	2
	...	...
	20	10
...	...	...
8	71	1
	72	2
	...	...
	80	10

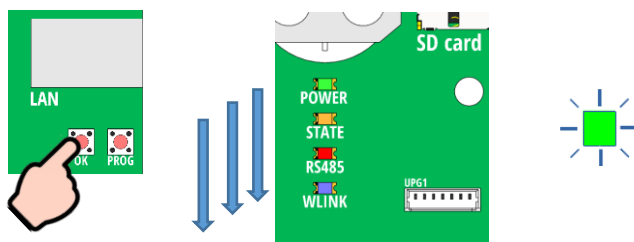
E' possibile impostare ciascuna linea IPlus per il funzionamento di tipo:

- Normalmente Chiusa
- Bilanciato

(→ programmazione "Ingressi" per dettagli sul funzionamento delle linee)

Con questa procedura si aggiungono periferiche, rivelatori, chiavi Proxy e telecomandi senza cancellare quelli che dovessero essere già registrati.

I codici numerici vanno inseriti con l'App, con il software o tramite la procedura da tastiera



3 scorrimenti



2 sec.



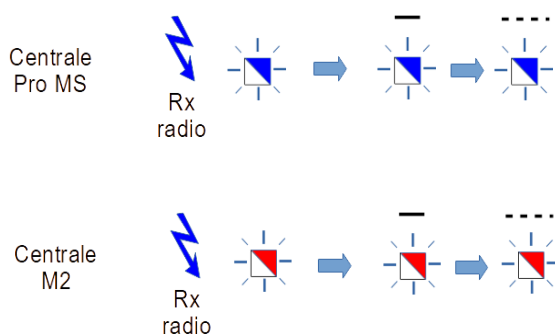
Ricerca in corso
su seriale



Lampeggi ad indicare
il numero di sensori RS
trovati



Attesa radio



NOTA: la centrale M2 non possiede il LED BLU, la segnalazione avviene tramite il LED ROSSO.

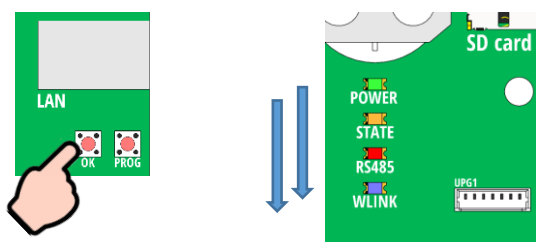
- Premere il tasto OK fino a quando parte lo scorrimento dei LED.
- I LED di segnalazione eseguono tre scorrimenti e poi rimane acceso il LED VERDE
- Premere nuovamente il tasto OK per circa 2 sec.
- Il LED VERDE lampeggia a indicare la ricerca delle periferiche su seriale in corso; al termine della ricerca, il LED ROSSO indica il numero di rilevatori RS trovati utilizzando il sistema decine / unità (vedi sopra)
- Il LED VERDE e il LED GIALLO lampeggiano insieme ad indicare lo stato di attesa della registrazione delle periferiche e dei rilevatori WLINK o delle chiavi Proxy.
- Da questo momento, effettuando la procedura di autoapprendimento delle periferiche WLINK, queste vengono abbinate ai canali nella centrale. La corretta ricezione delle periferiche è evidenziata da un breve lampeggio del LED BLU, seguito dal numero di canale a cui è stato abbinata la periferica, utilizzando il sistema decine / unità (vedi sopra).

Con la stessa logica vengono abbinate i telecomandi Crypto; con questi ultimi il lampeggio del LED BLU indicherà il numero di utente assegnato.

Se si registrano delle chiavi Proxy, la corretta registrazione di queste ultime verrà segnalata con i lampeggi del LED ROSSO.

NOTA: se durante la registrazione dei dispositivi si raggiunge il massimo consentito viene dato un avviso tramite il lampeggio veloce del LED ROSSO nel caso delle chiavi Proxy.

Con un lampeggio veloce del LED BLU nel caso di periferiche, rilevatori radio e telecomandi.



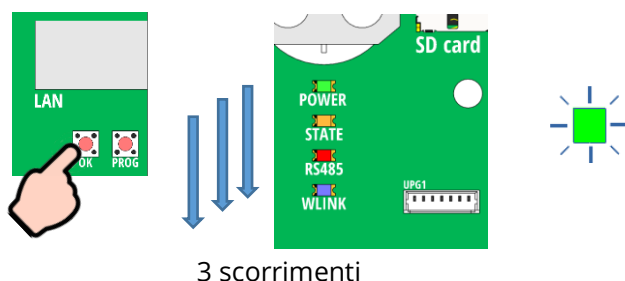
- Terminato l'apprendimento, premere brevemente il tasto OK e la procedura ha termine, condizione evidenziata da due scorrimenti dei LED.

4.2 AGGIUNTA PERIFERICHE / UTENTI CON RESET

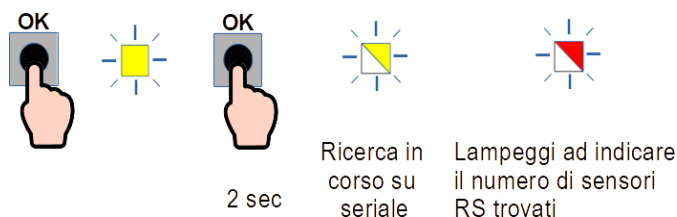
Con questa procedura si azzerla la lista delle periferiche o degli utenti, quindi la sua esecuzione cancella le periferiche già in memoria (seriali e/o radio) ed effettua una nuova ricerca / abbinamento.

La cancellazione avviene in modo selettivo; se viene abbinato un nuovo rilevatore radio, verranno cancellati i rilevatori radio già presenti, analogamente se viene abbinato un nuovo telecomando saranno i telecomandi già presenti ad essere cancellati, così come le chiavi Proxy.

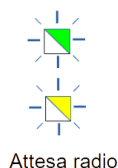
I codici numerici non vengono mai toccati, vanno cancellati / modificati con l'App, con il software o tramite la procedura da tastiera.



- Premere il tasto OK fino a quando parte lo scorrimento dei LED
- I LED di segnalazione eseguono tre scorrimenti e poi rimane acceso il LED VERDE



- Premere brevemente il tasto OK, si accenderà il LED GIALLO
- Premere nuovamente il tasto OK per circa 2 sec.
- Il LED GIALLO lampeggia a indicare la ricerca delle periferiche su seriale in corso; al termine della ricerca, il LED ROSSO indica il numero di rilevatori RS trovati utilizzando il sistema decine / unità (vedi sopra).



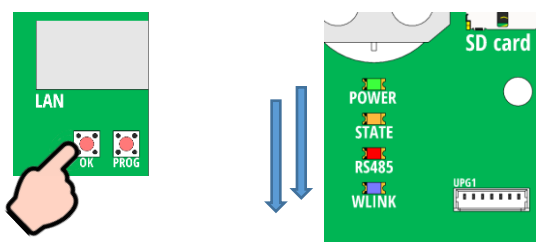
- Il LED VERDE e il LED GIALLO lampeggiano insieme ad indicare lo stato di attesa della registrazione delle periferiche WLINK o delle chiavi Proxy.
- E' ora possibile, effettuando la procedura di reset delle periferiche WLINK, abbinarle ai canali nella centrale. La corretta ricezione delle periferiche è evidenziata da un breve lampeggio del LED BLU, seguito dal numero di canale a cui è stato abbinata la periferica (utilizzando il sistema decine / unità).

NOTA: la centrale M2 non possiede il LED BLU, la segnalazione avviene tramite il LED ROSSO.

Con la stessa logica vengono abbinati i telecomandi Crypto, con questi ultimi il lampeggio del LED BLU indicherà il numero di utente assegnato.

Se si registrano delle chiavi Proxy, la corretta registrazione di queste ultime verrà segnalata con i lampeggi del LED ROSSO.

NOTA: se durante la registrazione dei dispositivi si raggiunge il massimo consentito viene dato un avviso tramite il lampeggio veloce del LED ROSSO nel caso delle chiavi Proxy.
Con un lampeggio veloce del LED BLU nel caso di periferiche, rilevatori radio e telecomandi.



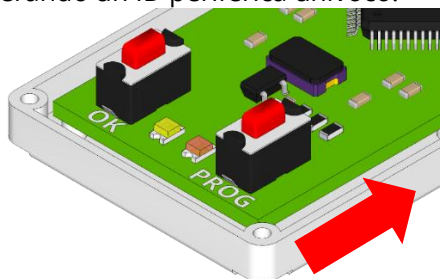
Terminato l'apprendimento, premendo il tasto OK per un paio di secondi la procedura ha termine, condizione evidenziata da due scorrimenti dei LED

4.3 AUTOAPPRENDIMENTO PERIFERICHE WLINK

In generale la procedura di reset delle periferiche WLINK si ottiene tenendo premuto il tasto PROG della periferica mentre si inserisce la batteria nell'apposito connettore.

I LED della periferica lampeggiano e, quando si rilascia il pulsante, la periferica torna con l'ID radio di default.

Se però la procedura è eseguita con la centrale in attesa radio, anziché resettarsi la periferica si associa alla centrale, prendendone l'ID radio e generando un ID periferica univoco.

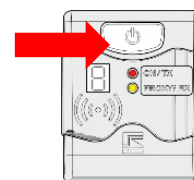


Vi sono alcune periferiche che utilizzano una procedura diversa e sono:

Ape Wlink

La procedura per l'inseritore Ape prevede che venga premuto il tasto frontale e, mantenendolo premuto, inserire la batteria.

Una volta connessa la batteria i LED sul fronte lampeggiano, togliere quindi il dito dal pulsante, l'inseritore esegue automaticamente la procedura di generazione dell'ID radio.



Vision Wlink

Per la tastiera la procedura è la seguente:
Alimentare la tastiera con le due batterie
ed entro 60 sec premere
contemporaneamente i tasti B(IN) e OK.
Sul display comparirà il messaggio che è
in corso la generazione dell'ID radio



Telecomandi Crypto

La procedura per i telecomandi è leggermente più articolata e prevede l'esecuzione di alcune sequenze di tasti:

1. Premere il tasto P2 e subito dopo premere anche il tasto ?
2. Mantenere premuti i due tasti P2 e ? fino all'accensione intermittente dei tasti ON e OFF
3. Premere entro 3 secondi il tasto ON. Verrà eseguito un breve carosello di led seguito dal nuovo lampeggio dei tasti ON e OFF.
4. Premere quindi il tasto ?. Verrà eseguito un breve carosello di led, poi verrà eseguita automaticamente la procedura di generazione dell'ID radio

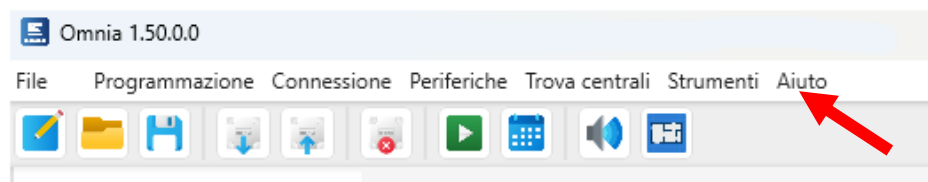


5. PROGRAMMAZIONE CENTRALE

La programmazione di iMX si esegue grazie al 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:



5.1 COLLEGARSI ALLA CENTRALE

5.1.1 Collegamento via LAN

Connessione in rete locale

Questa è la situazione tipica, nella quale sia PC che centrale non necessitano di particolari programmazioni dei parametri di rete (di fabbrica la centrale ha il servizio DHCP attivo quindi si vedrà assegnati automaticamente i parametri di connessione).

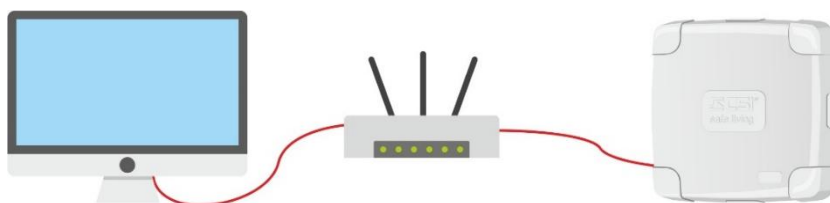


Fig. 1

Connessione diretta PC-Centrale

Un'altra possibilità è la connessione diretta tra PC e centrale, cioè senza presenza di dispositivi di rete quali router e switch (fig. 2):



Fig. 2

In questo caso è necessario che il servizio DHCP sia attivo sia in centrale che sul PC. Non essendo presenti apparati di rete sarà necessario attendere almeno 2 minuti di operatività prima che PC e Centrale siano visibili reciprocamente (tempo di auto-assegnazione dell'indirizzo IP).



Parametri di fabbrica
(per il primo accesso)

Collegando il PC direttamente è necessario disabilitare il WiFi del PC. Se la connessione WiFi rimane attiva la sincronizzazione non avviene.

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

- Connessione LAN:
 - Hostname IMX_Pro
 - Porta 1000
- Utente 1:
 - Nome Utente 1
 - Codice Numerico: 11111111

5.1.1 Collegamento via Wi-Fi

Se la centrale è fornita de l modulo Wi-Fi (*Modusystem WB4 WIFI o WB 48WIFI*) è 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

5.1.2 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 centrale per un paio di secondi (lampeggia il LED STATE ad indicare che la centrale è in attesa della connessione radio)
- tramite opzione "Connessione radio" da terminali Starlight e Vision (Icona Programmazione)

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

Per uscire dalla programmazione, premere il tasto OK sulla centrale per circa un secondo.

5.1.4 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:

The screenshot shows a software window titled 'Impostazioni Connessione'. At the top, there is a 'Codice utente' field with a masked input (dots) and a lock icon. Below this, there are four radio button options for connection type: 'Connessione USB Pod filare', 'Radio Wlink' (which is selected), 'IP / Hostname', and 'CSI Cloud'. Under 'Radio Wlink', there is a dropdown for 'Id Sistema Wlink' showing '6795' and a checkbox for 'Frequenza radio' with the label 'Leggi banda 868MHz'. Under 'IP / Hostname', there are input fields for 'Hostname' (192.168.1.60) and 'Porta' (1000). Under 'CSI Cloud', there are input fields for 'UID' (43.0.28.0.20.81.56.48.52.56.49.57) and 'Password'. At the bottom, there are 'Annulla' and 'Conferma' buttons.

- 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)

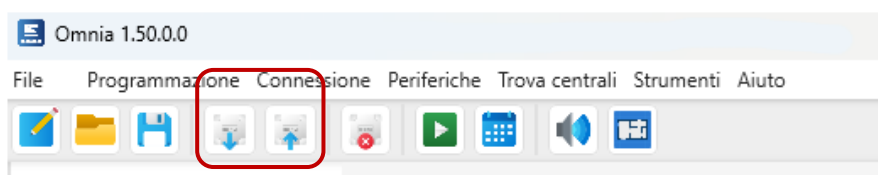
Per la connessione CSI Cloud:

- 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.

5.2 Leggere e inviare la programmazione della centrale

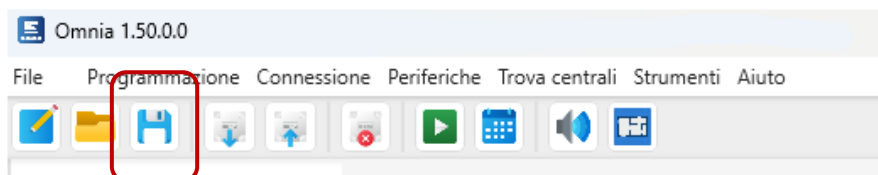
Per leggere la programmazione della centrale, quindi premere "Leggi" :



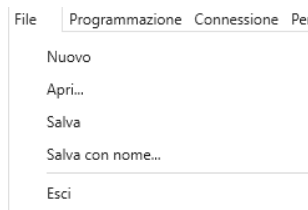
Analogamente, per inviare la programmazione alla centrale, premere "Scrivi"

5.3 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.



APPENDICE A

BUS RS485

Introduzione

Negli ambienti industriali ed 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 ed 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 ed una velocità di trasmissione di 10 Mbs (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 ÷ 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 mm², 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 ed 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 ed alla fine della stessa e collegate direttamente ai morsetti delle due schede situate agli estremi della linea.

Esempio di collegamento

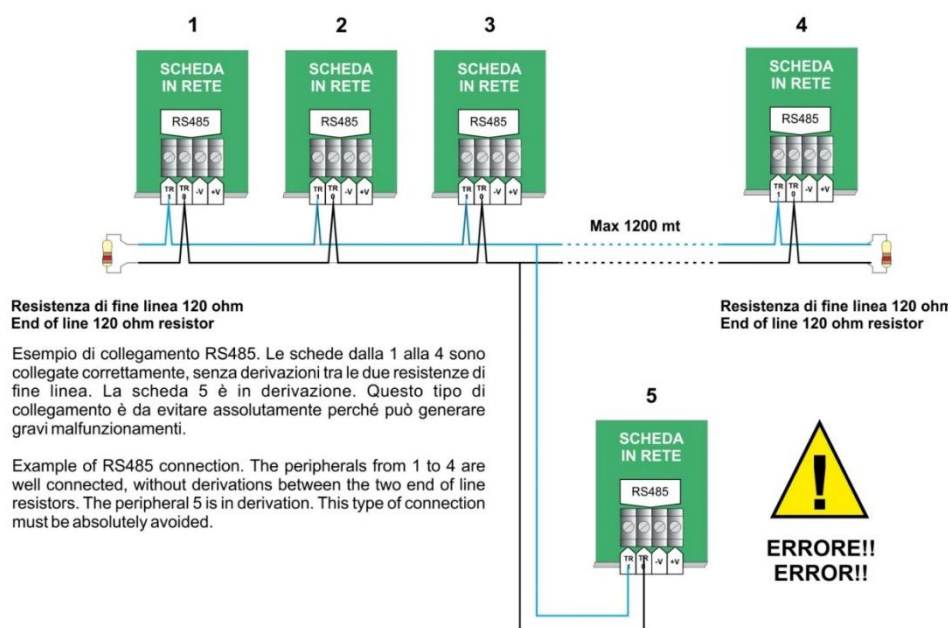


Fig. 1

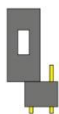
Funzione del ponticello EOL

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

CSI CLOUD, APP "Omnia", CONNESSIONE 4G

Una delle caratteristiche maggiormente richieste dagli utilizzatori di un moderno sistema di sicurezza è la possibilità di controllarlo dal proprio smartphone in connessione WiFi oppure 3G/4G.

Avere la possibilità di controllare a distanza il proprio sistema di sicurezza garantisce una tranquillità superiore, consente di verificarne il funzionamento, disattivarlo per permettere l'ingresso a qualcuno, escludere una porta lasciata aperta, e molto altro ancora.

App SweetHome Mobile

Per i dispositivi mobili iOS (Apple) ed Android (Samsung Galaxy ed altri) è disponibile, nei rispettivi store, l'app SweetHome Mobile che consente la connessione ad IMX sia in WiFi che in 3G/4G qualora la connessione WiFi non fosse disponibile. Questa app consente la connessione diretta (conoscendone l'indirizzo IP) oppure tramite servizi di DNS dinamico, ma spesso mettere in piedi questo genere di connessioni non è semplice. CSI S.p.A., da sempre attenta alle problematiche di connessione remota con i propri sistemi, ha creato un servizio chiamato CSI Cloud, grazie al quale è possibile risolvere in pochi semplici passaggi tutte le problematiche di connessione tra le apps SweetHome Mobile e le centrali IMX, creando un vero e proprio "ponte" di connessione che mette in comunicazione i due dispositivi in maniera completamente trasparente all'utilizzatore.

CSI Cloud

Il CSIcloud è basato su una struttura a due server di rete (per garantire la continuità del servizio qualora uno qualsiasi dei due dovesse essere off-line, per qualsiasi motivo).

Procedura di collegamento a CSI Cloud

Le centrali sono già preconfigurate in fabbrica, quindi appena ricevono il collegamento con internet – sia via 4G che via LAN - si connettono con uno dei server del CSI Cloud diventando così raggiungibili da remoto.

CONNESSIONE 4G

iMX consente la connessione alla rete Internet tramite il canale 4G (la scheda SIM utilizzata ed il contratto con il gestore dei servizi di telefonia mobile devono consentire connessioni dati, si prega di verificare che questa condizione sia soddisfatta).

Questa peculiare particolarità la rende raggiungibile da qualsiasi personal computer tramite il software Omnia ed una connessione Internet.

E' quindi possibile variare le programmazioni, leggere la memoria storica, aggiornare l'orologio e quant'altro da remoto, anche senza che vi sia sul lato iMX alcuna connessione ADSL o similare.

Per far sì che la connessione tramite il 4G vada a buon fine, in programmazione, è necessario impostare correttamente l'abilitazione al CSI Cloud sia nella parte relativa alla LAN che nel Combinatore.

Inoltre porre particolare attenzione alla configurazione dell'APN che deve essere quello corretto per la scheda telefonica installata.

Il software Omnia prevede già una lista di APN, per i gestori più diffusi.

APPENDICE C

AGGIORNAMENTO FIRMWARE

AGGIORNAMENTO FIRMWARE

Aggiornamento sicuro

IMX possiede la caratteristica di poter essere facilmente aggiornata con versioni firmware più recenti, qualora disponibili, in modo assolutamente semplice e con la possibilità di eseguire sempre una ripresa delle operazioni di aggiornamento, qualora per qualsiasi motivo la procedura dovesse interrompersi. Questo mette al riparo da perdite del precedente firmware (che viene cancellato prima della riprogrammazione) senza che sia possibile riscrivere il nuovo, condizione che renderebbe l'apparecchiatura inutilizzabile fino alla riprogrammazione in laboratorio. Questo avviene perché il nuovo firmware viene ricevuto e scritto sulla Micro-SD, con tanto di verifica di corretta ricezione, controllo di errore e congruità, prima di eseguire qualsiasi cancellazione del firmware operativo installato in centrale. Questa caratteristica rende la procedura molto sicura; anche se la connessione dovesse interrompersi per qualsiasi causa, sarà sempre possibile riprenderla perché la centrale rimarrà operativa con la versione precedente.

Indispensabile la Micro-SD

Per l'aggiornamento firmware è pertanto **INDISPENSABILE LA PRESENZA DELLA Micro-SD**.

Nessuna variazione di programmazione

Gli aggiornamenti lasciano invariata la programmazione funzionale. Verificare che le nuove funzioni della versione firmware appena installata rispecchino le richieste del cliente (eventualmente, questa verifica può essere fatta già PRIMA di eseguire l'aggiornamento).

Metodi di aggiornamento firmware

Gli aggiornamenti al firmware sono possibili:

1. Direttamente dalla Micro-SD (copiando il nuovo firmware sulla stessa)
2. Con software "Omnia", connessione LAN con la centrale server
3. Con software "Omnia", connessione LAN tramite CSI Cloud
4. Con software "Omnia", connessione GPRS diretta, centrale server
5. Con software "Omnia", connessione GPRS tramite CSI Cloud

Aggiornamento diretto da Micro-SD

Per questo caso (più semplice e veloce) occorre avere accesso alla centrale.

1. Aprire la centrale, togliere completamente l'alimentazione (*rete e batterie*) ed estrarre la Micro-SD
2. Inserire la Micro-SD in uno slot del PC e copiare il file di aggiornamento (es.: IMX.hex) sulla stessa Micro-SD, in radice (*non deve essere annidato in alcuna cartella*).

! NON VARIARE IL NOME DEL FILE ! La centrale potrebbe non accettarlo.

3. Estrarre la Micro-SD dal PC e re-introdurla nell'apposito slot della centrale. Alimentare la centrale.
4. In modo del tutto automatico, la centrale riconoscerà la presenza del file di aggiornamento ed eseguirà lo stesso aggiornamento, cancellando il firmware precedente e programmando il nuovo.

A fine procedura, il programma verrà automaticamente avviato ed il file di aggiornamento verrà cancellato, per evitare di ripetere la procedura nel caso di un nuovo riavvio.

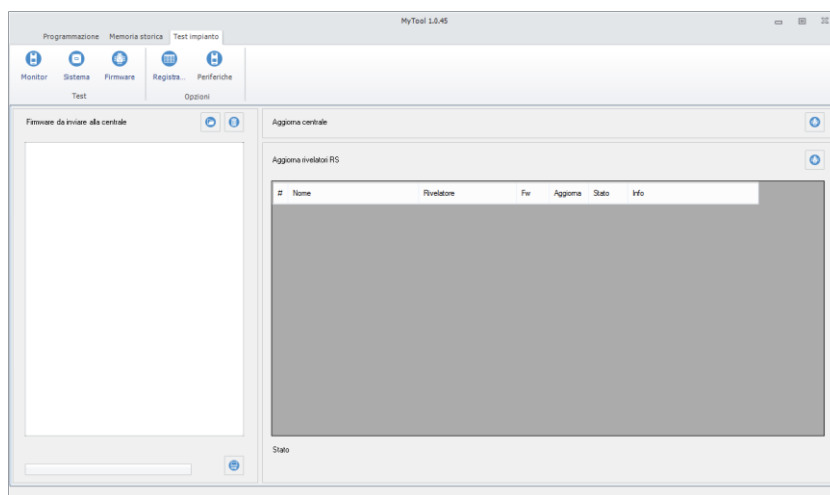
Aggiornamento in connessione LAN con la centrale server

Modalità molto veloce, necessita però della connessione LAN server della centrale e della raggiungibilità della stessa, se effettuato in rete geografica (IP statici o DynDNS).

Ha il vantaggio di non dover accedere alla centrale, ma necessita di una password abilitata.

1. Lanciare sul PC il programma MyTool e aprire una pagina di programmazione vuota di IMX.

Selezionare la scheda "Test Impianto" e quindi la voce "Firmware".



2. Selezionare la CONNESSIONE VIA TCP-IP (verificare la corretta impostazione dell'Host Name e della porta oppure dell'IP address e della porta, ed inoltre fornire il codice utente abilitato alle funzioni di programmazione).



3. Premere il pulsante  "Aggiorna centrale", andare alla cartella che contiene il file del nuovo firmware, quindi confermare la scelta con "Apri".

La procedura carica automaticamente il firmware sulla SD-CARD della centrale ed avvia l'aggiornamento.

4. La centrale eseguirà l'aggiornamento, cancellando il firmware precedente e programmando il nuovo.
A fine procedura, il programma verrà automaticamente avviato ed il file di aggiornamento verrà cancellato, per evitare di ripetere la procedura nel caso di un nuovo riavvio.

Tutte le programmazioni rimangono intatte.

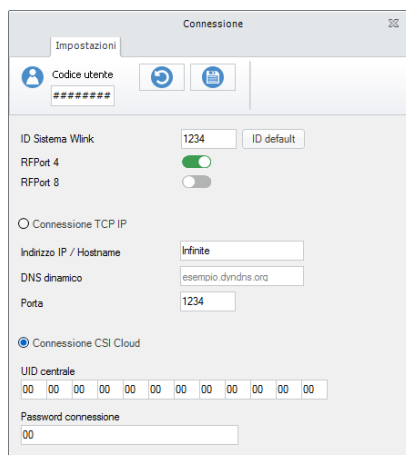
Dopo qualche minuto la centrale sarà nuovamente raggiungibile via LAN.

Aggiornamento in connessione LAN tramite CSICloud

Anche questa modalità è piuttosto veloce, necessita della connessione LAN della centrale ma non richiede l'indirizzamento IP e le questioni riguardanti la raggiungibilità sono ininfluenti, utilizzando il CSI Cloud.

1. Lanciare sul PC il programma MyTool > Nuova IMX.

Aprire con il pulsante  sulla barra principale la finestra dei "Parametri di connessione":



Impostare "CONNESSIONE CSICLOUD" (verificare la corretta impostazione dell'UID, della password di connessione e il Codice Utente che deve essere abilitato alle funzioni di programmazione).

2. Tornare alla pagina di programmazione e selezionare il pulsante "Ricevi da centrale" .
3. A questo punto è possibile aggiornare il firmware semplicemente seguendo gli stessi passi di aggiornamento firmware visti in precedenza via LAN.

Terminato il download, dopo qualche minuto la centrale sarà nuovamente raggiungibile via CSI Cloud.

Aggiornamento in connessione GPRS diretta

In connessione GPRS il download firmware può durare parecchio (*nell'ordine della mezz'ora o più*), ed è fruibile se iMX è equipaggiata di SIM abilitata al traffico Internet. Non è necessaria la registrazione sul CSICloud.

1. Lanciare sul PC il programma MyTool e selezionare la CONNESSIONE GPRS (→ [Connessione GPRS](#)).



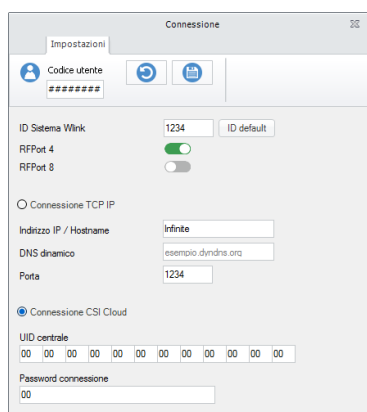
2. Aprire una pagina di programmazione vuota di iMX ed attendere la conferma di connessione con la centrale.
3. A questo punto è possibile aggiornare il firmware semplicemente seguendo gli stessi passi di aggiornamento firmware visti in precedenza via LAN.
4. Il caricamento del file si avvia in automatico (durata media del download circa 20 ÷ 30 minuti, ma dipende dalle condizioni della connessione).
5. A fine download, in modo del tutto automatico, la centrale riconoscerà la presenza del file di aggiornamento ed eseguirà lo stesso aggiornamento, cancellando il firmware precedente e programmando il nuovo. A fine procedura, il programma verrà automaticamente avviato ed il file di aggiornamento verrà cancellato, per evitare di ripetere la procedura nel caso di un nuovo riavvio.

Terminato il download, dopo qualche minuto la centrale sarà nuovamente raggiungibile via GPRS.

Aggiornamento in connessione GPRS tramite CSICloud

Anche in questo caso il download firmware può durare parecchio (*dell'ordine della mezz'ora o più*), ma è fruibile sia su iMX Plus (*quando dotata di MultiConnect*) che su iMX Gsm Plus, se equipaggiate di SIM abilitata al traffico Internet. È necessaria la registrazione sul CSICloud.

1. Lanciare sul PC il programma MyTool e selezionare la CONNESSIONE VIA CSICLOUD (→ [Connessione GPRS](#)):



2. Aprire una pagina di programmazione vuota di iMX ed attendere circa 30 secondi per dare il tempo alla centrale di connettersi al CSICloud.
3. A questo punto è possibile aggiornare il firmware semplicemente seguendo gli stessi passi di aggiornamento firmware visti in precedenza via LAN.
4. Il caricamento del file si avvia in automatico (durata media del download circa 20 ÷ 30 minuti, ma dipende dalle condizioni della connessione).
5. A fine download, in modo del tutto automatico, la centrale riconoscerà la presenza del file di aggiornamento ed eseguirà lo stesso aggiornamento, cancellando il firmware precedente e programmando il nuovo. A fine procedura, il programma verrà automaticamente avviato ed il file di aggiornamento verrà cancellato, per evitare di ripetere la procedura nel caso di un nuovo riavvio.

Terminato il download, dopo qualche minuto la centrale sarà nuovamente raggiungibile via GPRS tramite il CSICloud.

APPENDICE D

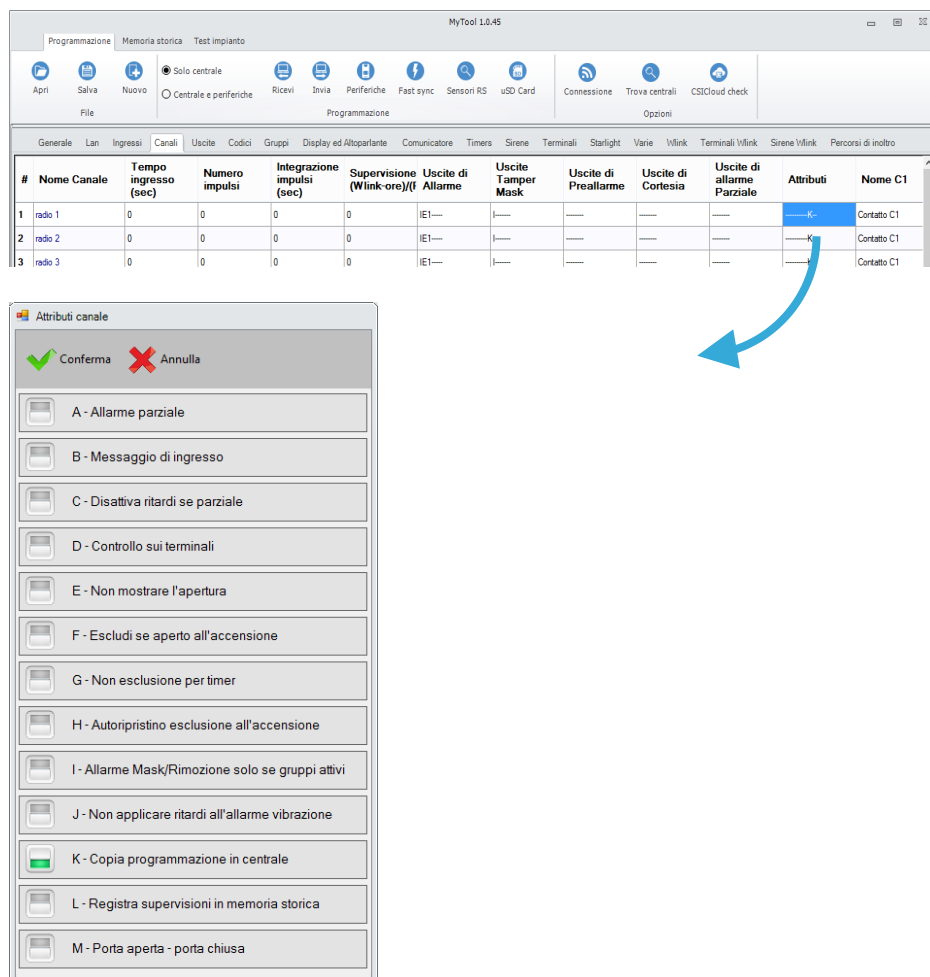
PROGRAMMAZIONE RILEVATORI WLINK DA REMOTO

PROGRAMMAZIONE RILEVATORI WLINK DA REMOTO

La centrale IMX rende disponibile in connessione remota la programmazione dei rilevatori wireless WLINK.

Copia della
programmazione canali

Attivare l'apposita opzione (programmazione dei CANALI > ATTRIBUTI > COPIA PROGRAMMAZIONE IN CENTRALE):



La centrale esegue una copia della programmazione del rivelatore associato al canale alla prima comunicazione utile dello stesso rivelatore (supervisione, allarme, ecc.).

Questa copia potrà essere letta in connessione remota (LAN, GPRS, CSI Cloud, WLINK) e modificata a piacimento tramite il software MyTool, per poi essere re-inviata al rivelatore con l'apposita opzione (vedere la programmazione dei canali radio).

Questa esclusiva funzionalità consente la piena gestione remota degli impianti wireless, comprendendo la variazione della programmazione da remoto delle impostazioni locali dei rilevatori.

Per utilizzare questa funzione fare doppio click sul tipo di sensore nella programmazione del canale radio al quale il rivelatore wireless WLINK è abbinato e modificare la programmazione come desiderato.

Ogni lettura e riscrittura programmazione da e verso la centrale sarà accompagnata dalle programmazioni dei rilevatori abbinati.

NOTA: nel caso che la lettura della programmazione dalla centrale venisse eseguita PRIMA che la stessa abbia avuto il tempo necessario a ricevere la programmazione dal rivelatore stesso, un apposito avviso su MyTool avvertirà che la programmazione visualizzata potrebbe non corrispondere a quella effettiva del rivelatore.

I rilevatori WLINK compatibili con la programmazione remota devono avere le seguenti release firmware o successive (*eseguire una lettura delle caratteristiche del rivelatore con il software MyTool per visionare la release installata*):

Rilevatori compatibili con la programmazione da remoto

- Mistral Wlink 3.0
- Ghibli Wlink 2.0
- Orion Wlink 2.0
- Ghibli Wlink (Digital) 3.0
- Sirio e Sentinel Wlink 1.0
- FullDoor e MiniDoor 3.0
- Vega Wlink 3.0
- Uniguard 2.0

NOTA: La funzione di programmazione rilevatori WLINK da remoto è intesa come finalizzata alla modifica di una o più programmazioni per fini di service, e non di programmazione totale dei rilevatori wireless WLINK, che deve sempre essere eseguita prevalentemente in modo locale in connessione WLINK tramite UsbPod Wlink.

Nella programmazione da remoto NON è possibile programmare o modificare il "Routing delle comunicazioni" del rivelatore.

Percorsi di inoltro

Nel caso in cui nel sistema fossero definiti più di un percorso di inoltro pacchetti WLINK tramite WlinkExtender, raccomandiamo di non eseguire variazioni di programmazione da remoto per un numero di rilevatori WLINK superiore a quanto derivante dalla formula:

Numero massimo di rilevatori modificabili a singolo invio di programmazione

Numero massimo rilevatori modificabile = $128 / \text{numero percorsi}$

Esempio. Sono definiti 4 percorsi di inoltro; il numero massimo di rilevatori modificabile per singolo invio programmazione sarà pari a: $128/4 = 32$ rilevatori per singolo invio.

Se si desidera modificare più di questo numero di rilevatori, le modifiche dovranno essere eseguite in un secondo invio programmazione.

APPENDICE E

COMANDI SMS

Il comunicatore GSM/GPRS aggiunge al sistema funzionalità assolutamente utili, quali:

- la possibilità di accendere o spegnere il sistema a distanza
- tacitare gli allarmi in corso
- essere informati in dettaglio su tutto ciò che accade nel sistema

Rimandiamo l'attenzione ai capitoli riguardanti il comunicatore per una dettagliata trattazione di tali funzionalità.

Per quanto riguarda i comandi SMS, i comunicatori sono in grado di gestire autonomamente una serie di comandi (descritti di seguito).

Questi comandi hanno un formato testo prefissato, e riguardano le funzionalità di base del sistema (accensione, spegnimento, esclusione ingresso, ecc.).

Sono disponibili ulteriori comandi in grado di agire direttamente sulle uscite del sistema.

Deve essere abilitata la "Telegestione GSM" in centrale (vedere la programmazione Comunicatore > Telegestione GSM) e per ciascun utente. Nel caso non siano abilitati i comandi SMS, la centrale risponde con "Procedura non consentita".

Sintassi

Nella descrizione dei comandi SMS che segue, si troveranno le indicazioni su come scrivere il messaggio SMS (sintassi).

E' importante seguire scrupolosamente queste indicazioni altrimenti il messaggio risulterà non utilizzabile dal comunicatore.

Le regole da seguire sono:

- Il formato generico di un messaggio è:

[codice_utente] [spazio] [comando] [spazio] [valore]

Esempio: l'utente con codice "12345678" vuole attivare (il comando è "Accendi") i Gruppi 1, 2, 3 e 4:

12345678 ACCENDI 1234

- **codice_utente**
E' il codice numerico dell'utente.
Verificare anche le opzioni "Comunicatore > Telegestione GSM > Solo numeri registrati" e "Comunicatore > Numero > Attributi > Comandi SMS immediati").
- Gli spazi tra le parole vanno inseriti esattamente come indicato
- **numero ingresso**
Alcuni comandi permettono il controllo degli ingressi.
Per indicare quale ingresso controllare è necessario inserire un numero univoco che lo identifica.
- **numero uscita**
Alcuni comandi permettono il controllo delle uscite.
Per indicare quale uscita controllare è necessario inserire un numero univoco che la identifichi.
- **numero canale**
I comandi di controllo dei canali necessitano dell'indicazione del

numero del canale stesso (fare riferimento alla programmazione “Canali”).

Numero canale: 1 ÷ 80

- **xyz**
I comandi che controllano i Gruppi richiedono l’indicazione del loro numero di riferimento.
Nel caso in cui si voglia controllare più di un Gruppo, scrivere di seguito i numeri di riferimento.

CONTROLLO STATO DI ATTIVAZIONE DEL SISTEMA

Stato Sistema

Cosa fa Richiesta stato di attivazione del sistema ed info generali.

Sintassi **codice_utente** STATO

oppure

STATO

Condizioni Sono visibili tutti e solo i Gruppi a cui è associato l’utente.

Risposta Stato di attivazione del sistema, alimentazioni, allarmi avvenuti.

Esempio

Codice utente:	3153
Gruppi abilitati:	1 3 8
Stato sistema:	Disattivato (nessun Gruppo attivo)
Comando:	3153 STATO
	oppure
	STATO
Azione/risposta:	Riporta lo stato dei Gruppi 1, 3 e 8. Se va a buon fine riceve SMS: “Spegnimento totale”

Accensione Totale

Cosa fa Accensione dei settori abbinati al codice.

Sintassi **codice_utente** ACCENSIONE TOTALE

Condizioni Sono attivati tutti e solo i Gruppi a cui è associato l’utente che ha inviato il comando.

Il codice utente deve essere abilitato a “Accensione”.

Il codice utente deve essere entro il proprio orario di “Attivo”.

Il codice utente non deve essere in un giorno di “Blocco”.

Il codice utente deve essere in un giorno di “Permesso”.

Risposta Stato di attivazione del sistema, alimentazioni, allarmi avvenuti.

Esempio

Codice utente: 3153
 Gruppi abilitati: 1 3 8
 Comando: 3153 ACCENSIONE TOTALE
 Azione/risposta: Attiva i Gruppi 1, 3 e 8 (tutti quelli per cui l'utente è abilitato).
 Se va a buon fine riceve SMS: "Accensione totale".

Spegnimento Totale

Cosa fa

Spegnimento settori abbinati al codice.

Sintassi

`codice_utente` SPEGNIMENTO TOTALE

Condizioni

Sono disattivati tutti e solo i Gruppi a cui è associato l'utente.
 Il codice utente deve essere abilitato a "Spegnimento".
 Il codice utente deve essere entro il proprio orario di "Attivo".
 Il codice utente non deve essere in un giorno di "Blocco".
 Il codice utente deve essere in un giorno di "Permesso".

Risposta

Stato di attivazione del sistema, alimentazioni, allarmi avvenuti.

Esempio

Codice utente: 3153
 Gruppi abilitati: 1 3 8
 Comando: 3153 SPEGNIMENTO TOTALE
 Azione/risposta: Disattiva i Gruppi 1, 3 e 8.
 Se va a buon fine riceve SMS: "Spegnimento totale"

Accendi

Cosa fa

Accensione parziale con indicazione settori (x, y, z...).

Sintassi

`codice_utente` ACCENDI `xyz`

Condizioni

Sono attivati solo i Gruppi a cui è associato l'utente.
 Il codice utente deve essere abilitato a "Accensione".
 Il codice utente deve essere entro il proprio orario di "Attivo".
 Il codice utente non deve essere in un giorno di "Blocco".
 Il codice utente deve essere in un giorno di "Permesso".

Risposta

Stato di attivazione del sistema, alimentazioni, allarmi avvenuti.

Esempio

Codice utente: 3153
 Gruppi abilitati: 1 3 8
 Comando: 3153 ACCENDI 18
 Azione/risposta: Attiva i Gruppi 1 e 8
 Se va a buon fine riceve SMS: "Stato settori 1.....8"

Spegni

Cosa fa Spegnimento parziale con indicazione settori (x, y, z...).

Sintassi

`codice_utente` SPEGNI `xyz`

Condizioni

Sono disattivati solo i Gruppi a cui è associato l'utente.
Il codice utente deve essere abilitato a "Spegnimento".
Il codice utente deve essere entro il proprio orario di "Attivo".
Il codice utente non deve essere in un giorno di "Blocco".
Il codice utente deve essere in un giorno di "Permesso".

Risposta

Stato di attivazione del sistema, alimentazioni, allarmi avvenuti.

Esempio

Codice utente:	3153
Gruppi abilitati:	1 3 8
Stato sistema:	Sono attivi i Gruppi: 1.2.3.6
Comando:	3153 SPEGNI 18
Azione/risposta:	Disattiva i Gruppi 1 e 8 (il Gruppo 8 è già disattivo). Se va a buon fine riceve SMS: "Stato settori .2.3..6.."

Stop Allarme

Cosa fa Tacitazione allarmi in corso.

Sintassi

`codice_utente` STOP ALLARME

Condizioni

Il codice utente deve essere abilitato a "Spegnimento".

Risposta

Conferma tacitazione eseguita.

Esempio

Codice utente:	3153
Gruppi abilitati:	1 3 8
Stato sistema:	E' in corso un allarme
Comando:	3153 STOP ALLARME
Azione/risposta:	Tutte le segnalazioni/uscite di allarme sono disattivate. Se va a buon fine riceve SMS: "Tacitazione allarmi eseguita".

Check Sistema

Cosa fa Richiesta check connessione GSM e alimentazione.

Sintassi

`codice_utente` CHECK

oppure

CHECK

Condizioni

-

Risposta

Dati in memoria sullo stato SIM, scadenza, campo misurato, operatore, alimentazione.

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 CHECK

oppure

CHECK

CONTROLLO DELLE USCITE

Attiva

Cosa fa

Attiva una specifica uscita.

Sintassi

codice_utente ATTIVA USCITA **numero uscita**

oppure

ATTIVA USCITA **numero uscita**

Condizioni

-

Risposta

Indicazione uscite attive o inattive (ON/OFF).

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 ATTIVA USCITA 4

oppure

ATTIVA USCITA 4

Azione/risposta: Attiva l'uscita 4 a bordo centrale.
Se va a buon fine riceve SMS: "Uscita 4 ON".

Disattiva

Cosa fa

Disattiva una specifica uscita.

Sintassi

codice_utente DISATTIVA USCITA **numero uscita**

oppure

DISATTIVA USCITA **numero uscita**

Condizioni -

Risposta Indicazione uscite attive o inattive (ON/OFF).

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 DISATTIVA USCITA 1

oppure

DISATTIVA USCITA 1

Azione/risposta: Disattiva l'uscita OUT 1 a bordo della centrale.
Se va a buon fine riceve SMS: "Uscita 1 OFF".

Stato Uscita

Cosa fa Chiede lo stato di una specifica uscita e restituisce "Attiva" o "Non attiva".

Sintassi

`codice_utente` STATO USCITE

oppure

STATO USCITE

Condizioni -

Risposta Indicazione uscite attive o inattive (ON/OFF).

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 STATO USCITE

oppure

STATO USCITE

CONTROLLO DEGLI INGRESSI

Stato linea

Cosa fa Richiesta stato di attivazione linea (attiva, esclusa, in prova).

Sintassi

`codice_utente` STATO LINEA `numero ingresso`

Condizioni L'utente deve essere abilitato a "Programmazione stato linee e canali".

Risposta Stato di attivazione linea: ATTIVA oppure ESCLUSA (quest'ultimo comprende anche lo stato di prova).

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 STATO LINEA 2

Esclusione Linea

Cosa fa Esclude l'ingresso specificato e ne restituisce lo stato.

Sintassi

codice_utente ESCLUSIONE LINEA **numero ingresso**

Condizioni

Il codice utente deve essere abilitato alla "Gestione stato linee e canali".

Risposta

Stato di attivazione linea: ATTIVA oppure ESCLUSA (quest'ultimo comprende anche lo stato di prova).

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 ESCLUSIONE LINEA 7

Azione/risposta: Esclude la linea 7 a bordo della centrale.
Se va a buon fine riceve SMS: "Stato della linea 7 ESCLUSA"

Attivazione Linea

Cosa fa Attiva l'ingresso specificato e ne restituisce lo stato.

Sintassi

codice_utente ATTIVAZIONE LINEA **numero ingresso**

Condizioni

Il codice utente deve essere abilitato alla "Gestione stato linee e canali".

Risposta

Stato di attivazione linea: ATTIVA oppure ESCLUSA (quest'ultimo comprende anche lo stato di prova).

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 ATTIVAZIONE LINEA 6

Azione/risposta: Attiva la linea 6 a bordo della centrale.
Se va a buon fine riceve SMS: "Stato della linea 6 ATTIVA"

CONTROLLO DEI CANALI

Stato Canale

Cosa fa Richiesta stato di attivazione canale (attivo, escluso, in prova).

Sintassi

codice_utente STATO CANALE **numero canale**

Condizioni

L'utente deve essere abilitato a "Programmazione stato linee e canali".

Risposta

Stato di attivazione canale: ATTIVO oppure ESCLUSO (quest'ultimo comprende anche lo stato di prova).

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 STATO CANALE 74

Esclusione Canale

Cosa fa

Esclude il canale specificato e ne restituisce lo stato.

Sintassi

codice_utente ESCLUSIONE CANALE **numero canale**

Condizioni

L'utente deve essere abilitato a "Programmazione stato linee e canali".

Risposta

Stato di attivazione canale: ATTIVO oppure ESCLUSO (quest'ultimo comprende anche lo stato di prova).

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 ESCLUSIONE CANALE 38

Azione/risposta: Esclude il canale 38.
Se va a buon fine riceve SMS: "Stato del canale 38 ESCLUSO"

Attivazione Canale

Cosa fa

Attiva il canale specificato e ne restituisce lo stato.

Sintassi

codice_utente ATTIVAZIONE CANALE **numero canale**

Condizioni

L'utente deve essere abilitato a "Programmazione stato linee e canali".

Risposta

Stato di attivazione canale: ATTIVO oppure ESCLUSO (quest'ultimo comprende anche lo stato di prova).

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 ATTIVAZIONE CANALE 14

Azione/risposta: Attiva il canale 14.
Se va a buon fine riceve SMS: "Stato del canale 14 ATTIVO"

CONTROLLO DEI COMUNICATORI

Scadenza SIM

Cosa fa

Comando reinizializzazione del countdown del timeout SIM prepagata.

Sintassi

codice_utente PREPAY

Condizioni

-

Risposta

La centrale esegue la reinizializzazione del countdown del timeout SIM prepagata e il reset segnalazione di scheda scaduta

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 PREPAY

Reset Comunicatore

Cosa fa

Richiesta reset errori comunicatore, azzeramento coda chiamate.

Sintassi

codice_utente RESET

oppure

RESET

Condizioni

-

Risposta

Conferma reset eseguito.

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 RESET

oppure

RESET

CONTROLLO CONNESSIONE GPRS

Connetti Internet

Cosa fa

Comando di connessione GPRS per teleassistenza Modalità Server.

Sintassi

codice_utente CONNETTI INTERNET

Condizioni

-

Risposta

Dopo alcuni secondi, ritorna l'indirizzo IP a cui è possibile effettuare la connessione.

Esempio

Codice utente: 3153

Comando: 3153 CONNETTI INTERNET

Connetti IP

Cosa fa Comando di connessione GPRS per teleassistenza Modalità Client.

Sintassi

`codice_utente` CONNETTI IP `IP:PORTA`

Condizioni Il numero telefonico del mittente deve essere obbligatoriamente registrato nella rubrica centrale.

Risposta Su MyTool apparirà una finestra indicante la connessione avvenuta ed il nominativo dell'impianto con il quale si è connessi.

Esempio

Codice utente:	3153
Indirizzo IP:	192.168.1.1
Porta:	80
Comando:	3153 CONNETTI IP 192.168.1.1:80

Restart TCP-IP

Cosa fa Comando riavvio connessione Internet.

Sintassi

`codice_utente` RESTART TCPIP

Condizioni -

Risposta La centrale esegue il riavvio della connessione Internet.

Esempio

Codice utente:	3153
Comando:	3153 RESTART TCPIP

APPENDICE F

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

Eeguire 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"

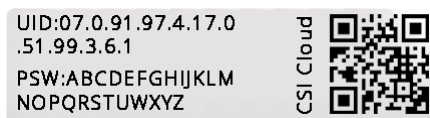


Cliccare ora sul tasto "+" per aggiungere una nuova centrale.

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.

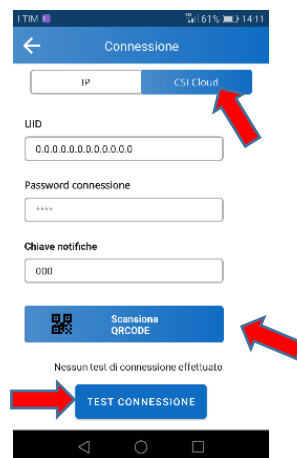
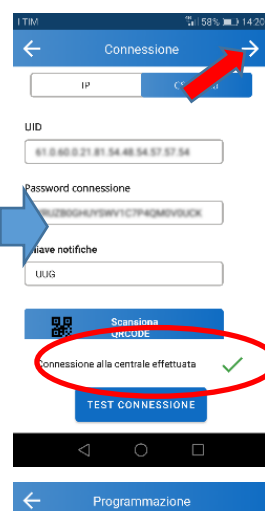
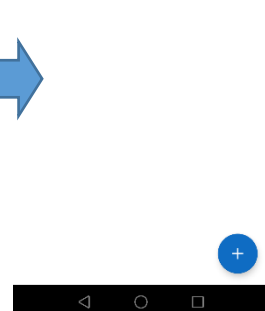


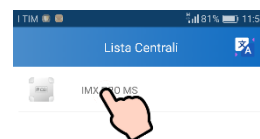
Dopo aver scannerizzato il QR, premere il pulsante "test connessione"

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.



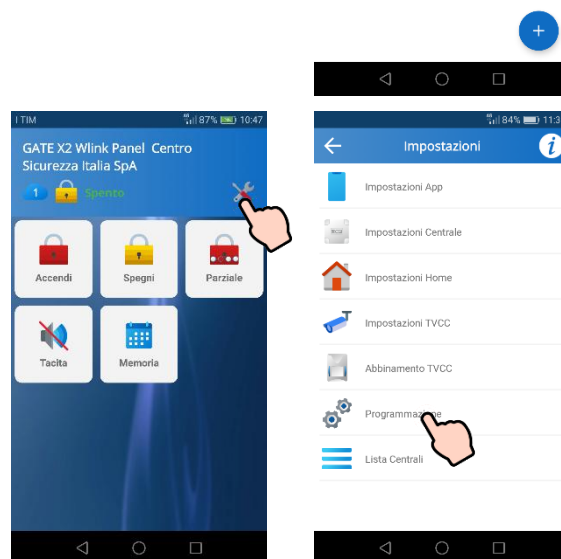


Selezionare la centrale da programmare

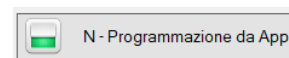
Premere il simbolo



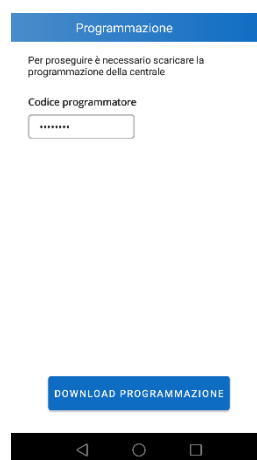
e poi su programmazione



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.

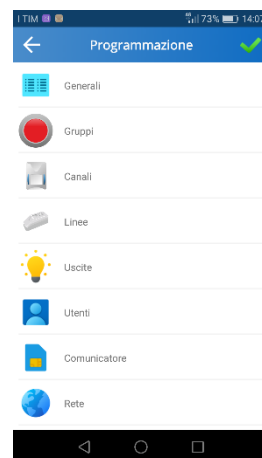
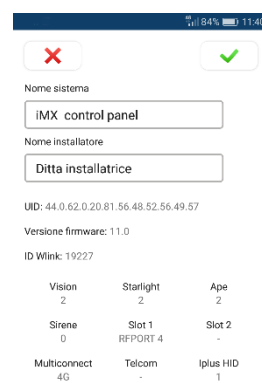
Le icone delle varie programmazioni sono disposte in una sequenza logica di inserimento, ma questo ordine non è vincolante.



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.

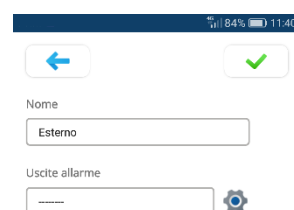
Di default i primi tre gruppi sono già nominati

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)



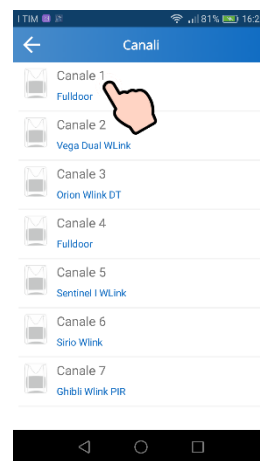
Una volta entrati nel gruppo si può variare il nome dello stesso e si possono anche variare le uscite che il gruppo farà scattare in caso di allarme.





.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



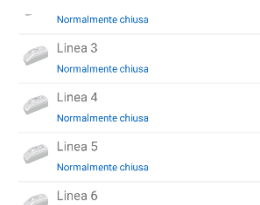
In questa schermata si possono variare:

- 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)



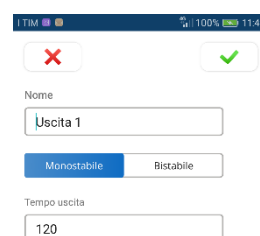
Uscite

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:

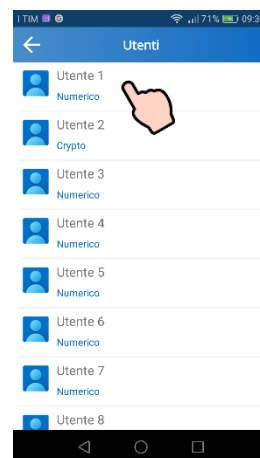
- Non Programmati
- codici numerici = da 4 a 8 cifre
- telecomandi Crypto
- chiavi Proxy



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

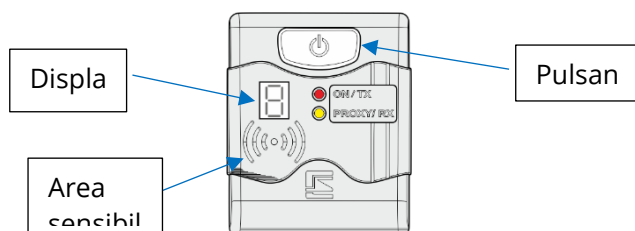
Nel sistema deve essere presente un lettore APE Wlink, per la lettura delle chiavi Proxy.

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.

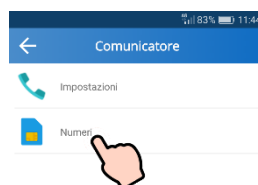
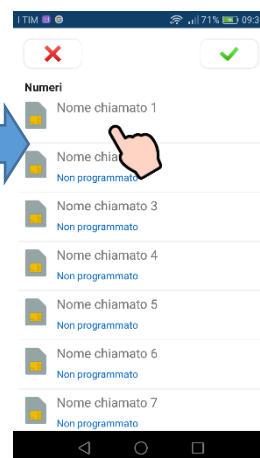
Ripetere per tutti i codici-chiave da aggiungere.

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.

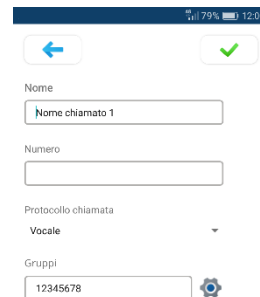


All'interno della programmazione è possibile attribuire un nome al contatto oltre che il numero telefonico.

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)



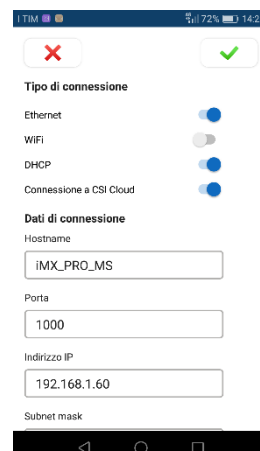
- APN campo che se lasciato vuoto permette al comunicatore di ricavare il punto di accesso dalla SIM, nel caso di alcune SIM questo potrebbe non avvenire per cui, in caso di mancata connessione è possibile inserire l'APN corretto manualmente.
- Telegestione abilita o meno la gestione da remoto della 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)




.Rete

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.

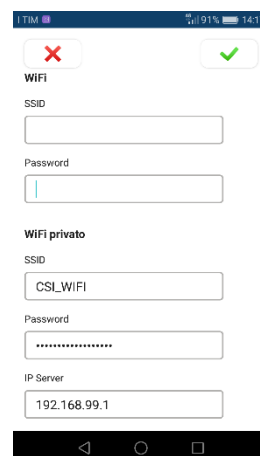
Attivando il WiFi si creerà un WiFi privato che consente ad un PC o allo smartphone di collegarsi direttamente alla centrale per le operazioni di programmazione

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 ed articolate.

CENTRALE

Unità principale di un sistema di sicurezza ed automazione edifici.
Essa coordina il funzionamento dell'intero sistema ed è pertanto necessaria ed 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:

- 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 ed 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 ed avviso in generale.

SIRENA AUTOALIMENTATA

Componente di emissione sonora (ed anche luminosa, per alcuni modelli) delle segnalazioni di allarme ed avviso in generale, dotata di autoalimentazione (normalmente batteria ricaricabile) per poter funzionare anche in caso di taglio dei cavi di collegamento.

RIVELATORE

Unità di rivelazione movimento, apertura, scasso, fumo, allagamento o altro, da specificare.

RIVELATORE 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 ed all'eventuale ricarica del/degli accumulatori presenti nel sistema.</p>
COMUNICATORE	<p>Modulo integrato per la comunicazione con l'esterno del sistema.</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. Modelli centrale: iMX Pro, iMX Pro XL, iMX M1, iMX M1 XL, iMX M2.▪ PSTN – Per connessioni PSTN. Modelli centrale: iMX M1, iMX M1 XL, iMX M3.
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, ed 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 rilevatori, periferiche ed 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 rilevatori, 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.

Dichiarazione di Conformità UE (DoC)

EU Declaration of Conformity (DoC)

Il fabbricante

The manufacturer

Ragione sociale: Company name:	Centro Sicurezza Italia S.p.A.		
Indirizzo: Postal address:	via Signagatta, 26	CAP: Postcode:	10044
Città: City:	Pianezza (TO)	Numero di telefono: Telephone number:	+39 011.966.10.07 +39 011.967.60.94
Sito web: Website:	www.csispa.it	Indirizzo e-mail: E-mail address:	info@csispa.it

dichiara che la presente DoC è rilasciata sotto la propria esclusiva responsabilità per il prodotto:

declare that this DoC is issued under his sole responsibility and belongs to the product:

Prodotto/modello: Product/apparatus model:	IMX PRO
Descrizione: Description:	Centrale ibrida "All-in-one" "All-in-one" hybrid control panel

L'oggetto della dichiarazione è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione: RED 2014/53/EU.

The object of the declaration is in conformity with the relevant Union harmonization legislation: RED 2014/53/EU.

Sono state applicate le direttive armonizzate e soddisfatti i requisiti radio essenziali seguenti:

The following harmonized standards and technical specifications have been applied:

Art. 3.1a	EN 62479:2010 Assessment of the compliance of low-power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10 MHz to 300 GHz)
	EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013 Information Technology equipment - Safety
	EN 50385:2002 Product standard to demonstrate the compliance of base station equipment with radiofrequency electromagnetic field exposure limits (110 MHz — 100 GHz)
Art. 3.1b	EN 301-489-1 v2.2.0 ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements
	EN 301-489-3 v2.1.1 ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 246 GHz
	EN 301-489-52 v1.1.0 Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 52: Specific conditions for Cellular Communication Mobile and portable (UE) radio and ancillary equipment
Art. 3.2	EN 300-220-1 v3.1.1 Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 ÷ 1000 MHz
	EN 300-220-2 v3.1.1 Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 ÷ 1000 MHz
	EN 50131-5-3 Alarm systems. Intrusion systems. Requirements for interconnections equipment using radio frequency techniques

Dichiarazione di Conformità UE nel rispetto della direttiva europea 2014/53/EU Allegato VI
EU Declaration of Conformity in compliance with the European directive 2014/53/EU Annex VI

v20180131
Pag. 1 / 2

EN 301-511 v12.5.1 Global System for Mobile communications (GSM); Mobile Stations (MS) equipment; Harmonised Standard
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
EN 50130-4: 2011 + A1 Alarm systems – Part 4: Electromagnetic compatibility – Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm system

Organismo notificato (ove applicabile):

Notified body (where applicable):

-	-	-
Nome / Name	Numero organismo / Body number	Certificato rilasciato / Certificate issued

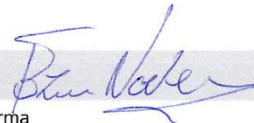
Descrizione degli accessori e dei componenti inclusi, informazioni supplementari:

Description of accessories and items included, additional information:

-

Firmato a nome e per conto di:

Signed for and on behalf of:

PIANEZZA (TO)	24 / 10 / 2017	
Luogo di emissione <i>Place of issue</i>	Data di emissione <i>Date of issue</i>	Firma <i>Signature</i>

CSI S.p.A. può garantire la conformità dell'apparato solo nel caso in cui esso sia installato e messo in esercizio secondo le indicazioni del fascicolo tecnico e le istruzioni per l'utente.

CSI SpA can only guarantee compliant operation when installed and operated according to the installation and user manuals that accompany the product(s).

Dichiarazione di Conformità UE nel rispetto della direttiva europea 2014/53/EU Allegato VI
EU Declaration of Conformity in compliance with the European directive 2014/53/EU Annex VI

v20180131
Pag. 2 / 2

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