



EN 50131-1
EN 50131-3
EN 50131-6
EN 50131-10
EN 50130-4
EN 50130-5
EN 50136-1
EN 50136-2
CEB T031



GameOver



SmartLiving

Centrale antintrusione e sistemi di sicurezza

Manuale di installazione

inim

Garanzia

Inim Electronics S.r.l. garantisce un prodotto privo di difetti di materiali o lavorazione per un periodo di 24 mesi dalla data di produzione.

Considerato che Inim Electronics non installa direttamente i prodotti qui indicati, e dato che questi prodotti possono essere usati congiuntamente a prodotti non fabbricati dalla Inim Electronics, Inim Electronics non può garantire la prestazione dell'impianto di sicurezza. Obbligo e responsabilità del venditore sono limitati alla riparazione o sostituzione, a sua discrezione, di prodotti non adeguati alle specifiche indicate. In nessun caso Inim Electronics si ritiene responsabile verso il compratore o qualsiasi altra persona per eventuali perdite o danni, diretti o indiretti, conseguenti o incidentali, compresi, senza alcuna limitazione, tutti i danni per perdita di profitti, merci rubate, o richieste di risarcimento da parte di altri causate da merci difettose o altrimenti derivate da un'impropria, errata o altrimenti difettosa installazione o uso di questi prodotti.

La garanzia copre solo difetti che risultano da un uso adeguato del prodotto. Non copre uso improprio o negligenza, danneggiamento causato da fuoco, inondazioni, vento o fulmini, vandalismo, usura.

Inim Electronics si assume la responsabilità, a sua discrezione, di riparare o sostituire qualsiasi prodotto difettoso. Un uso improprio, in specie un uso per motivi diversi da quelli indicati in questo manuale, invaliderà la garanzia. Per informazioni più dettagliate circa la garanzia, fare riferimento al rivenditore.

Limitazione di responsabilità

Inim Electronics S.r.l. non è responsabile di eventuali danni provocati da un uso improprio del prodotto.

L'installazione e l'utilizzo di questi prodotti devono essere permessi solo a personale autorizzato. In particolare l'installazione deve seguire strettamente le istruzioni indicate in questo manuale.

Dichiarazione di Conformità UE semplificata

Con la presente Inim Electronics S.r.l. dichiara che i seguenti prodotti sono conformi ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/UE:

- SmartLiving 505, SmartLiving 515, SmartLiving 1050, SmartLiving 10100L e loro varianti

I dispositivi sopra indicati possono essere utilizzati in tutti i paesi dell'Unione Europea senza restrizioni.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: inim.it.

Impianti a regola d'arte (DM 37/08)

I dispositivi descritti in questo manuale, a seconda delle impostazioni scelte in fase di installazione e degli accorgimenti di seguito illustrati, permettono di ottenere un sistema d'allarme intrusione e rapina (I&HAS) conforme alle norme EN 50131-1:2006 + A1:2009 + A2:2017 + A3:2020 e EN 50131-5-3:2017 con grado di sicurezza 2 (al più) ed un sistema di trasmissione allarmi (ATS) conforme alla norma EN 50136-1:2012 + A1:2018 con categoria ATS6 (SP6 o DP4 al più).

I dispositivi descritti sono conformi rispettivamente alle norme europee EN 50131-3:2009 (in riferimento agli apparati di controllo e indicazione - CIE), EN 50131-6:2017 + A1:2021 (in riferimento agli alimentatori - PS), EN 50131-10:2014 ed EN 50136-2:2013 + A1:2023 (in riferimento ai ricetrasmittitori nei siti supervisionati - SPT).

Come supporto alla progettazione, pianificazione, esercizio, installazione, messa in servizio e manutenzione di sistemi di allarme intrusione installati in edifici è opportuno consultare, i seguenti documenti normativi: CEI 79-3 e CEI CLC/TS 50131-7.

A seconda dello Stato in cui vengono installati i componenti qui descritti, potrebbe essere richiesta la conformità a documenti normativi locali.

Trattamento dei dati personali

Le centrali SmartLiving, tramite attribuzione della stessa ad installatori ed utenti registrati al servizio Inim Cloud, possono essere gestite mediante pagine web e/o app dedicate e disponibili sia per l'installatore che per l'utente finale.

Per gestire la centrale tramite Inim Cloud è sempre necessaria, pertanto, una richiesta esplicita da parte degli utilizzatori ai quali la centrale deve essere associata.

Non appena una centrale viene collegata ad una rete LAN o ad una rete GSM/LTE, essa si rende comunque disponibile su Inim Cloud, ma fino a quando non viene esplicitamente richiesta l'associazione ad un utilizzatore, i dati scambiati sono:

- puramente tecnici (al fine di permettere, in futuro, un'associazione ad un utilizzatore) e non includono alcun dato personale
- sempre protetti con crittografia
- privi di qualsiasi correlazione con dati personali già eventualmente presenti in Inim Cloud

Il registro-eventi della centrale diventa disponibile solo dopo aver associato la centrale agli utilizzatori ed è visualizzabile cronologicamente dal momento di tale associazione.

Se non si desidera gestire la centrale mediante Inim Cloud e/o non si desidera permettere, in maniera preventiva, alcun tipo di connessione a Inim Cloud, è sufficiente disabilitare il collegamento con il servizio tramite programmazione.

Capitolo 1 Centrali e moduli	5
1.1 Centrali SmartLiving	5
1.1.1 Contenuto della scatola	6
1.1.2 Descrizione delle parti	6
1.1.3 LED di attività	10
1.1.4 Caratteristiche tecniche	11
1.1.5 Categorie ATS	12
1.1.6 Condizioni ambientali	13
1.1.7 Memoria del registro eventi	13
1.1.8 BUS di interconnessione I-BUS	13
1.2 Periferiche	14
1.3 Interfaccia ethernet SmartLAN	14
1.4 Scheda di distribuzione di alimentazione AUXREL32	15
1.5 Scheda vocale SmartLogos30M	16
1.6 Sistema via radio	17
1.7 Elementi certificati e conformità	17
Capitolo 2 Installazione	19
2.1 Installazione della centrale	19
2.1.1 Fissaggio a muro	19
2.1.2 Collegamento dell'alimentazione di rete	19
2.1.3 Collegamento della batteria tampone	21
2.1.4 Sonda termica	22
2.1.5 Apertura e chiusura della centrale	23
2.1.6 Stato di servizio	23
2.1.7 Collegamento linea telefonica	24
2.1.8 Collegamento del PC	25
2.1.9 Collegamento della scheda SmartLogos30M	25
2.2 Installazione delle periferiche	26
2.2.1 Collegamento alla linea I-BUS	26
2.2.2 Indirizzamento delle periferiche	27
2.2.3 Indirizzamento rapido di tastiere e lettori	30
2.2.4 Acquisizione delle periferiche	30
2.3 Collegamento dei sensori di allarme e bilanciamenti	30
2.3.1 Bilanciamento N.C. / N.O.	31
2.3.2 Bilanciamento singolo	31
2.3.3 Bilanciamento doppio	32
2.3.4 Bilanciamento zona doppia	32
2.3.5 Bilanciamento zona doppia con EOL	33
2.4 Collegamento dei sensori tapparella/inerziali e bilanciamenti	33
2.4.1 Normalmente chiuso (N.C.)	34
2.4.2 Bilanciamento singolo (N.C. con EOL)	34
2.5 Autoacquisizione dei bilanciamenti	35
2.6 Collegamento delle uscite	35
2.6.1 Collegamento di uscite open collector	35
2.6.2 Collegamento delle sirene	35
2.7 Installazione schede opzionali	36
2.7.1 Installazione scheda SmartLAN	36
2.7.2 Installazione scheda AUXREL32	36
2.7.3 Installazione schede in armadio grande	37
Capitolo 3 Prima accensione	38
Capitolo 4 Test di operatività di prima installazione	40
Capitolo 5 Informazioni generali	42
5.1 Dati del costruttore	42
5.2 Brevetti depositati	42
5.3 Qualifica degli operatori	42
5.4 Livelli d'accesso	43
5.5 Manuali	43
5.6 Documentazione per gli utenti	43
5.7 Circa questo manuale	43
5.8 Copyright	44
5.9 Terminologia	44
5.10 Convenzioni grafiche	44

Capitolo 1 Centrali e moduli

1.1 Centrali SmartLiving

Modelli	SmartLiving 505, SmartLiving 515, SmartLiving 1050, SmartLiving 1050/G3, SmartLiving 1050L, SmartLiving 1050L/G3, SmartLiving 10100L, SmartLiving 10100L/G3
Norme applicate	• EN 50131-1:2006 + A1:2009 + A2:2017 + A3:2020 • EN 50131-3:2009 • EN 50131-6:2017 + A1:2021 • EN 50131-10:2014 • EN 50136-1:2012 + A1:2018 • EN 50136-2:2013 + A1:2023 • EN 50130-4:2011 + A1:2014 • EN 50130-5:2011 • CEB T031:2017 + A1:2018 + A2:2022
Ente certificatore	IMQ S.p.A.
Grado di sicurezza	2 o 3 (a seconda delle configurazioni, vedi " <i>Categorie ATS</i> ")
Categorie ATS	fino a SP6 o DP4 (a seconda delle configurazioni, vedi " <i>Categorie ATS</i> ")

Nella tabella sottostante sono indicati i numeri massimi di oggetti gestiti dai vari modelli di centrali:

Tabella 1.1: Centrali - caratteristiche generali

Modelli di centrale SmartLiving	505	515	1050, 1050/G3, 1050L, 1050L/G3	10100L, 10100L/G3
Aree	5		10	15
Zone totali	10	30	100	200
Tastiere	5		10	15
Caselle vocali	5		10	15
Espansioni	5	10	20	40
Lettori	10		20	30
Sirene	10			
Ricetrasmittitori radio	10		20	30
Chiavi elettroniche e radiocomandi	50		100	150
Combinazioni possibili di chiavi	4294967296			
Isolatori	15			
Comunicatore GSM, GPRS, LTE	1			
Codici	30		50	100
Scenari	30			
Timer	10			20
Eventi registrabili	500		1000	
Eventi programmabili	10		30	50

Tabella 1.2: Numero di terminali

Modelli di centrale SmartLiving		505	515	1050, 1050/G3, 1050L , 1050L/G3	10100L, 10100L/G3
Terminali totali		10	15	50	100
Terminali in centrale	totali	5		10	
	configurabili come ingressi	5		10	
	configurabili come tapparella/inerziale	2			
	configurabili come uscite	-		5	

Modelli di centrale SmartLiving		505	515	1050, 1050/G3, 1050L, 1050L/G3	10100L, 10100L/G3
Terminali nelle tastiere		20		30	60
Terminali nelle espansioni	totali	500			
	disponibili	60	120	240	500
Uscite in centrale	totali	3			
	relè	1			
	open collector	2			

1.1.1

Contenuto della scatola

All'interno della scatola troverete:

- Contenitore di metallo contenente la scheda madre, l'alimentatore (trasformatore o switching) e la scheda LVPWR100 (IN140 per i modelli SmartLiving/G3) cablati
- Manuale per l'utente
- Guida rapida per l'installazione e la programmazione
- Involucro di plastica contenente:



Tabella 1.3: Contenuto sacchetto

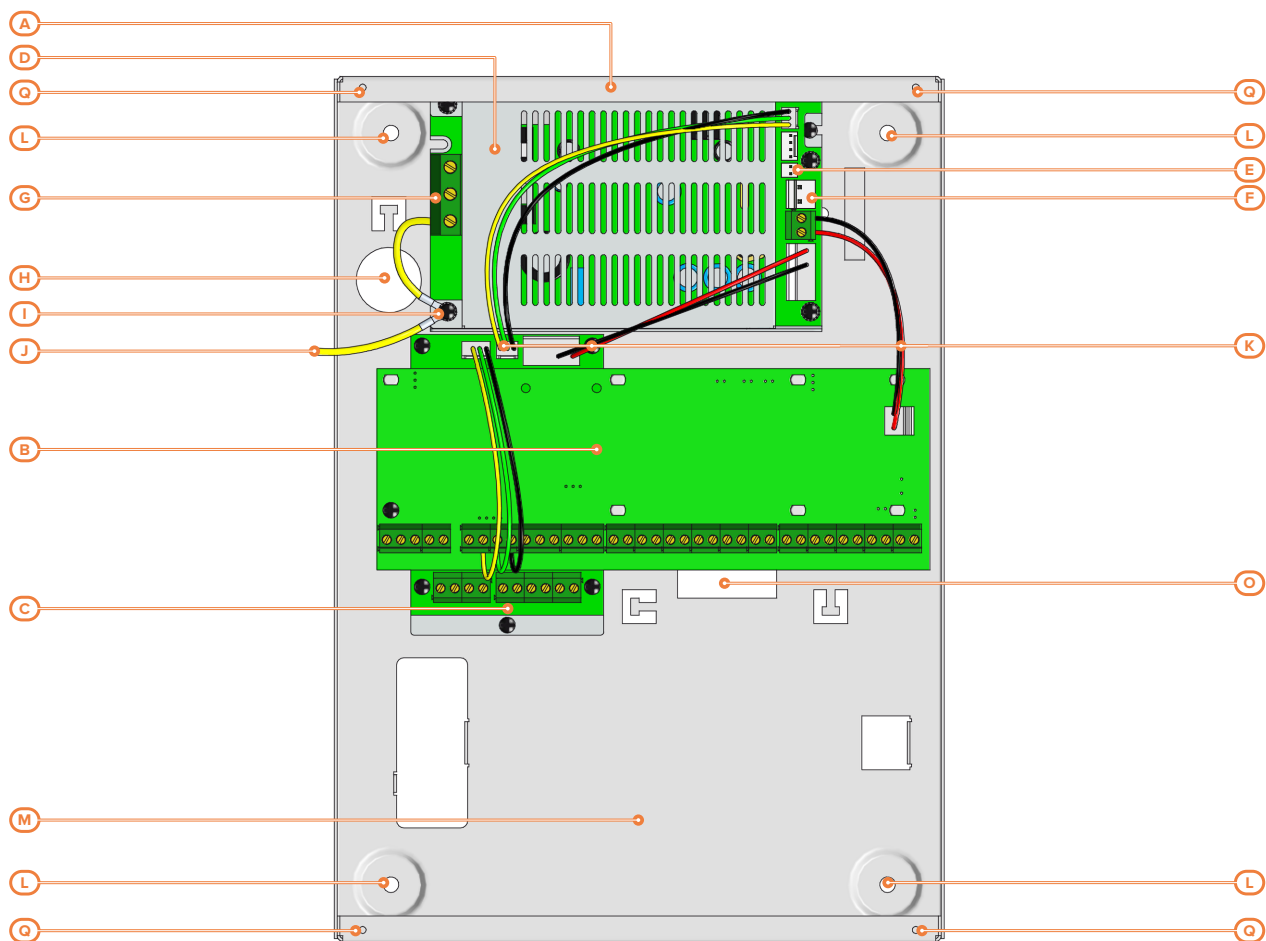
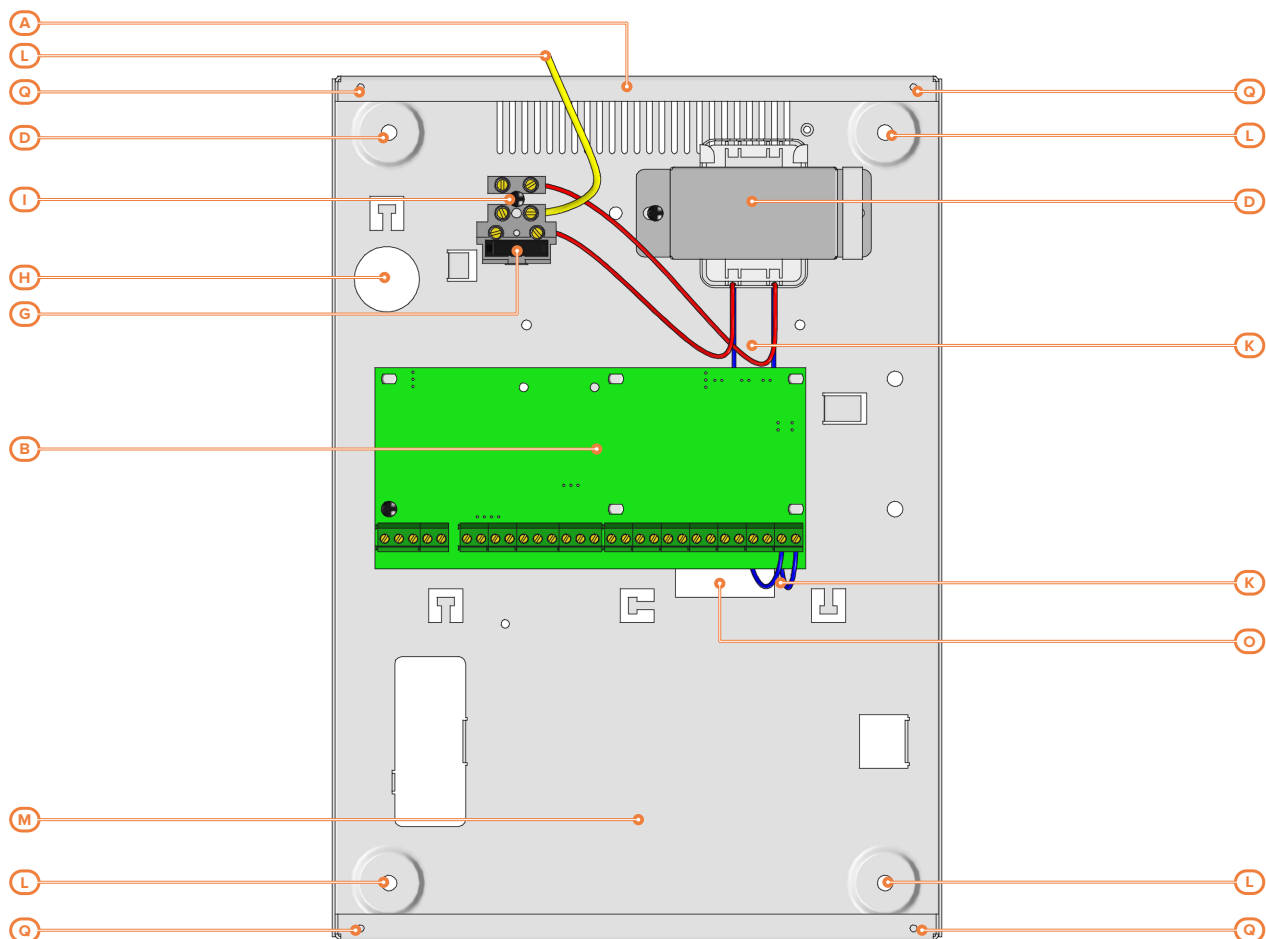
Modelli di centrale SmartLiving	505	515	1050, 1050/G3, 1050L, 1050L/G3	10100L, 10100L/G3
resistenze 3k9 Ohm 1/4W	10		20	
resistenze 6k8 Ohm 1/4W	10		20	
varistori 150Vrms			2	
cavo di collegamento alla batteria tampone			1	
terminale con occhiello per il collegamento con la terra	-		1	
sonda termica per ottimizzare la ricarica della batteria			-	1
viti per la chiusura del coperchio del contenitore metallico			4	
Adesivo			1	

Le etichette dei dati di targa delle centrali sono apposte all'esterno dei contenitori delle centrali.

1.1.2

Descrizione delle parti

Qui di seguito forniamo una rappresentazione delle centrali SmartLiving aperte, con le parti assemblate ed i cavi inseriti, così come vengono fornite.



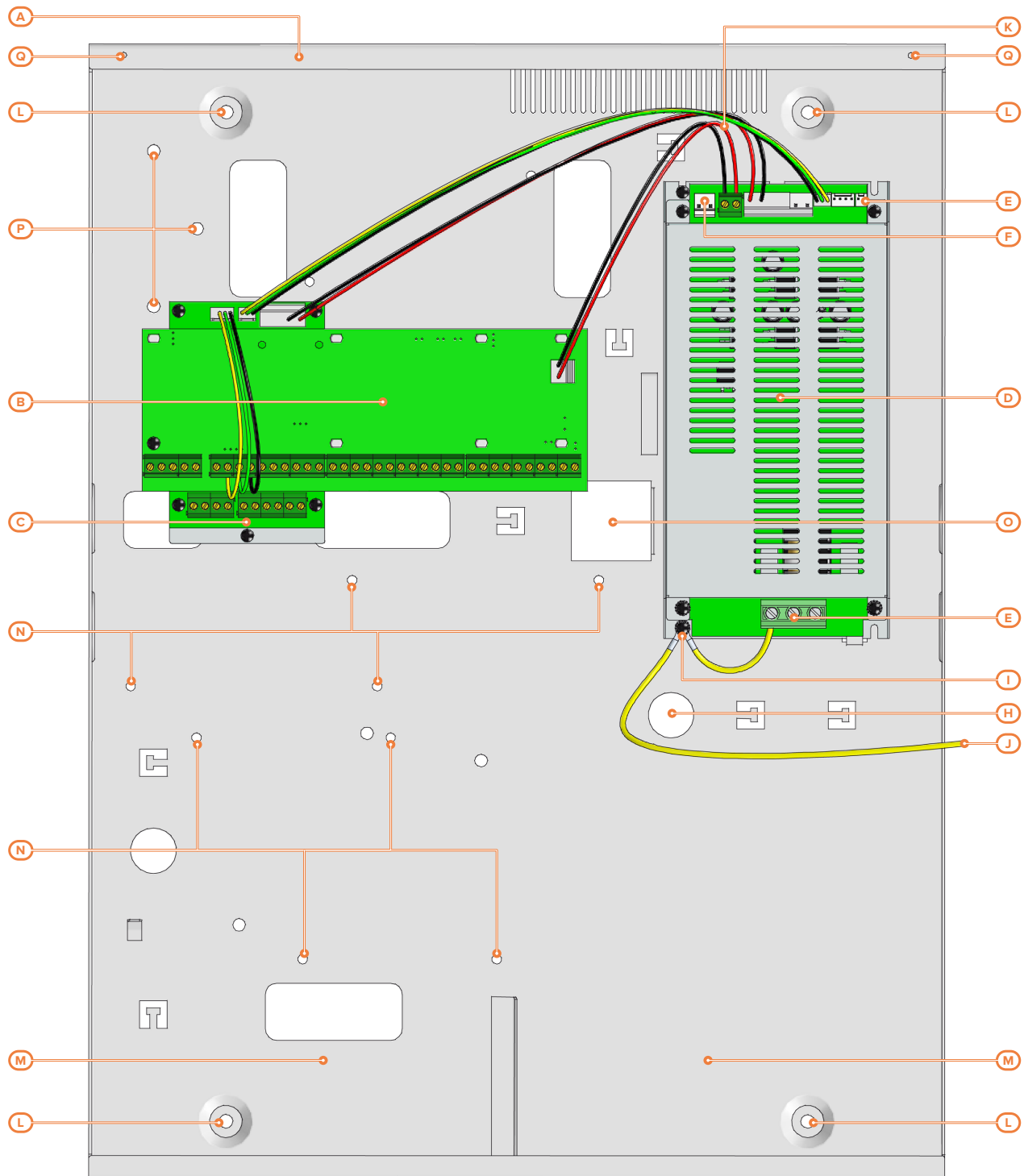


Tabella 1.4: Centrali - descrizione delle parti

Modelli SmartLiving	505, 515	1050, 1050L	1050/G3, 1050L/G3	10100L	10100L/G3
[A]	Fondo del contenitore metallico				
[B]	Scheda madre				
[C]	-	-	Scheda LIVPWR100	-	Scheda LIVPWR100
[D]	Trasformatore di rete	Alimentatore switching			
[E]	-	Connettore per sonda termica			
[F]	Connettore per batterie				
[G]	-	AC Input 230V ~ 50/60 Hz L N 		AC Input 230V ~ 50/60 Hz  N L	
[H]	Foro passacavi per alimentazione di rete				
[I]	Vite di collegamento a terra				
[J]	Cavo di messa a terra del coperchio				
[K]	Cavi tra trasformatore e centrale	Cavi tra alimentatore switching e centrale			
[L]	Fori di fissaggio contenitore metallico				
[M]	Vano per batteria tampone				
[N]	Fori per fissaggio scheda espansione o Nexus				
[O]	Foro di fissaggio per dispositivo anti sabotaggio				
[P]	Fori per fissaggio scheda AUXREL32				
[Q]	Fori di fissaggio del coperchio del contenitore metallico				

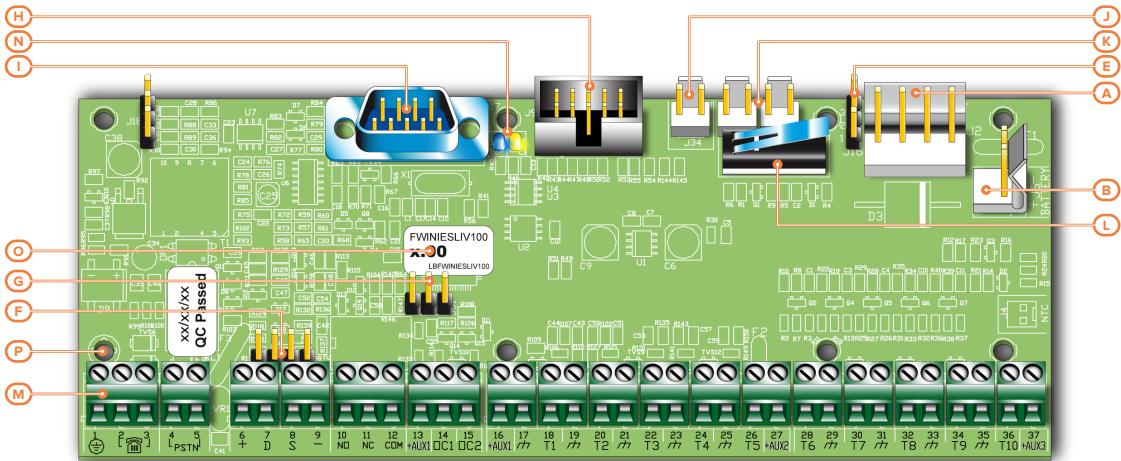
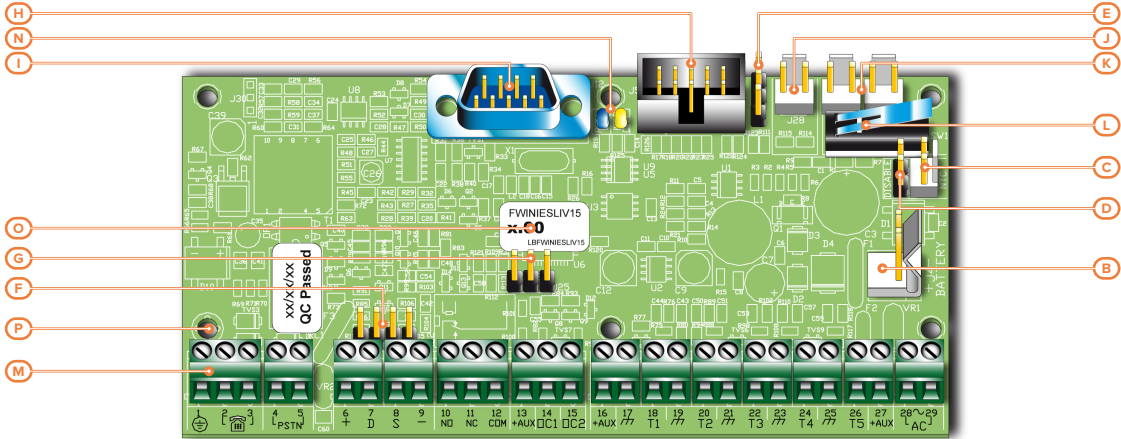


Tabella 1.5: Scheda madre - descrizione delle parti

Modelli SmartLiving	505, 515	1050, 1050L, 10100L	1050/G3, 1050L/G3, 10100L/G3
[A]	-	Connettore per cavo di alimentazione tra alimentatore e centrale	
[B]	Connettore per cavo di collegamento alla batteria tampone		Non usare
[C]	Connettore per sonda termica	-	
[D]	Ponticello di abilitazione/disabilitazione sonda termica	-	
[E]	Connettori per ponticello di alimentazione della SmartLAN		
[F]	Connettore I-BUS locale		Non usare
[G]	Connettori per ponticello di servizio		
[H]	Connettore scheda vocale SmartLogos30M		
[I]	Connettore per cavo seriale di collegamento al PC		
[J]	Connettore antistrappo opzionale		
[K]	Connettori antiapertura opzionale		
[L]	Microswitch antiapertura		
[M]	Morsettiera		
[N]	LED blu e giallo di attività		
[O]	Etichetta revisione firmware		
[P]	Vite di collegamento a terra		

Tabella 1.6: Scheda madre - morsettiera

morsetto		Modelli SmartLiving		
n.	simbolo / nome	505, 515	1050, 1050L, 10100L	1050/G3, 1050L/G3, 10100L/G3
1		Collegamento di terra		
2-3		Collegamento apparecchi telefonici interni		
4-5	PSTN	Collegamento linea telefonica		
6-7-8-9	+ D S -	Collegamento dell'I-BUS		
10-11-12	NO NC COM	Scambi liberi dell'uscita relè		
13	+AUX +AUX1	Alimentazione ausiliaria da 12V		
14-15	OC1 OC2	Uscite open collector		
16	+AUX +AUX1	Alimentazione ausiliaria da 12V		
17-19-21-23-25		Negativo dell'alimentazione (massa o GND)		
18-20-22-24-26	T1-T2-T3-T4-T5	Terminali di ingresso/uscita di centrale		
27	+AUX +AUX2	Alimentazione ausiliaria da 12V		
28-29	AC	Ingresso dell'alimentazione dal trasformatore	-	
28-30-32-34-36	T6-T7-T8-T9-T10	-	Terminali di ingresso/uscita di centrale	
29-31-33-35		-	Negativo dell'alimentazione (massa o GND)	
37	+AUX3	-	Alimentazione ausiliaria da 12V	

Tabella 1.7: Scheda LIPWR100 - morsettiera

n.	simbolo / nome	funzione
1-2-3-4	+ D S -	Collegamento dell'I-BUS
10-11-12	NO NC COM	Scambi liberi dell'uscita relè
5	+AUX1	Alimentazione ausiliaria da 12V
7	+AUX2	Alimentazione ausiliaria da 12V
9	+AUX3	Alimentazione ausiliaria da 12V
6-8-10		Negativo dell'alimentazione (massa o GND)

Nota

L'utilizzo dei terminali +AUX della scheda madre fa decadere la conformità alla norma 50131 - 3.

Attenzione!

Non manomettere o disconnettere i cavi così come vengono forniti di fabbrica. In caso di necessità di sostituzione ad opera dell'installatore di una delle parti sotto indicate (per manutenzione o riparazioni), si raccomanda di collegare o scollegare tali cavi solo dopo aver disconnesso sia la tensione di rete AC sia la batteria.

1.1.3

LED di attività

I LED presenti sulla scheda della centrale (vedi *Descrizione delle parti*, [N]) possono fornire utili informazioni sul corretto funzionamento della centrale e del I-BUS. In particolare:

LED blu

Durante il normale funzionamento della centrale, il LED blu lampeggia rapidamente.

All'uscita dal menu installatore, al termine di una programmazione da PC, durante il ripristino dei dati di fabbrica e durante la riprogrammazione del firmware di centrale e delle periferiche, il LED può assumere lo stato di ON o di OFF fissi per tutta la durata dell'operazione in corso, terminata la quale deve ricominciare a lampeggiare come descritto sopra.

Il LED acceso o spento indefinitamente al di fuori delle situazioni sopra descritte, è indice di blocco dell'esecuzione di tutte le funzioni della centrale.

Togliere l'alimentazione al sistema e contattare il proprio fornitore.

LED giallo

Durante il normale funzionamento della centrale e se il sistema ha almeno una periferica sul I-BUS, il LED giallo lampeggia a frequenza alta e non regolare ("flickering"). All'uscita dal menu installatore, al termine di una programmazione da PC, durante il ripristino dei dati di fabbrica e durante la riprogrammazione del firmware di centrale e delle periferiche, il LED può assumere lo stato di ON o di OFF fissi per tutta la durata dell'operazione in corso, terminata la quale deve ricominciare a lampeggiare come descritto sopra.

Se il sistema è completamente privo di periferiche sul I-BUS, il LED giallo assume lo stato di ON o OFF indefinitamente.

Il LED acceso o spento indefinitamente al di fuori delle situazioni sopra descritte, è indice di blocco del I-BUS, condizione che può essere confermata verificando la perdita di interattività con lettori, espansioni o tastiere.

Verificare l'integrità della linea I-BUS.

1.1.4

Caratteristiche tecniche

Tabella 1.8: Centrali - caratteristiche elettriche e meccaniche

Modelli di centrale SmartLiving		505	515	1050	1050/G3	1050L	1050L/G3	10100L	10100L/G3
Tensione	alimentazione	230V~ -15% +10% 50/60Hz							
	nominale di uscita	13,8V---							
	range di uscita	da 9 a 13,8V---							
	massimo	0,2A		0,5A				1,1A	
	della scheda centrale	180mA @ 13,8V							
Assorbimento	della scheda LIVPWR100	-	-	-	35mA @ 13,8V	-	35mA @ 13,8V	-	35mA @ 13,8V
Tensione di guasto alle uscite di alimentazione		-	-	-	9,8V	-	9,8V	-	9,8V
Tensione di intervento della protezione	dalle scariche profonde	-	-	-	9,5V	-	9,5V	-	9,5V
	dalle sovratensioni	-	-	-	15,4V	-	15,4V	-	15,4V
Ripple massimo sulla tensione di alimentazione		350mV		550mV	350mV	550mV	350mV	200mV	
Tipo di PS		A							
Corrente massima su I-BUS		1,5A				4A			
Grado di protezione IP		30							
Dimensioni contenitori (L x A x P)		21,5 x 30,5 x 8,5 cm				37,5 x 51 x 8,5 cm			
Peso (senza batteria)		2,5Kg		2,2Kg		5,3Kg			
Grado di sicurezza	EN50131-3	3							
	EN50131-6	2	2	2	3	2	3	2	3

Tabella 1.9: Tipo SD e distribuzione delle correnti

Modelli di centrale SmartLiving			505	515	1050	1050/G3	1050L		1050L/G3		10100L	10100L/G3	
Tipo di SD (batteria tampone)	tensione nominale		12V										
	capacità massima	EN 50131-1	7Ah	7Ah	7Ah	7Ah	7Ah	17Ah	7Ah	17Ah	17Ah	17Ah	
		T031	9Ah	9Ah	9Ah	9Ah	17Ah		17Ah		17Ah	17Ah	
	tempo massimo di ricarica		24h (80% di carica)										
	massima resistenza interna (R _{i max})		-	-	-	1,50Ohm	-		1,50Ohm		0,50Ohm		
	tensione batteria bassa		11V										
	tensione di ripristino batteria		11,5V										
Corrente erogabile massima @ 12V			totale	1,2A	1,2A	3A	3,7A	3A		3,7A		6,2A	6,2A
			per carichi esterni	530mA	530mA	500mA	130mA	500mA	1350mA	130mA	450mA	1350mA	450mA
Massima corrente disponibile su ciascun morsetto +AUX			scheda madre	900mA		1350mA							
			scheda LVPWR100	-	-	-	2A	-		2A		-	2A
Corrente erogabile massima sulle uscite open collector			150mA			500mA							

Tabella 1.10: Assorbimenti SPT (ricetrasmittitore dei siti controllati)

Assorbimenti	PSTN a bordo	SmartLAN/G	SmartLAN/SI	Nexus Nexus/G	Nexus/4GU Nexus/4GP
Corrente di picco	170 mA	90 mA	70 mA	900 mA	540 mA
Corrente media oraria	16 mA	85 mA	65 mA	115 mA	85 mA

Tabella 1.11: Caratteristiche interfacce radio

Interfaccia	Dispositivi	Banda di frequenza	Potenza d'uscita RF (max)	Intensità di campo H (max)
GSM	Nexus, Nexus/G, Nexus/4GU, Nexus/4GP	GSM 900 MHz	2W	-
GPRS		GSM 1800 MHz (DCS 1800 MHz)	1W	-
LTE	Nexus/4GU, Nexus/4GP	LTE Band 1, 3, 7, 8, 20	200mW	-
SRD-Air2	dispositivi e periferiche Air2	868.0-868.6 MHz	25mW e.r.p.	-
	Air2-Aria/W	868.8 - 869.2MHz		
SRD-RFID	lettori di prossimità	119-128.6 kHz	-	66dBμA/m a 10m



(EN IEC 62368-1)

Classe d'isolamento	I	
Tipo di terminali	AC input	ES3, PS3
	BAT-, BAT+	ES1, PS2
	+ D S -	
	AUXn	ES1, PS1
	NO, NC, COM	ES1, PS2
	Tn, OCn	ES1, PS1
	Cn, NOn, NCn (AUXREL32)	ES1, PS2
	RS232	ES1, PS1
	Ethernet (SmartLAN)	ES1, PS1
	Antistrappo, antisabotaggio	ES1, PS1
	 PSTN	ES2, PS1

1.1.5

Categorie ATS

Le centrali SmartLiving da sole o in combinazione con i dispositivi di trasmissione opzionali, costituiscono un SPT (Supervised Premises Transceiver) utilizzabile per realizzare un ATS (Alarm transmission System) secondo le definizioni delle norme EN 50136-1 e EN 50136-2.

Le massime categorie di ATS realizzabili con le configurazioni SPT ed il canale di comunicazione principale utilizzato ed i rispettivi parametri sono riportati nelle seguenti tabelle.

Tabella 1.12: Categorie ATS in base alle configurazioni

Configurazioni SPT					Interfaccia di rete primaria SPT	Categorie ATS	
Centrali SmartLiving PSTN a bordo	Nexus	Nexus/G-4G	SmartLAN /G	SmartLAN /SI		Single Path (SP)	Dual Path (DP)
✓					PSTN	2	-
✓	✓				PSTN o GSM	2	2
✓		✓			GSM/GPRS/LTE	6	2
✓			✓		Internet	6	2
✓				✓	Internet	6	2
✓	✓		✓		Internet	6	2
✓	✓			✓	Internet	6	2
✓		✓	✓		Internet o GSM/GPRS/LTE	6	4
✓		✓		✓	Internet o GSM/GPRS/LTE	6	4

La tabella sopra è esplicativa dell'interfaccia SPT in caso di uso di un solo modulo dei modelli Nexus:

- Nexus, modulo GSM
- Nexus/G, modulo GSM e GPRS
- Nexus/4G, modulo GSM, GPRS e LTE

Tabella 1.13: Parametri ATS

Categorie ATS		Tempo di trasmissione		Tempo di relazione	Sicurezza nella sostituzione	Sicurezza dell'informazione	Modalità di funzionamento
		Classificazione	Valori massimi				
Single Path	2	D2 (60s)	M2 (120s)	T2 (25h)	S0	I0	
	6	D4 (10s)	M4 (20s)	T6 (20s)	S2	I3	
Dual Path	2	D3 (20s)	M3 (60s)	T3a (30min)	S0	I0	Pass-through
	4	D4 (10s)	M4 (20s)	T5 (90s)	S2	I3	

1.1.6 Condizioni ambientali

Le centrali SmartLiving non devono essere installate all'esterno e sono idonee ad operare nelle seguenti condizioni ambientali:

- **Temperatura:** da -10° a +40°C
- **Umidità massima:** 75% (senza condensazione)
- **Classe ambientale:** II

Le periferiche non devono essere installate all'esterno e sono idonee ad operare nelle seguenti condizioni ambientali:

- **Temperatura:** da -10° a +40°C
- **Umidità massima:** 75% (senza condensazione)
- **Classe ambientale:** II

Il lettore nBy/S può essere installato all'esterno ed è idoneo ad operare nelle seguenti condizioni ambientali:

- **Temperatura:** da -25° a +70°C
- **Umidità massima:** 93% (senza condensazione; per 30 giorni l'anno è ammesso che l'umidità relativa possa toccare punte del 95% senza essere soggetta a condensazione)
- **Grado di Protezione:** IP 34
- **Classe ambientale:** IV

1.1.7 Memoria del registro eventi

Gli eventi di centrale sono registrati in una memoria a semiconduttori non volatile che non necessita di essere alimentata per garantire la ritenzione dei dati.

Le caratteristiche elettriche dei dispositivi a semiconduttore degradano col passare del tempo e, comunque, viene garantito un tempo minimo di ritenzione dei dati nelle memorie di 40 anni.

1.1.8 BUS di interconnessione I-BUS

Le centrali SmartLiving sono dotate di BUS a 4 fili per l'interconnessione delle periferiche (2 fili per alimentazione e 2 per scambio dati, vedi "[Collegamento alla linea I-BUS](#)").

Le caratteristiche elettriche, strutturali e di protocollo del BUS sono proprietà esclusiva di Inim Electronics S.r.l..

I-BUS non è un BUS differenziale tipo RS485.

Comunicazione I-BUS

La centrale controlla di continuo il traffico sulla linea I-BUS.

Se per un periodo maggiore di 90 secondi non c'è alcun traffico su tutta la linea BUS (centrale, tastiere e periferiche) i display di ciascuna tastiera mostreranno la comunicazione esposta di fianco. Vengono indicati:

```
- JOY/MAX -
FW RELEASE X.YZ
NO COMMUNICATION
K01 P14
```

- il modello di tastiera
- la versione del firmware della tastiera
- il tipo di errore
- il numero della tastiera e il numero di lettore integrato nella tastiera

In tal caso l'installatore deve controllare, prima di tutto, che il cavo "D" del BUS sia correttamente collegato. Successivamente deve controllare il corretto funzionamento di tutto il BUS ed in generale di tutta l'installazione.

```
- JOY/MAX -
FW RELEASE X.YZ
NOT ENROLLED
K01 P14
```

Nel caso in cui la tastiera mostri la comunicazione riportata a fianco, vuol dire che il BUS funziona regolarmente, ma non c'è comunicazione con la tastiera in osservazione.

Ciò indica che la tastiera non è presente nella configurazione del sistema.

Nota

Una delle due comunicazioni mostrate sopra può essere visualizzata in fase di aggiornamento del firmware della centrale.

Nel caso di tastiere Alien le informazioni sopra indicate vengono visualizzate nella barra in basso della home page.

1.2 Periferiche

Il sistema antintrusione SmartLiving prevede l'utilizzo di dispositivi collegabili alla centrale tramite I-BUS:

- tastiere (Joy, Aria/HG, Concept/G, Alien)
- lettori (nBy)
- espansioni (Flex5/SP, Flex5/SU, Flex5/R, Flex5/DAC)
- ricetrasmittitori (Air2-BS200)
- sirene (Ivy-B, DS100)
- comunicatori 2G/4G (Nexus)
- isolatori (IB200)

Per la descrizione tecnica e l'installazione delle periferiche sopra elencate si rimanda ai relativi manuali inclusi nei rispettivi imballi.

1.3 Interfaccia ethernet SmartLAN

Le scheda SmartLAN, nei modelli SmartLAN/G e SmartLAN/SI, permette di estendere la connettività di tutte le centrali Inim Electronics a reti LAN e ad internet o la connessione al cloud.

Il funzionamento delle schede SmartLAN è comunque subordinato alla configurazione della rete cui tali schede sono connesse. Si raccomanda quindi di contattare l'amministratore della rete per l'installazione delle SmartLAN e per configurarle correttamente.

Entrambe le schede permettono all'installatore la programmazione dei parametri di centrale via LAN utilizzando il software SmartLeague.

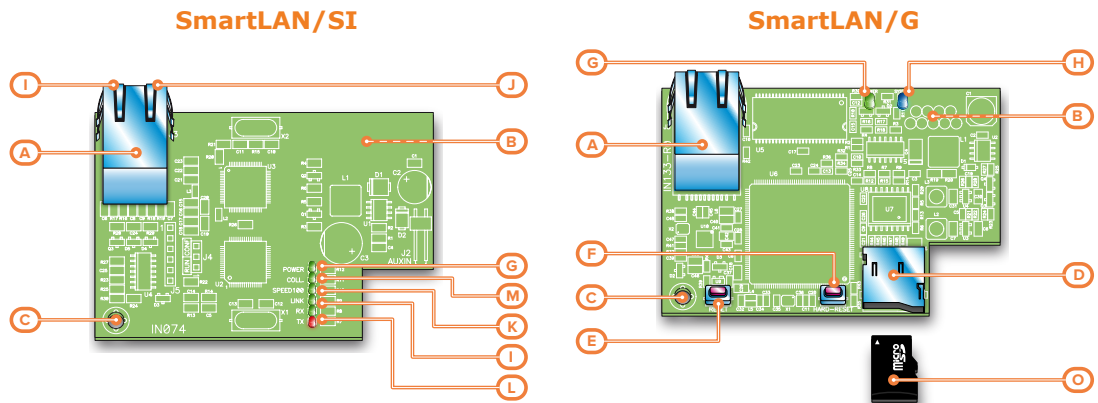
La sola SmartLAN/G permette inoltre all'utente:

- invio di e-mail con allegati in corrispondenza degli eventi di centrale
- l'interazione con la centrale utilizzando qualsiasi browser grazie ad un web server integrato. L'interfaccia web, dopo autenticazione dell'utente, può mostrare:
 - stato zone
 - stato uscite
 - stato aree
 - stato timers
 - stato GSM
 - lettura registro eventi
 - guasti
 - tastiere virtuali
 - mappe grafiche
 - la tensione del sistema
 - gestione telecamere Onvif (tempo reale e eventi video)

L'utente quindi può inserire/disinserire aree, escludere/includere zone, attivare/disattivare uscite o effettuare il reset delle memorie di allarme e sabotaggio.

Nota

Si tenga presente che il servizio di posta elettronica non garantisce il tempo entro il quale messaggi ed allegati vengono consegnati né la consegna stessa dei messaggi ed allegati.



[A]	Presa RJ45 per linea LAN
[B]	Presa DB9 per linea seriale (sul retro)
[C]	Foro di fissaggio e messa a terra
[D]	Connettore per μ SD-card
[E]	Pulsante "RESET"
[F]	Pulsante "HARD RESET"
[G]	LED - alimentazione della scheda
[H]	LED - connessione tra centrale e SmartLAN
[I]	LED - connessione di rete
[J]	LED - attivit� di rete
[K]	LED - velocit� di connessione a 100Mbps
[L]	LED - trasmissione/ricezione su BUS RS232
[M]	LED - collisione di rete
[N]	μ SD-card (non inclusa)

Tabella 1.14: SmartLAN - caratteristiche elettriche e meccaniche

Modelli	SmartLAN/SI	SmartLAN/G
Tensione	12V $\sim$	
Assorbimento massimo	70mA	90mA
Capacit� massima della μ SD-card	-	32 Gbyte
Protocollo di sicurezza	Criptazione proprietaria 8 bit	AES-128 bit
Temperatura di funzionamento	da -5 a +40 $^{\circ}$ C	
Dimensioni (L x A x P)	81 x 54 x 25 mm	

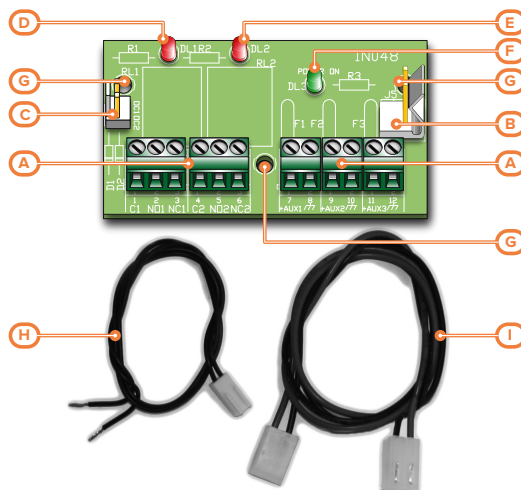
1.4 Scheda di distribuzione di alimentazione AUXREL32

La scheda opzionale di distribuzione dell'alimentazione, AUXREL32, applicabile solo ai modelli SmartLiving in armadio grande, permette di sfruttare completamente la corrente fornita dall'alimentatore switching della centrale e fornisce 2 rel .

Per ciascun rel , si ha a disposizione un contatto libero identificato dai morsetti C1-NO1-NC1 e C2-NO2-NC2. Tali rel  vengono attivati dalle uscite OC1 e OC2 della centrale.

L'attivazione di ciascun rel    evidenziata dal relativo LED presente sulla scheda.

Sono disponibili 3 coppie di morsetti protetti ciascuno con un fusibile autoripristinante (GND/AUX1 - GND/AUX2 - GND/AUX3) dai quali   possibile prelevare 12V@1A ciascuno.



[A]	Morsettiere
[B]	Connettore 12V
[C]	Connettore OC1/OC2
[D]	LED relè 1
[E]	LED relè 2
[F]	LED presenza 12V
[G]	Foro di fissaggio
[H]	Cavetto di connessione OC1/OC2 (fornito)
[I]	Cavetto di alimentazione 12V (fornito)

Tabella 1.15: AUXREL32 - morsettiera

n.	simbolo / nome	funzione
1-2-3	C1-NO1-NC1	Scambio libero relè 1
4-5-6	C2-NO2-NC2	Scambio libero relè 2
7-9-11	+AUX1 / 2 / 3	Morsetti dei terminali 12V@1A
8-10-12	⏏	Negativo dell'alimentazione (massa o GND)

Tabella 1.16: AUXREL32 - caratteristiche elettriche e meccaniche

Tensione	12V~
Assorbimento massimo	3A
Temperatura di funzionamento	da -5 a +40 °C
Dimensioni (L x A x P)	42 x 78 x 20 mm

1.5 Scheda vocale SmartLogos30M

La SmartLogos30M è una scheda opzionale ed è necessaria quando sono richieste le funzioni vocali per le centrali:

- Casella vocale, per registrare, ascoltare, cancellare un messaggio vocale.
- Avvisatore telefonico vocale, per inviare messaggi vocali mediante chiamate telefoniche.
- Risponditore, per rispondere ad una telefonata entrante.
Dopo un numero di squilli prestabilito, la centrale impegna la linea telefonica e riproduce un messaggio vocale. Durante la riproduzione del messaggio il chiamante può digitare il PIN di un codice utente ed accedere alle funzioni a cui è abilitato.

La casella vocale è dotata di 500 messaggi vocali di cui 310 preregistrati.

Questi messaggi sono impostati per effettuare le telefonate vocali relative a ciascun evento in cui l'evento stesso viene descritto in maniera esaustiva.

1.6 Sistema via radio

Il modulo via radio Air2-BS200 permette l'integrazione della gestione di sensori, tastiere, sirene, moduli domotici e radiocomandi via radio in tutte le centrali antintrusione SmartLiving. Il modulo simula:

- un lettore, all'indirizzo programmato (ADD), tramite il quale si possono configurare i radiocomandi
- fino a 10 espansioni, agli indirizzi ADD, ADD+1, ... ADD+9, per gestire i terminali

Air2-BS200 permette alla centrale di gestire fino a 4 tastiere, 4 sirene via radio.

Tabella 1.17: Caratteristiche tecniche del sistema Air2

Frequenza di lavoro	banda	868.0 - 868.6 MHz
	canali selezionabili	868.1, 868.3, 868.5 MHz
Potenza d'uscita RF massima		25mW e.r.p.
Tipo di comunicazione		Bidirezionale
Modulazione		GFSK
Supervisione dispositivi		da 12 a 250 minuti

Nota

Per mantenere la conformità del sistema di allarme alla norma EN 50131-1 è necessario che il tempo di supervisione non venga impostato al di sopra di 120 minuti.

L'installatore ha a disposizione 3 canali di trasmissione tra moduli. La modifica del canale è utile nel caso di impianti via radio vicini tra loro (ad esempio due appartamenti adiacenti).

Per la descrizione tecnica e l'installazione dei dispositivi Air2 si rimanda ai relativi manuali inclusi nei rispettivi imballi.

1.7 Elementi certificati e conformità



La centrale SmartLiving ed i dispositivi descritti in questo manuale sono certificati IMQ -Sistemi di sicurezza (IMQ S.p.A.) in quanto conformi alle norme sopra descritte, previa una opportuna programmazione, come descritto nel manuale di programmazione.

La scatola della centrale è in grado di alloggiare i seguenti elementi certificati:

- Alimentatore switching INIM Electronics
- Scheda principale (IN082 o IN088)
- Scheda vocale SmartLogos30M (opzionale)
- Scheda di espansione ingressi/uscite FLEX5/U (opzionale)
- Scheda relè AUXREL32 (opzionale)
- Schede di interfaccia LAN SmartLAN/SI e SmartLAN/G (opzionali)
- Comunicatori GSM Nexus, in tutti i modelli (opzionali)
- Scheda isolatore BUS IB200/U (opzionale)
- Kit compensazione temperature per tensione di ricarica batteria ProbeTH (opzionale)
- Kit antisabotaggio TamperNO (opzionale)
- Batteria di backup, 12V da 7, 9 o 17Ah (a seconda del modello di centrale)
- Apparecchiatura di notifica di tipo B integrata nelle schede principali IN082 e IN088

La conformità della centrale è garantita anche quando è connessa ai seguenti dispositivi certificati:

- Schede di espansione ingressi/uscite FLEX5/P
- Tastiere Joy, Aria/HG, Concept/G, Alien e loro varianti
- Lettore di prossimità nBy/S per montaggio esterno

- Lettore di prossimità a montaggio universale nBy/X
- Isolatore BUS IB200/P e IB200/A
- Card per lettori di prossimità nCard
- Tag per lettori di prossimità nKey o nBoss
- Sirene autoalimentate per montaggio esterno Ivy, in tutti i modelli
- Dispositivi del sistema via radio Air2
- Comunicatori SmartLinkAdv, in tutti i modelli

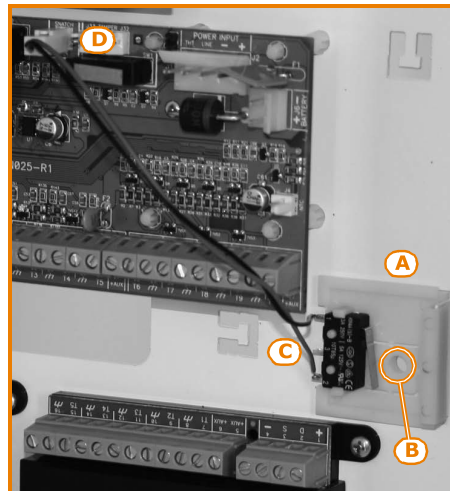
Capitolo 2 Installazione

2.1 Installazione della centrale

2.1.1 Fissaggio a muro

Per l'installazione della centrale è raccomandabile scegliere un luogo scarsamente in vista e non di immediato accesso a persone estranee.

1. Aprire il contenitore metallico della centrale rimuovendo il coperchio.
2. Individuare i fori di fissaggio agli angoli del fondo della base metallica della centrale (*Descrizione delle parti, [L]*) e il foro di fissaggio del dispositivo anti sabotaggio (*Descrizione delle parti, [O]*).
3. Basandosi sul posizionamento dei fori sulla base, forare il muro facendo attenzione a non creare danni a tubature, condotte del gas, canalizzazioni elettriche, ecc.
4. Inserire in ognuno dei fori, un tassello (diametro consigliato 6mm).
5. Fissare il tassello antistrappo della centrale (opzionale):



- i. Inserire il tassello antistrappo [A] nell'alloggiamento sul fondo della scatola della centrale.
- ii. Avvitare il tassello alla parete su cui è fissata la scatola attraverso il foro [B].
- iii. Innestare il cavetto proveniente dal microswitch di antistrappo [C] al connettore [D] sulla scheda (*Descrizione delle parti, [J]*).

6. Far passare i cavi all'interno di manicotti pressacavo/passacavo.
7. Fissare la scatola al muro tramite viti con diametro adatto al tassello.
8. Effettuare i collegamenti.
9. Richiudere il coperchio del contenitore metallico.

Nota

I pressa cavi/passacavi usati in fase d'installazione devono avere classe d'inflammabilità V-1 o migliore.

2.1.2 Collegamento dell'alimentazione di rete

Per l'alimentazione della centrale bisogna prevedere una linea separata derivata dal quadro elettrico di distribuzione. Tale linea deve essere protetta da dispositivi di sezionamento e di protezione in conformità con le normative locali.

Il dispositivo di sezionamento deve essere posto all'esterno dell'apparecchiatura e facilmente accessibile. La distanza tra i contatti deve essere di almeno 3mm. Il dispositivo di sezionamento consigliato è un interruttore magnetotermico con curva d'intervento C e corrente nominale massima di 16A.

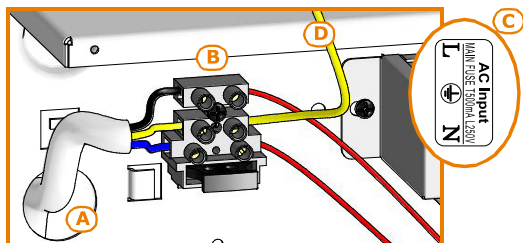
L'impianto di terra del sito deve essere realizzato secondo le norme vigenti.

PERICOLO!

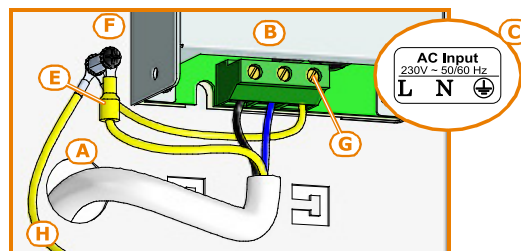


Durante il collegamento alla sorgente primaria, prestare la massima cautela. Pericolo di folgorazione.

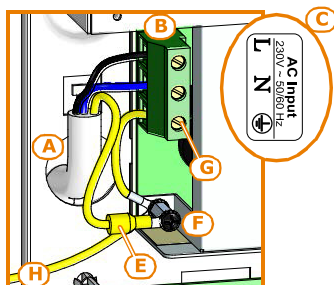
SmartLiving 505, 515



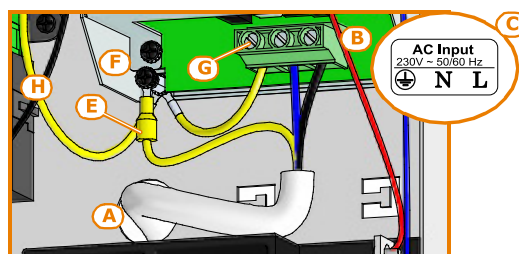
SmartLiving 1050L, 1050L/G3



SmartLiving 1050, 1050/G3



SmartLiving 10100L, 10100L/G3



1. Far passare il cavo di alimentazione attraverso il foro passacavi [A].
2. Collegare l'alimentazione di rete ai terminali appositi [B] (*Descrizione delle parti, [G]*). Seguire le indicazioni riportate sull'etichetta [C] posta in prossimità della morsetteria di rete.

Per una installazione conforme agli standard di sicurezza, il conduttore di fase deve essere collegato al terminale "L", il conduttore neutro deve essere collegato al terminale "N".

3. Evitare che conduttori a bassissima tensione di sicurezza o di segnale possano andare in contatto con punti a tensione pericolosa. Usando una fascetta per cavi, assicurare i conduttori insieme e collegarli saldamente ad uno dei ganci per i cavi sul fondo dell'armadio.

Nota

L'estremità di un conduttore cordato non deve essere consolidata con una saldatura dolce nei punti in cui il conduttore è sottoposto a una pressione di contatto.

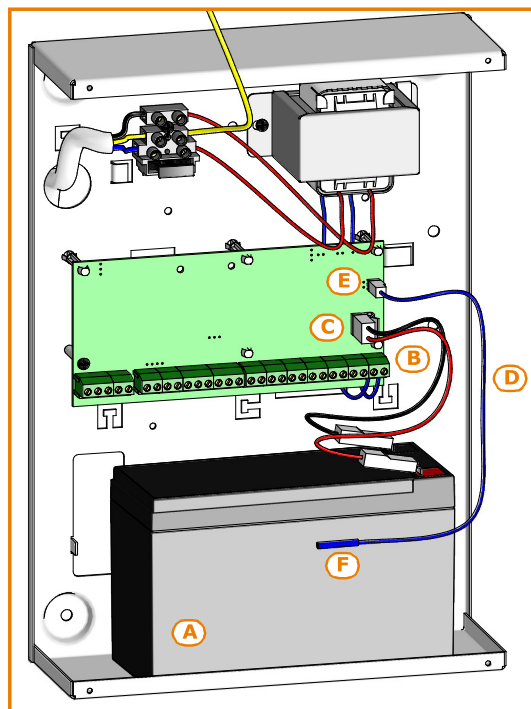
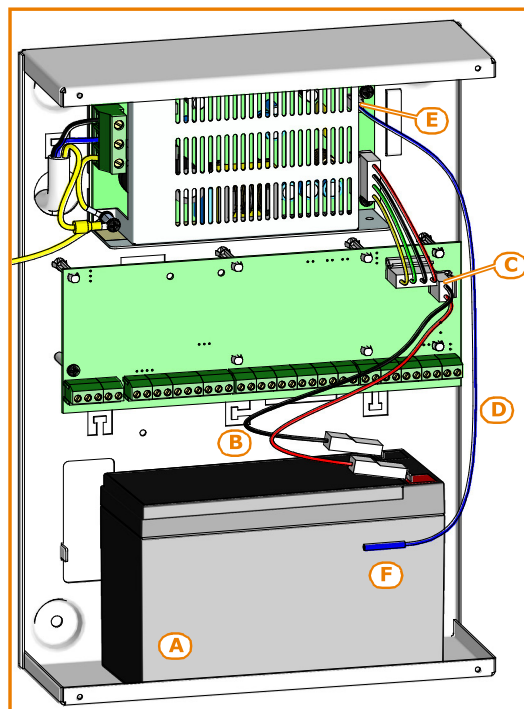
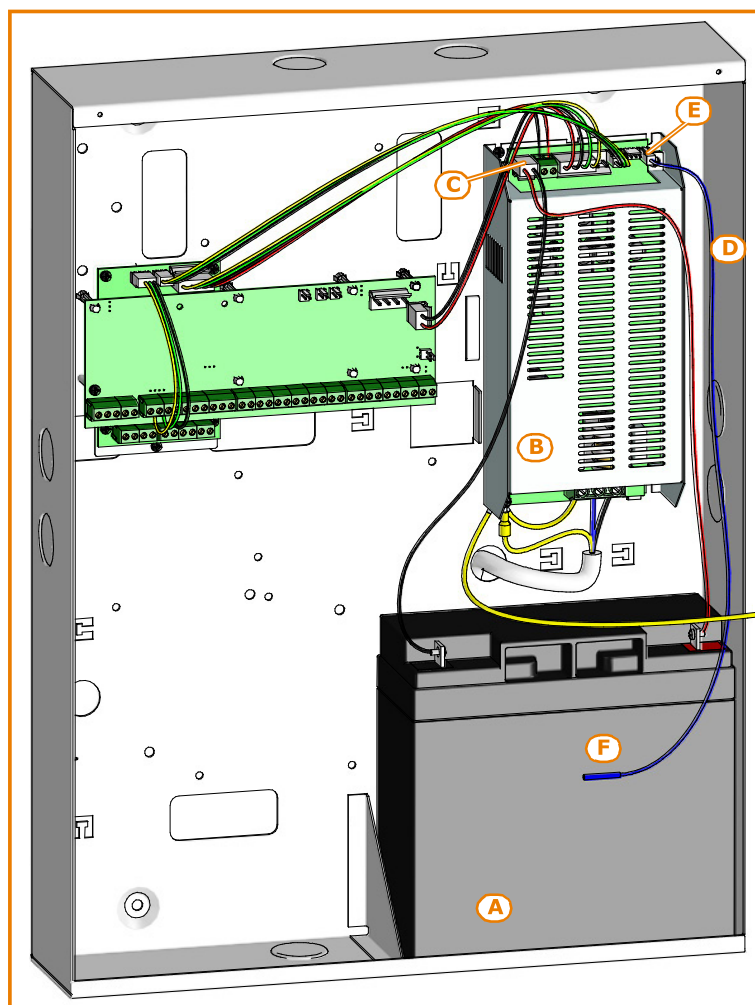
4. Crimpare il cavetto del conduttore di terra al terminale ad occhiello [E] fornito.
5. Fissare il cavetto con l'occhiello con la centrale alla vite della messa a terra [F] (*Descrizione delle parti, [I]*) con il dado fornito.
6. Assicursi che alla messa a terra siano collegati il terminale "⊕" del modulo alimentatore [G] e il coperchio [H].

Nota



L'installazione deve essere eseguita in conformità alle regole impiantistiche nazionali e la sorgente di alimentazione deve essere fornita tramite un dispositivo di protezione bipolare. I cavi utilizzati per il cablaggio del prodotto devono avere sezione adeguata ed essere conformi alla norma IEC 60332-1-2 o alla IEC 60332-2-2.

2.1.3 Collegamento della batteria tampone

SmartLiving 505, 515**SmartLiving 1050L****SmartLiving 10100L/G3**

Il collegamento della batteria tampone [A] deve essere effettuato durante la fase descritta ne "*Prima accensione*".

La scatola metallica delle centrali SmartLiving 505, 515, 1050, 1050/G3 è in grado di alloggiare una batteria al piombo da 12V 7Ah o 9Ah.

La scatola metallica della centrale SmartLiving 1050L, 1050L/G3, 10100L, 10100/G3 è in grado di alloggiare una batteria al piombo da 12V 17Ah.

Nota



L'involucro della batteria deve avere classe d'infiammabilità HB o migliore.
Le batterie di backup dell'alimentazione dell'apparecchiatura non sono fornite con la stessa.
L'installatore deve utilizzare esclusivamente batterie al piombo-acido regolate da valvola (VRLA) per uso stazionario, conformi alle norme IEC 60896-21 ed IEC 60896-22.

Per la connessione della batteria utilizzare l'apposito cavo [C] di collegamento fornito con la centrale.

Attenzione!

Prestare la massima attenzione nel rispettare la polarità della batteria:

- **cavo nero= negativo**
- **cavo rosso= positivo**

Collegare il cavo alla centrale tramite l'opportuno connettore a disposizione [C]:

Per i modelli di centrale SmartLiving 505, 515, 1050 e 1050L il connettore è disponibile sulla scheda madre (*Descrizione delle parti, [B]*).

Per i modelli di centrale SmartLiving 1050/G3, 1050L/G3, 10100L e 10100L/G3 il connettore è disponibile sull'alimentatore (*Descrizione delle parti, [F]*).

La batteria al piombo costituisce la sorgente di alimentazione secondaria che provvede ad alimentare il sistema quando non è presente la sorgente di alimentazione primaria (230V~ 50Hz).

La centrale provvederà alla ricarica ed alla supervisione. La supervisione dell'efficienza della batteria da parte della centrale avviene effettuando un apposito test ogni 4 minuti.

Guasti Presenti
Batteria Scarica

Nel caso in cui la batteria non risulti efficiente, cioè la centrale rilevi una tensione inferiore a 10,4V, si genera l'evento "Batteria Scarica", che viene ripristinato nel caso in cui la tensione superi gli 11,4V.

In tal caso si accenderà il LED giallo sulla tastiera. Per visualizzare il guasto sul display, seguire il seguente percorso:

Menu utente, Visualizzazioni, Guasti Presenti

2.1.4

Sonda termica

È disponibile una sonda termica [D] per la compensazione della tensione di ricarica della batteria in funzione della temperatura della stessa. Con l'utilizzo di tale sonda si previene il surriscaldamento della batteria ed il suo conseguente danneggiamento.

Per la connessione della sonda termica seguire la seguente procedura:

1. Scollegare la batteria.
2. Collegare la sonda termica al connettore sull'alimentatore [E].
Per i modelli di centrale dotati di trasformatore (SmartLiving 505 e 515) è necessario collegare la sonda direttamente sul connettore della scheda madre (*Descrizione delle parti, [C]*).
3. Per le SmartLiving 505 e 515, sulla scheda centrale, togliere il ponticello per abilitare la sonda termica (*Descrizione delle parti, [D]*).
4. Fissare la sonda termica alla batteria [F] in modo da ottenere una buona trasmissione del calore.

2.1.5 Apertura e chiusura della centrale

Per avere accesso alla centrale è necessario rimuovere il coperchio della scatola metallica procedendo nel seguente modo:

1. Digitare su una tastiera il codice installatore e premere **Ok**: l'ingresso nel menu installatore impedisce l'attivazione dell'uscita e delle telefonate eventualmente programmate in corrispondenza dell'evento apertura centrale.
2. Svitare le viti del coperchio e rimuoverlo.
3. Inserire il ponticello di servizio (vedi "*Stato di servizio*") ed effettuare l'intervento.

Per richiudere il coperchio della scatola metallica procedere nell'ordine inverso alla rimozione del coperchio:

1. Disinserire il ponticello di servizio.
2. Applicare il coperchio ed avvitare le 2 viti.
3. Uscire dal menu installatore.

Nota

All'uscita dal menu installatore, se il coperchio della centrale non è stato rimontato, non si genera immediatamente l'evento "AperturaPannello".
Tale evento viene generato solo se il coperchio non è rimontato correttamente 15 secondi dopo la prima chiusura del microswitch di antiapertura.

2.1.6 Stato di servizio

Lo stato di servizio è segnalato nelle tastiere con la comparsa nella prima riga del display della scritta "Servizio" e dell'indirizzo della tastiera.

In caso di tastiera con il lettore di prossimità interno abilitato, si visualizza anche il suo indirizzo.



- Kkk, indirizzo tastiera
- PFP, indirizzo lettore

Nello stato di servizio la centrale:

- Forza l'uscita relè a bordo scheda ("*Scheda madre - morsettiera*", "*10-11-12*") nella condizione di riposo.
- Non attiva le uscite (e, se già attive, le forza nello stato di riposo) corrispondenti agli eventi di:
 - allarme o sabotaggio di zona e di area
 - sabotaggio periferiche
 - sabotaggio apertura/strappo centrale
- Permette di avviare la procedura di programmazione indirizzi sulle tastiere.
- Permette di avviare la procedura di programmazione indirizzi sui lettori.
- Attiva automaticamente la procedura di autoacquisizione delle periferiche sul BUS con periodicità di 10 secondi.
L'installatore imposta l'indirizzo alle periferiche connesse al BUS e, ogni 10 secondi, la centrale acquisisce in configurazione le periferiche che trova.
- Se ci sono periferiche scomparse, il BUS non viene ripetutamente resettato nel tentativo di recuperarle.
- Continua, a meno dei punti sopra citati, ad essere operativa in tutte le sue funzionalità.

Nello stato di servizio la tastiera Alien:

Non richiede il codice utente per accedere alla sezione corrispondente al tasto "Settings".

- I primi parametri mostrati nella sezione "settings - Alien" sono gli indirizzi della tastiera Alien del lettore di prossimità integrato e lo stato di abilitazione del sabotaggio della tastiera.
- Non è accessibile la sezione "Clima".
- Il display mostra l'indirizzo della Alien e del suo lettore integrato nell'angolo in alto a sinistra della home page.
- Il display mostra i caratteri relativi allo stato di inserimento delle aree nell'angolo in basso a sinistra della home page.

La centrale può essere messa nello stato di servizio in uno dei seguenti modi:

- Inserendo il ponticello di servizio in posizione "SERV"
- Il ponticello di servizio (*Descrizione delle parti, [G]*) può essere inserito in due posizioni differenti:



"RUN"



"SERV"

- Posizione "RUN": centrale in funzione
- Posizione "SERV": centrale in servizio

- Abilitando l'opzione "Servizio"
- Attivando questa opzione la centrale entra in stato di servizio e se ne esce disabilitandola. L'abilitazione o disabilitazione si ottiene sia da tastiera che da computer.

Da tastiera

1. Accedere alla sezione "Programmazione Parametri":

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Parametri

2. Attivare il parametro "Servizio" con il tasto  ; per disattivare premere .
3. Premere **OK** per uscire salvando.

Da software

Selezionare "Impianto SmartLiving" dalla struttura ad albero sulla sinistra e poi andare sulla scheda "Programmazione" a destra.

Nella sezione "Parametri Centrale" è presente l'opzione "Servizio" che si può abilitare o meno cliccandoci sopra.

2.1.7

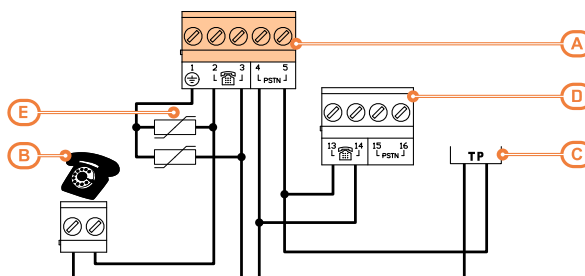
Collegamento linea telefonica

Collegare la linea telefonica PSTN (Public Switched Telephone Network) ai morsetti 4 e 5 della centrale ("*Scheda madre - morsettiera*", "*Descrizione delle parti*").

Per proteggere la centrale da eventuali scariche atmosferiche, si consiglia di utilizzare due varistori 150Vrms (forniti); questi vanno collegati tra il morsetto di terra 1 e i morsetti di linea PSTN 4 e 5.

Tabella 2.1:
Collegamento PSTN

[A]	Centrale
[B]	Apparecchio telefonico
[C]	Linea PSTN
[D]	SmartLinkAdv
[E]	Varistori 150Vrms



Nel caso in cui non fosse possibile collegare la centrale alla rete pubblica o si voglia aumentare la sicurezza del sistema, si può collegare a questi morsetti un'interfaccia GSM (tipo SmartLinkAdv) che provvederà a simulare la linea analogica PSTN di terra.

SmartLinkAdv

Lo SmartLinkAdv è un comunicatore telefonico prodotto dalla Inim Electronics, che, sia nel modello G che GP, provvederà a monitorare la linea analogica di terra e, qualora questa venisse a mancare (per esempio a causa del taglio dei fili), a reindirizzare sulla rete telefonica GSM le chiamate sia in arrivo che in partenza.

È inoltre possibile utilizzare i terminali a bordo dello SmartLinkAdv al fine di estendere le funzioni del sistema Prime. Di seguito alcuni esempi:

- Inserire/Disinserire la centrale da remoto attraverso un SMS o una chiamata a costo "zero"
Collegare un terminale della scheda Prime, programmato come "zona inseguimento", ad una uscita dello SmartLinkAdv; in questo modo è possibile inserire o disinserire la centrale Prime inviando un SMS.
Analogamente è possibile, tramite un terminale programmato come "zona commutazione", inserire e disinserire la centrale attraverso il semplice riconoscimento di una chiamata in ingresso.
- Ricevere un SMS al verificarsi di un allarme da centrale
Collegando un'uscita di allarme della centrale Prime ad un ingresso di SmartLinkAdv è possibile ricevere una comunicazione via SMS dell'avvenuto allarme. Tale SMS, il cui testo è programmabile, può essere inoltrato automaticamente a dieci diverse utenze telefoniche.

Tutte le funzioni della centrale SmartLiving che utilizzano la linea PSTN (comunicatore vocale, risponditore automatico, televigilanza, teleassistenza) rimangono valide anche sulla rete GSM attraverso lo SmartLinkAdv. Di particolare interesse è la possibilità di effettuare, anche attraverso la rete GSM, tutte le funzioni relative alla teleassistenza.

Nota

In presenza di linea ADSL, è necessario collegare la centrale a valle del filtro ADSL, sulla linea su cui vanno collegati gli apparecchi telefonici (tale linea è chiaramente indicata sui filtri).

Nel caso in cui la centrale non sia dotata di scheda vocale SmartLogos30M, su chiamata vocale viene riprodotto un beep continuo per 30 secondi.

2.1.8

Collegamento del PC

Per la programmazione della centrale tramite PC è necessario disporre del software SmartLeague e di un cavo seriale RS232.

Per collegare il PC è sufficiente inserire il cavo RS232 nel connettore apposito (*Descrizione delle parti, [I]*). Qualora il PC non fosse dotato di porta RS232, bensì di porta USB, usare l'adattatore RS232-USB omologato e fornibile da Inim Electronics.

Tabella 2.2: Connettori cavo RS232

Lato SmartLiving		Lato PC	
Connettore DB9F		Connettore DB9F	
	2	3	
	3	2	
	4	4	
	5	5	
	6	6	
	7	7	
	8	8	
Connettore DB9F		Connettore DB25F	
	2	2	
	3	3	
	4	20	
	5	7	
	6	6	
	7	4	
	8	2	

2.1.9

Collegamento della scheda SmartLogos30M

Per la corretta installazione della scheda, seguire la procedura di seguito riportata.

1. Disalimentare completamente la centrale scollegando sia la batteria al piombo sia la sorgente di alimentazione primaria.
2. Innestare la scheda nell'apposito connettore (*Descrizione delle parti, [H]*).
3. Alimentare la centrale collegando prima la sorgente primaria e poi ricollegando la batteria al piombo.

2.2 Installazione delle periferiche

2.2.1 Collegamento alla linea I-BUS

Le periferiche di SmartLiving vanno connesse all'unità centrale attraverso l'I-BUS. Il collegamento tra la centrale e le sue periferiche avviene con un cavo schermato a 4 (o più) fili.

Attenzione!

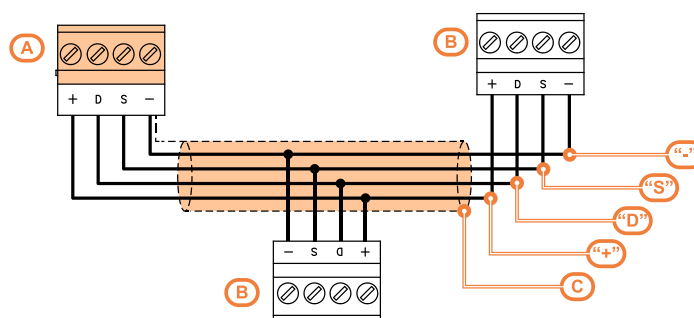
La calza va collegata ad uno dei morsetti "D" (massa o GND) solo dal lato della centrale e deve seguire tutto il BUS senza essere collegata a massa in altri punti.

Il collegamento in centrale va fatto tramite i morsetti "+ D S -" presenti sulla scheda madre (*"Scheda madre - morsettiera", "6-7-8-9"*).

Per i modelli SmartLiving 1050/G3, 1050L/G3 e 10100L/G3 bisogna usare i morsetti "+ D S -" presenti sulla scheda LIVPWR100 (*"Scheda LIVPWR100 - morsettiera"*).

Tabella 2.3:
Collegamento I-BUS

[A]	Centrale SmartLiving
[B]	Periferica
[C]	Calza



Dimensionamento

Il dimensionamento della linea I-BUS, cioè la distribuzione delle periferiche e l'utilizzo dei cavi per connetterle, deve essere fatto in base a diversi fattori di progetto, in modo da garantire la diffusione dei segnali dei conduttori "D" e "S" e dell'alimentazione fornita dai conduttori "+" e "-".

Tali fattori sono:

- L'assorbimento di corrente dei dispositivi connessi.
In caso di alimentazione insufficiente dalla linea BUS a periferiche e sensori, questa può essere fornita anche da alimentatori esterni.
- Tipologia di cavi.
La sezione dei cavi utilizzati influisce sulla dispersione dei segnali dei conduttori.

Tabella 2.4: Cavi consigliati

Cavo AF CEI 20-22 II	n. conduttori	Sezione (mm ²)	Terminale IBUS
Cavo a 4 conduttori + schermo + calza	2	0,5	+ -
	2	0,22	D S
Cavo a 6 conduttori + schermo + calza	2	0,5	+ -
	2	0,22	D S
	2	0,22	disponibili
Cavo a 6 conduttori + schermo + calza	2	0,75	+ -
	2	0,22	D S
	2	0,22	disponibili

- Velocità di comunicazione sul BUS.
Tale parametro è modificabile utilizzando il software SmartLeague (38,4, 125 o 250kbs).

Tabella 2.5: Dimensionamento BUS

Velocità del BUS	Lunghezza ammissibile massima del BUS
38,4kbps	1000m
125kbps	700m
250kbps	300m

- Numero e distribuzione di isolatori IB200.
Per aumentare l’affidabilità e l’estensione del BUS è necessario utilizzare i dispositivi isolatori.

ISOLATORI

Per una corretta installazione dell’isolatore, e quindi del BUS, è necessario dimensionare il ramo del BUS in cui si trova l’isolatore in base al numero di periferiche collegate a tale ramo e al loro totale assorbimento di corrente. Questo assorbimento è quindi da confrontare con il dato “Assorbimento massimo da centrale”.

Altra caratteristica è la lunghezza della linea che si trova a valle dell’isolatore fino all’isolatore successivo o alla fine della linea. Forniamo qui una tabella con dei valori indicativi di tale lunghezza, a seconda della velocità del BUS:

Tabella 2.6: Dimensionamento isolatori IB200

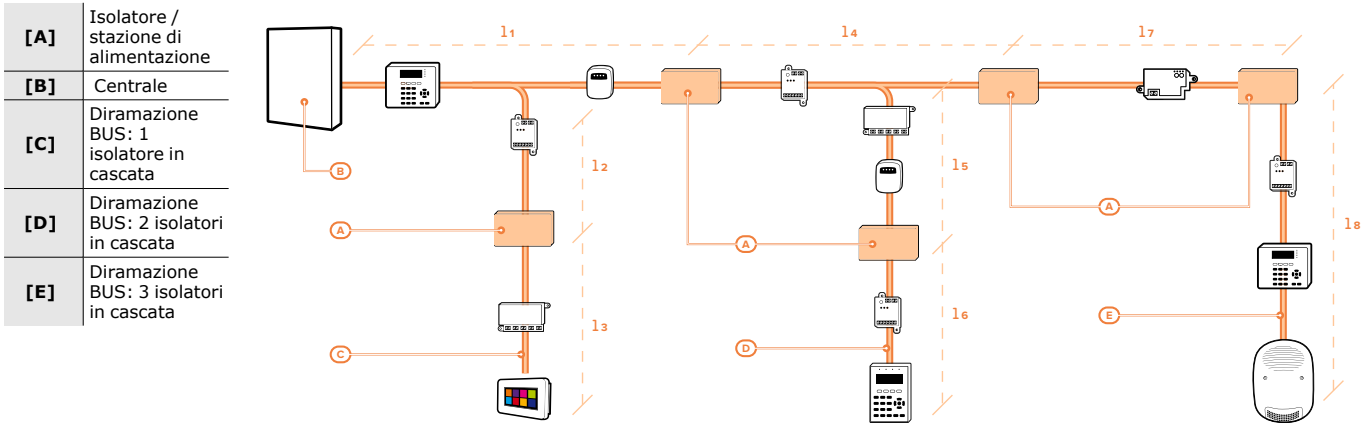
Velocità del BUS	Lunghezza del cavo a valle dell’isolatore (L)	Numero massimo di isolatori in cascata
38,4kbps	500m	9
125kbps	350m	6
250kbps	200m	2

Le lunghezze (L) qui indicate si possono identificare con:

la lunghezza dei cavi tra un isolatore e le periferiche successive o tra due isolatori successivi, nel caso di una linea singola

la somma delle lunghezze di tutte le linee che partono da un isolatore e che arrivano ad isolatori successivi o terminano con delle periferiche, nel caso di linee ramificate

A tal proposito forniamo un esempio per un impianto con velocità di BUS di 125kbps:



Dove:

- $l_1, l_2, l_3, l_4, l_5, l_6, l_7, l_8 < L$
- $l_1 + l_2 < L$
- $l_4 + l_5 < L$

Nota

Le distanze indicate nelle tabelle sono ottenute in condizioni ottimali di cablaggio e rispettando i punti sopra indicati.

Si sconsiglia di posizionare un isolatore subito dopo la centrale. Ogni isolatore andrebbe posizionato nei punti dove la qualità del BUS si abbassa drasticamente.

2.2.2

Indirizzamento delle periferiche

Tutte le periferiche collegate al BUS devono avere indirizzi univoci per essere correttamente identificate dalla centrale.

E’ possibile che due periferiche di diverso tipo abbiano lo stesso indirizzo (ad esempio l’indirizzo 3 per una Flex5/SU ed anche per una tastiera Joy), mentre due periferiche dello stesso tipo non devono assolutamente avere lo stesso indirizzo.

Indirizzo espansioni

0	Interruttore a "OFF"
1	Interruttore a "ON"

Indirizzo	Interruttore							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0	1	0
4	0	0	0	0	0	0	1	1
5	0	0	0	0	0	1	0	0
6	0	0	0	0	0	1	0	1
7	0	0	0	0	0	1	1	0
8	0	0	0	0	0	1	1	1
9	0	0	0	0	1	0	0	0
10	0	0	0	0	1	0	0	1
11	0	0	0	0	1	0	1	0
12	0	0	0	0	1	0	1	1
13	0	0	0	0	1	1	0	0
14	0	0	0	0	1	1	0	1
15	0	0	0	0	1	1	1	0
16	0	0	0	0	1	1	1	1
17	0	0	0	1	0	0	0	0
18	0	0	0	1	0	0	0	1
19	0	0	0	1	0	0	1	0
20	0	0	0	1	0	0	1	1

Indirizzo	Interruttore							
	1	2	3	4	5	6	7	8
21	0	0	0	1	0	1	0	0
22	0	0	0	1	0	1	0	1
23	0	0	0	1	0	1	1	0
24	0	0	0	1	0	1	1	1
25	0	0	0	1	1	0	0	0
26	0	0	0	1	1	0	0	1
27	0	0	0	1	1	0	1	0
28	0	0	0	1	1	0	1	1
29	0	0	0	1	1	1	0	0
30	0	0	0	1	1	1	0	1
31	0	0	0	1	1	1	1	0
32	0	0	0	1	1	1	1	1
33	0	0	1	0	0	0	0	0
34	0	0	1	0	0	0	0	1
35	0	0	1	0	0	0	1	0
36	0	0	1	0	0	0	1	1
37	0	0	1	0	0	1	0	0
38	0	0	1	0	0	1	0	1
39	0	0	1	0	0	1	1	0
40	0	0	1	0	0	1	1	1

Indirizzo ricestrasmittitori

0	LED spento
1	LED acceso
L	LED lampeggiante

Indirizzo	LED DL1 - rosso	LED DL2 - blu	LED DL3 - verde	LED DL4 -giallo
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
10	1	0	1	0
11	1	0	1	1
12	1	1	0	0
13	1	1	0	1
14	1	1	1	0
15	1	1	1	1
16	0	0	0	L
17	0	0	L	0
18	0	0	L	L
19	0	L	0	0
20	0	L	0	L
21	0	L	L	0
22	0	L	L	L
23	L	0	0	0
24	L	0	0	L
25	L	0	L	0
26	L	0	L	L
27	L	L	0	0
28	L	L	0	L
29	L	L	L	0
30	L	L	L	L

Indirizzo lettori

0	LED spento	Indirizzo	LED rosso	LED blu	LED verde	LED giallo	nBy/S	nBy/X nBy/K
1	LED acceso							
L	LED lampeggiante							
		1	0	0	0	1		
		2	0	0	1	0		
		3	0	0	1	1		
		4	0	1	0	0		
		5	0	1	0	1		
		6	0	1	1	0		
		7	0	1	1	1		
		8	1	0	0	0		
		9	1	0	0	1		
		10	1	0	1	0		
		11	1	0	1	1		
		12	1	1	0	0		
		13	1	1	0	1		
		14	1	1	1	0		
		15	1	1	1	1		
		16	0	0	0	L		
		17	0	0	L	0		
		18	0	0	L	L		
		19	0	L	0	0		
		20	0	L	0	L		
		21	0	L	L	0		
		22	0	L	L	L		
		23	L	0	0	0		
		24	L	0	0	L		
		25	L	0	L	0		
		26	L	0	L	L		
		27	L	L	0	0		
		28	L	L	0	L		
		29	L	L	L	0		
		30	L	L	L	L		

In funzione al tipo di centrale installata, ciascun tipo di periferica ha un valore massimo di indirizzo da non superare.

Nella prima tabella sono riportati gli indirizzi possibili per le espansioni, assieme alla configurazione del DIP-switch della scheda dell'espansione.

Nella seconda tabella ad ogni indirizzo dei lettori nBy e del ricetrasmittitore è affiancata la combinazione dei LED del lettore.

Per indirizzi superiori a quelli mostrati nelle tabelle e per le procedure di indirizzamento dei singoli dispositivi, si rimanda ai rispettivi manuali.

Alle centrali SmartLiving è possibile collegare un solo dispositivo Nexus, quindi non è prevista alcuna procedura di indirizzamento.

2.2.3 Indirizzamento rapido di tastiere e lettori

All'ingresso nello stato di servizio ("*Stato di servizio*"), se entro 4 secondi viene premuto il pulsante di antiapertura del coperchio della centrale (*Descrizione delle parti, [K]*), la centrale SmartLiving attiva la funzione per l'indirizzamento rapido di tastiere e lettori.

Tutte le tastiere e tutti i lettori collegati all'I-BUS vengono posti nella condizione di programmazione del proprio indirizzo.

A questo punto l'installatore può modificare o confermare tutti gli indirizzi.

2.2.4 Acquisizione delle periferiche

Le centrali SmartLiving permettono l'acquisizione di periferiche con diverse modalità, potendo scegliere tra procedure automatiche o manuali a seconda dell'accesso dell'installatore al sistema.

Automatica, da centrale in "servizio"

Mettendo la centrale in stato di "servizio" (vedi "*Stato di servizio*") si attiva automaticamente la procedura di acquisizione automatica delle periferiche sul BUS con periodicità di 10 secondi.

Se l'installatore ha impostato l'indirizzo alle periferiche connesse al BUS, ogni 10 secondi, la centrale acquisisce in configurazione le periferiche che trova.

Automatica, da tastiera

In alternativa è anche possibile far avviare una procedura di acquisizione automatica attraverso la seguente voce del menu installatore:

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Par. di fabbrica, Autoacc. Perif.

Automatica, da primo avvio

I dispositivi periferici presenti sul BUS vengono acquisiti automaticamente all'atto della prima accensione (vedi "*Prima accensione*").

Manuale, da software

Una volta aperta la soluzione dell'impianto da progettare, andare nella sezione "Progettazione" a destra dove sono riportate le icone delle periferiche disponibili.

Per aggiungere una periferica alla configurazione è sufficiente fare un doppio click sulla relativa icona. Nella sezione a sinistra si incrementa il numero in corrispondenza della voce dell'albero del tipo di dispositivo selezionato.

Per rimuovere un dispositivo dalla struttura, fare un click con il tasto destro sulla relativa voce dell'albero del menu a sinistra, e dall'elenco che si visualizza cliccare sulla voce "Elimina".

Manuale, da tastiera

L'acquisizione delle periferiche indirizzate è possibile abilitando le voci di menu raggiungendo la sezione del menu installatore:

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Tipo di periferica, Abilitazioni

In questa sezione è possibile aggiungere/togliere l'espansione nella configurazione tramite i

tasti  e .

Nota

L'autoacquisizione dei bilanciamenti è un brevetto depositato.

2.3 Collegamento dei sensori di allarme e bilanciamenti

Il collegamento dei sensori (rivelatori) ed il relativo bilanciamento dipende dalla tipologia degli stessi e dal grado di protezione che si vuole ottenere. I sensori possono essere alimentati:

- dai morsetti "+AUX" e "-/massa" presenti sulla centrale
- dai morsetti "+AUX" e "-/massa" presenti sulle espansioni

- dal morsetto "+12V" presente sulle tastiere
- da una qualunque sorgente di alimentazione ausiliaria a 12V purché questa abbia il riferimento di massa (GND) in comune con il riferimento di massa della centrale.

Attenzione!

Le resistenze utilizzate devono essere collegate direttamente ai terminali dei sensori, mai ai terminali della centrale o delle periferiche.

Le resistenze utilizzate per i bilanciamenti mostrati in seguito sono:

- 3K90hm 1/4W (arancio, bianco, rosso, oro)
- 6K80hm 1/4W (blu, grigio, rosso, oro)

Di seguito una tabella che mette in relazione il livello di protezione fornito dalle tipologie di rivelatori con le varie tipologie di bilanciamento previste dalla centrale:

Tabella 2.7: Livello protezione sensori di allarme

Bilanciamenti	Infrarosso	Doppia tecnologia	Contatto magnetico
normalmente aperto (N.O.)	molto basso	molto basso	molto basso
normalmente chiuso (N.C.)	basso	basso	basso
singolo	medio	medio	medio
doppio	alto	alto	-
zona doppia	medio	medio	medio
zona doppia con EOL	alto	alto	alto

Nota

Il livello di protezione del bilanciamento singolo è sicuro come il bilanciamento doppio se il contatto di sabotaggio del sensore è collegato con una zona bilanciata della centrale.

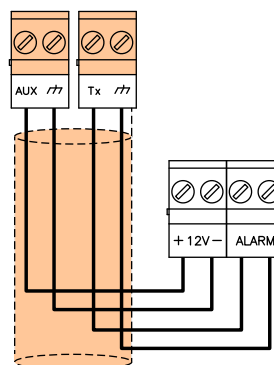
2.3.1**Bilanciamento N.C. / N.O.**

Nei casi di bilanciamento N.C. (normalmente chiuso) e N.O. (normalmente aperto), è possibile rilevare 2 stati distinti per la zona:

- riposo
- allarme

Per ognuno di questi la centrale legge sul terminale diversi valori della resistenza equivalente, sotto riportati in Ohm:

Ohm	N.C.	N.O.
$> 2 \times 3900 + 6800$	allarme	riposo
$2 \times 3900 + 6800$	allarme	riposo
$3900 + 6800$	allarme	allarme
$> 2 \times 3900$	allarme	allarme
3900	riposo	allarme
0	riposo	allarme



Se si vuole rilevare il sabotaggio del sensore, si consiglia di collegare il terminale "Tamper" del sensore ad una zona "24h" della centrale.

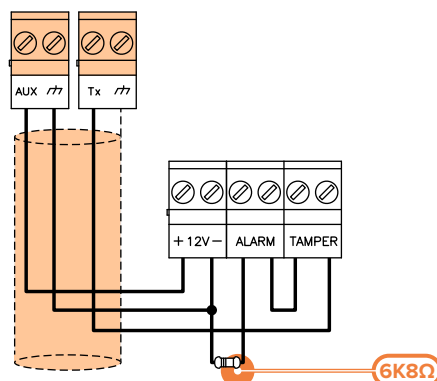
2.3.2**Bilanciamento singolo**

Nel caso di bilanciamento a singola resistenza di terminazione è possibile rilevare 3 stati distinti per la zona:

- riposo
- allarme
- sabotaggio (corto circuito)

Per ognuno di questi la centrale legge sul terminale diversi valori della resistenza equivalente, sotto riportati in Ohm:

Ohm	Zona
> 6800	allarme
6800	riposo
0	sabotaggio



Se si vuole rilevare il sabotaggio del sensore, si consiglia di collegare il terminale "Tamper" del sensore ad una zona "24h" della centrale.

2.3.3

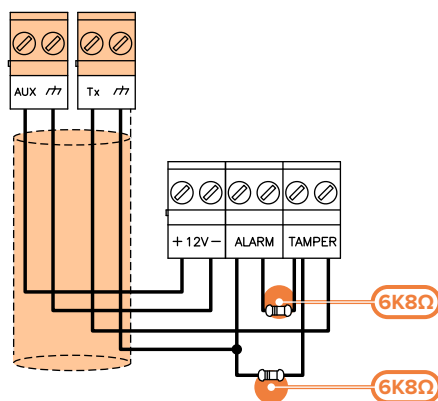
Bilanciamento doppio

Nei casi di bilanciamento a doppia resistenza di terminazione e di bilanciamento personalizzato, è possibile rilevare 4 stati distinti per la zona:

- riposo
- allarme
- sabotaggio (corto circuito)
- sabotaggio (taglio dei fili)

Per ognuno di questi la centrale legge sul terminale diversi valori della resistenza equivalente, sotto riportati in Ohm:

Ohm	Zona
> 6800	sabotaggio (taglio)
6800	allarme
6800/2	riposo
0	sabotaggio (corto)



2.3.4

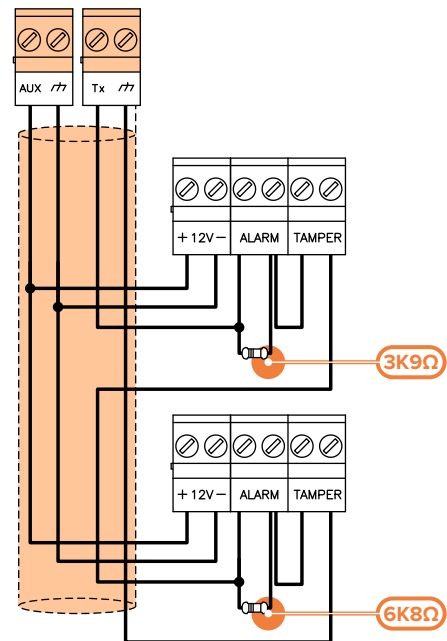
Bilanciamento zona doppia

Nel caso di zona doppia senza resistenza di terminazione, è possibile rilevare 5 stati distinti per l'intero terminale:

- riposo di entrambe le zone
- allarme della zona 1 e riposo della zona 2
- allarme della zona 2 e riposo della zona 1
- allarme di entrambe le zone
- sabotaggio (taglio dei fili)

Per ognuno di questi la centrale legge sul terminale diversi valori della resistenza equivalente, sotto riportati in Ohm:

Ohm	Zona1	Zona 2 (doppia)
> 3900 + 6800	sabotaggio	sabotaggio
3900 + 6800	allarme	allarme
6800	riposo	allarme
3900	allarme	riposo
0	riposo	riposo



2.3.5

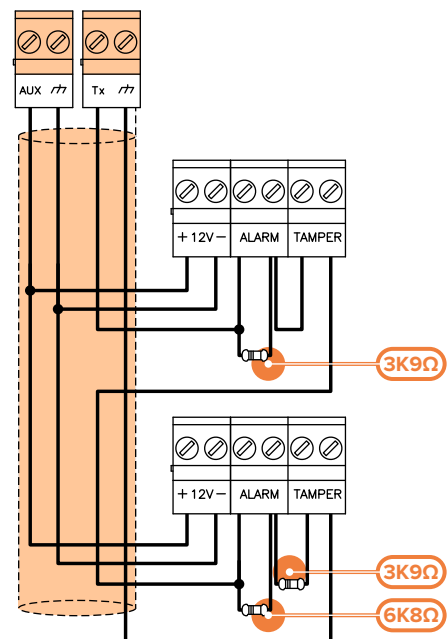
Bilanciamento zona doppia con EOL

Nel caso di zona doppia con resistenza di terminazione, è possibile rilevare 6 stati distinti per l'intero terminale:

- riposo di entrambe le zone
- allarme della zona 1 e riposo della zona 2
- allarme della zona 2 e riposo della zona 1
- allarme di entrambe le zone
- sabotaggio (taglio dei fili)
- sabotaggio (corto circuito)

Per ognuno di questi la centrale legge sul terminale diversi valori della resistenza equivalente, sotto riportati in Ohm:

Ohm	Zona1	Zona 2 (doppia)
> 2 x 3900 + 6800	sabotaggio (taglio)	sabotaggio (taglio)
2 x 3900 + 6800	allarme	allarme
3900 + 6800	riposo	allarme
2 x 3900	allarme	riposo
3900	riposo	riposo
0	sabotaggio (corto)	sabotaggio (corto)



2.4

Collegamento dei sensori tapparella/inerziali e bilanciamenti

Nel caso di rivelatori tapparella o inerziale, è possibile scegliere tra due bilanciamenti:

- normalmente chiuso (NC)
- singolo bilanciamento (si tratta di un NC con resistenza di terminazione).

Di seguito una tabella che mette in relazione il livello di protezione di sensori tapparella o inerziali con i due bilanciamenti previsti dalla centrale:

Tabella 2.8: Livello protezione sensori tapparella

Bilanciamenti	Livello
normalmente chiuso (N.C.)	molto basso
singolo bilanciamento (N.C. con EOL)	alto

Se il dispositivo di rilevamento tapparella o inerziale è connesso ad un terminale di un dispositivo wireless, la lunghezza dei cavi di collegamento deve essere contenuta entro 2 metri.

Il dispositivo di rilevamento tapparella deve generare impulsi di durata compresi tra 500µsec e 10msec.

2.4.1 Normalmente chiuso (N.C.)

In questo caso la condizione di allarme è rilevata esclusivamente dal conteggio degli impulsi rilevati dalla centrale sul terminale.

Utilizzando questo bilanciamento, non verranno mai rilevati sabotaggi né per taglio dei fili, né per corto circuito.

Gli stati rilevati dunque sono:

- riposo
- allarme

La condizione di allarme viene rilevata esclusivamente mediante il conteggio del numero di impulsi e della sensibilità, coerentemente con la programmazione dei parametri.

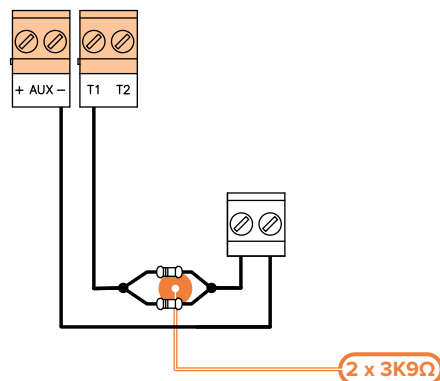
2.4.2 Bilanciamento singolo (N.C. con EOL)

Nel caso di bilanciamento a singola resistenza di terminazione è possibile rilevare 3 stati distinti per la zona:

- riposo
- allarme
- sabotaggio (taglio dei fili)
- sabotaggio (corto circuito)

Per ognuno di questi la centrale legge sul terminale diversi valori della resistenza equivalente, sotto riportati in Ohm:

Ohm	Zona
> 3900/2	sabotaggio (taglio)
3900/2	riposo
0	sabotaggio (corto)



La condizione di allarme viene rilevata esclusivamente mediante il conteggio del numero di impulsi e della sensibilità, coerentemente con la programmazione dei parametri.

2.5 Autoacquisizione dei bilanciamenti

Dopo aver collegato e bilanciato le zone, l’installatore può avviare la fase di autoacquisizione dei bilanciamenti, evitando così di impostare manualmente ogni singolo bilanciamento (vedi il manuale di programmazione).

Nota

L’autoacquisizione dei bilanciamenti è un brevetto depositato.

2.6 Collegamento delle uscite

In corrispondenza di un qualunque evento riconosciuto dalla centrale è possibile attivare una o più uscite.

2.6.1 Collegamento di uscite open collector

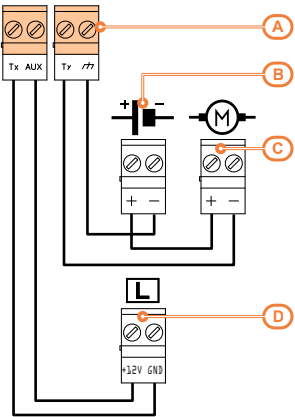
A parte l’uscita relè, tutte le uscite in centrale e sulle espansioni Flex5/SP e Flex5/SU sono di tipo “open collector”:

- **OC1** e **OC2** sono uscite open collector in grado di pilotare correnti massime in accordo con *"Caratteristiche tecniche"*.
- tutti i terminali configurabili come uscite, sono open collector in grado di pilotare al massimo 150mA.

Sotto trovate esempi di collegamenti tipici per l’attivazione di un carico alla chiusura a massa (↗) di una uscita Normalmente Aperta.

Tabella 2.9: Collegamento uscite

[A]	Centrale
[B]	Alimentatore esterno 13.8V
[C]	Dispositivo generico
[D]	Carico generico 12V



2.6.2 Collegamento delle sirene

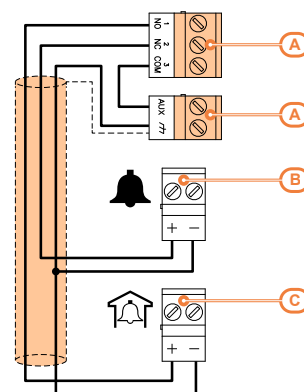
Tipicamente, in caso di allarme intrusione, la centrale attiva l’uscita preposta per i dispositivi di segnalazione ottico-acustica.

L’uscita di allarme più comunemente utilizzata per pilotare una sirena autoalimentata, è costituita dall'uscita relè a bordo della centrale.

Sotto è rappresentato il collegamento di una sirena autoalimentata e di una sirena interna.

Tabella 2.10: Collegamento sirene

[A]	Centrale
[B]	Sirena autoalimentata
[C]	Sirena interna



2.7 Installazione schede opzionali

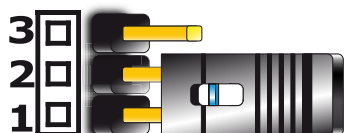
2.7.1 Installazione scheda SmartLAN

La scheda SmartLAN permette alle centrali SmartLiving di estendere la loro connettività a reti ethernet e internet.

Il funzionamento delle schede SmartLAN è comunque subordinato alla configurazione della rete cui tali schede sono connesse. Si raccomanda quindi di contattare l'amministratore della rete per l'installazione delle schede e per configurarle correttamente.

Qui mostrata la scheda SmartLAN/SI montata all'interno della scatola. Di seguito viene riportata la procedura per l'installazione della scheda:

1. Disalimentare completamente la centrale, disconnettendo sia la sorgente di alimentazione primaria (230V~) sia la batteria tampone.
2. Togliere la vite [A] di collegamento a terra (*Descrizione delle parti, [P]*) dal foro e sostituirla col distanziale metallico filettato (fornito).
3. Far combaciare il foro della scheda sul distanziale e la presa seriale sul retro della scheda [B] con la presa sulla scheda SmartLiving (*Descrizione delle parti, [I]*).
4. Avvitare la vite [A] sul distanziale.



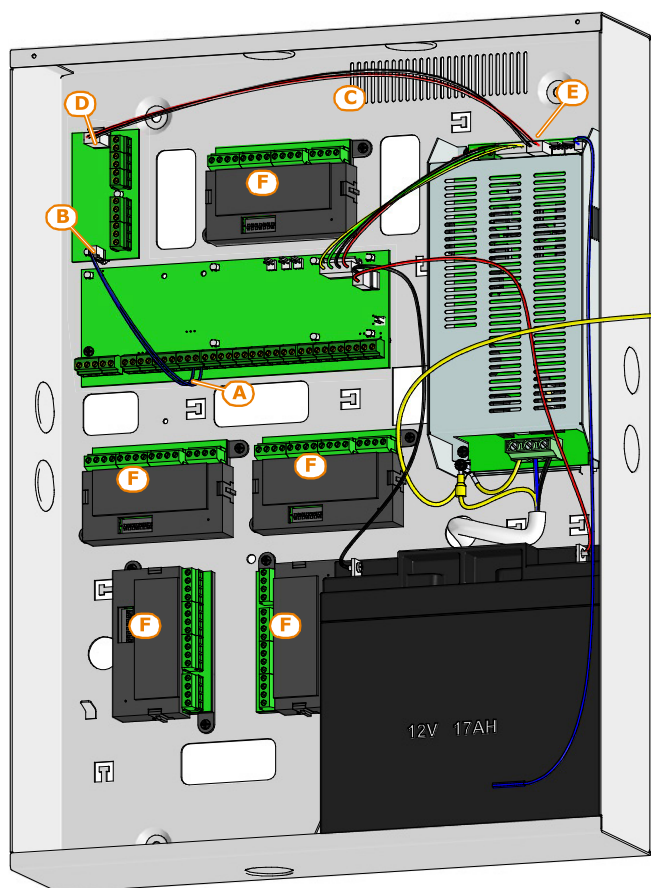
5. Innestare il jumper per l'alimentazione della scheda tra i pin 1 e 2 del connettore (*Descrizione delle parti, [E]*).
6. Alimentare nuovamente la centrale collegando la sorgente di alimentazione primaria (230V~) e la batteria tampone.

Nota

Si tenga presente che il servizio di posta elettronica non garantisce il tempo entro il quale messaggi ed allegati vengono consegnati né la consegna stessa dei messaggi ed allegati.

2.7.2 Installazione scheda AUXREL32

Di seguito viene riportata la procedura per l'installazione della scheda:



1. Disalimentare completamente la centrale, disconnettendo sia la sorgente di alimentazione primaria (230V~) sia la batteria tampone.
2. Innestare negli appositi fori (*Descrizione delle parti, [P]*), dal retro della scatola metallica, i sostegni in plastica.
3. Far combaciare i fori della scheda sui sostegni e premere la scheda verso il fondo fino alla ritenuta meccanica.
4. Innestare il cavetto [A] al connettore [B].
5. Collegare i due fili liberi del cavetto [A] ai morsetti 14 ("OC1") e 15 ("OC2") presenti sulla scheda della centrale, avendo cura di collegare "OC1" e "OC2" sulla centrale con gli omonimi del connettore (scheda AUXREL32, [C]).
6. Innestare il cavetto [C] al connettore [D] e ai 2 pin liberi [E] del connettore presente sull'alimentatore switching come mostrato in figura.

2.7.3

Installazione schede in armadio grande

All'interno dei contenitori delle centrali SmartLiving 1050L, 10100L, 1050L/G3 e 10100L/G3 è possibile alloggiare delle periferiche, a seconda delle dimensioni di queste, tipo Flex5/S o Nexus [F].

Di seguito viene riportata la procedura per la corretta installazione della scheda:

1. Disalimentare completamente la centrale, disconnettendo sia la sorgente di alimentazione primaria (230V~) sia la batteria tampone.
2. Avvitare il contenitore di plastica della periferica ai fori filettati del fondo della scatola della centrale (*Descrizione delle parti, [N]*).
3. Collegare alla linea di BUS.
4. Indirizzare il dispositivo.
5. Alimentare nuovamente la centrale collegando la sorgente di alimentazione primaria (230V~) e la batteria tampone.

Capitolo 3 Prima accensione

Alla prima accensione della centrale, tutti i parametri vengono inizializzati ai valori di default (dati di fabbrica).

La centrale, inoltre, effettua una autoacquisizione delle periferiche: quelle che la centrale "vede" sul BUS, vengono automaticamente impostate in configurazione.

Dal momento che, di fabbrica, tutte le periferiche sono impostate con l'indirizzo 1, se un impianto è dotato di più di una periferica per tipo, è evidente che l'autoacquisizione di prima accensione non va a buon fine.

Per effettuare una prima accensione dell'impianto corretta e per l'autoacquisizione delle periferiche, si raccomanda di seguire la procedura descritta di seguito.

Attenzione!

Durante il cablaggio, non alimentare mai centrale e periferiche, ne' mediante la tensione di rete (230V~) ne' mediante la batteria tampone.

1. Fissare al muro la centrale.
2. Cablare tutte le periferiche sul BUS.
3. Collegare i cavi del BUS alla centrale.
4. Bilanciare e collegare i rivelatori cablati.
5. Collegare i rivelatori ai terminali di centrale.
6. Collegare le uscite alla centrale ed ai terminali delle periferiche.
7. Collegare la centrale alla rete internet:
 - connessione LAN, tramite SmartLAN
 - connessione GSM, tramite Nexus opportunamente programmato con APN valido associato alla scheda SIM in utilizzo
8. Innestare sull'apposito connettore la scheda SmartLogos30M.
9. Inserire il ponticello di servizio in posizione "SERV".
10. Collegare l'alimentazione primaria (230V~).
11. Collegare la batteria tampone e la sonda termica.
12. La centrale si avvia.
Sulla prima riga di tutte le tastiere apparirà la stringa che indica lo stato di servizio e l'indirizzo della tastiera; essendo la prima accensione, tutte le tastiere riporteranno "K01" (vedi "*Stato di servizio*").

Nota

Se sul BUS è collegata più di una tastiera, potrebbe accadere che i display di tutte le tastiere siano completamente vuoti. Passare comunque al punto successivo.

13. Indirizzare le periferiche (vedi "*Indirizzamento delle periferiche*"). Almeno una tastiera deve avere l'indirizzo 1; sulla tastiera 1 attivare la procedura di impostazione indirizzi per i lettori di prossimità.
14. Se l'installatore lo ritenesse utile, può avviare dal proprio menu la "Programmazione rapida", procedura guidata che passo passo permette la programmazione dei parametri fondamentali dell'impianto (vedi "Programmazione rapida da tastiera").
Tale punto permette di saltare i punti successivi e terminare con l'ultimo punto, altrimenti proseguire con i punti seguenti.

15. Avviare la procedura di autoacquisizione dei bilanciamenti di tutte le zone dal menu installatore (vedi il manuale di programmazione, "*Parametri di fabbrica*", "*Autoacq.bil.zone*").

Attenzione!

Durante questa fase è indispensabile che tutte le zone siano a riposo.

16. Se presenti, dichiarare "Via radio" i terminali delle espansioni simulate dal ricetrasmittitore Air2-BS200 (vedi il manuale di programmazione, "*Programmazione terminali*").
17. Programmare i numeri di telefono per avvisatore vocale e/o digitale.
18. Togliere il ponticello di servizio dalla posizione "SERV" ed inserirlo in posizione "RUN".

Capitolo 4 Test di operatività di prima installazione

Forniamo una procedura per una verifica rapida dell'effettiva operatività dell'impianto SmartLiving a seguito di una prima installazione. La verifica consiste nella violazione di una zona di tipo "Ritardata".

Tale procedura va effettuata solo dopo una completa installazione della centrale SmartLiving e di tutte le parti che compongono l'intera installazione. Per fare ciò si consiglia di seguire le indicazioni fornite nel "*Prima accensione*".



1. Accertarsi che tutte le zone siano a riposo.
Tale condizione è segnalata dal LED blu di tastiera o dall'icona blu delle Alien quando questa è accesa fissa.
2. Entrare in programmazione della centrale ed effettuare la programmazione della zona che si intende violare.

Da tastiera

```
Terminale xyz
Descrizione
Aree
Tipo
```

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Terminali, selezionare il terminale interessato oppure

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Zone, selezionare la zona associata al terminale interessato

Una volta entrati nella sezione impostare il "Tipo" come "Ritardata".

3. Impostare il comunicatore telefonico per la segnalazione vocale della violazione.

Da tastiera

```
NUMERO 001
Descrizione
Aree
Tipo
```

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Telefono, Scelta numero, "NUMERO 001"

Una volta entrati nella sezione inserire il numero da chiamare ed impostare il "Tipo" come "Vocale".

4. Uscire dalla programmazione ed effettuare un inserimento totale.
Se non è stata variata la programmazione di default si può effettuare come descritto di seguito:

Da tastiera



Attivare la macro di tipo "Esegui inserimento" (macro n.1) associata al tasto "**F1**" visualizzata sul display.

Da Alien



Premere il tasto **Scenari**. Qui sono elencati gli scenari e attivare lo scenario 1 "Inserito" premendo il relativo tasto **ESEGUI**.

5. Attendere lo scadere del "Tempo di uscita" (30 secondi di default).
Le tastiere emetteranno un serie di impulsi (3 impulsi + pausa di 5 secondi, 4 impulsi brevi + pausa di 5 secondi durante gli ultimi 20 secondi del tempo di uscita).
6. Violare la zona programmata.
7. Essendo una zona di tipo "Ritardata", inizia il "Tempo di Ingresso" (30 secondi di default).
Le tastiere emetteranno un serie di impulsi (8 impulsi + pausa di 5 secondi).

Verifica tempo di ingresso

Verifica segnalazioni allarme



Verifica comunicatore telefonico

8. Se allo scadere del tempo di ingresso lo scenario di inserimento è ancora attivo, parte la segnalazione di allarme:
 - Si attivano le segnalazioni ottiche e acustiche di allarme
 - Il LED rosso di tastiera o dell'icona rossa delle Alien lampeggia velocemente
9. La centrale effettua la segnalazione tramite chiamata telefonica vocale al numero programmato.
10. Effettuare il disinserimento delle aree. Tale operazione effettua anche uno stop degli allarmi.
Se non è stata variata la programmazione di default si può effettuare come descritto di seguito, a seguito dell'inserimento del codice utente:

Da tastiera



Attivare la macro associata al tasto "**F2**" visualizzata sul display. La macro attiva un disinserimento totale.

Da Alien



Premere il tasto **Scenari**. Qui sono elencati gli scenari e attivare lo scenario 2 "Disinserito" premendo il relativo tasto **ESEGUI**.

11. Cancellare le memorie di allarme.
Se non è stata variata la programmazione di default si può effettuare come descritto di seguito, a seguito dell'inserimento del codice utente:

Da tastiera



Attivare la macro di tipo "Cancella memoria" (macro n.4) associata al tasto "**F4**" visualizzata sul display.

Da Alien



Premere il tasto **Menu**, accedere alla sezione "Azioni" e premere il tasto **ON** in corrispondenza del comando "Canc. memorie allarme".

Lo svolgimento di tutte le fasi sopra descritte con regolarità e senza problemi è sufficiente a confermare un funzionamento regolare ed una programmazione di base corretta della centrale.

Capitolo 5 Informazioni generali

5.1 Dati del costruttore

Costruttore: Inim Electronics S.r.l.
Sito di produzione: Centobuchi, via Dei Lavoratori 10
63076 Montepreandone (AP), Italy
Tel: +39 0735 705007
Fax: +39 0735 734912
e-mail: info@inim.it
Web: inim.it

Il personale autorizzato dal costruttore a riparare o sostituire qualunque parte del sistema, è autorizzato ad intervenire solo su dispositivi commercializzati con il marchio Inim Electronics.

5.2 Brevetti depositati

La famiglia di centrali SmartLiving è caratterizzata dai seguenti brevetti:

- **Terminali Ingresso/Uscita:** i terminali "T1" e "T2" presenti in centrale sono configurabili dall'installatore come zona di ingresso o come uscita.
- **Letto di prossimità nBy/X:** questo lettore è installabile su tutte le marche e tutti i modelli di frutto da incasso a parete.
- **Autoapprendimento bilanciamento zone:** l'installatore, sotto opportune condizioni, può avviare una procedura di apprendimento automatico dei bilanciamenti di tutte le zone, evitando così l'impostazione manuale del bilanciamento di ogni singola zona.

5.3 Qualifica degli operatori

Installatore

L'installatore è la persona (o il gruppo di persone) che installa e configura l'intero sistema antintrusione seguendo le specifiche concordate con il committente e tutte le norme e le leggi applicabili. L'installatore, inoltre, deve istruire adeguatamente l'utente (o gli utenti) sul corretto uso del sistema.

In condizioni normali all'installatore non è permesso di inserire/disinserire il sistema senza previa autorizzazione di un utente. Tutte le aree del sistema devono essere disinserite prima di poter accedere alla programmazione dei parametri.

Il codice di accesso dell'installatore coincide con il codice di accesso con livello 3 (vedi "*Livelli d'accesso*").

Utente

L'utente o gli utenti sono gli occupanti del sito in cui il sistema antintrusione SmartLiving è installato. Gli utenti possono inserire e disinserire il sistema o parti di esso dopo essersi correttamente autenticati.

In considerazione dell'estrema flessibilità del sistema, le operazioni più frequenti possono essere effettuate anche senza previa autenticazione, ma questo modo di operare deve essere espressamente richiesto dal committente che deve altresì essere consapevole dei rischi che tale modo di operare comporta (falsi allarmi, inserimenti/disinserimenti non voluti, ecc.).

Ad ogni utente è associato un codice per l'accesso al sistema. Tramite programmazione del codice è possibile definire un livello gerarchico:

- **Utente**
- **Manager**
- **Master**

A seconda del proprio livello gerarchico (dove "Utente" è il livello più basso) ogni codice ha la possibilità di effettuare le seguenti operazioni su codici gerarchicamente inferiori:

- abilitazione/disabilitazione
- modifica del PIN
- modifica di alcuni parametri di programmazione

5.4 Livelli d'accesso

La normativa definisce i seguenti livelli d'accesso alla centrale, distinti dalle limitazioni di fruibilità al sistema:

- **Livello 1** - accesso da parte di qualsiasi persona (es. passante)
- **Livello 2** - accesso da parte dell'utente
- **Livello 3** - accesso da parte dell'installatore o manutentore (espressamente autorizzato da un livello di accesso 2)
- **Livello 4** - accesso da parte del costruttore.

5.5 Manuali

Guida di installazione e programmazione

I manuali che non sono regolarmente forniti con l'apparato possono essere ordinati, facendo riferimento al codice d'ordine, o scaricati dal sito inim.it.

La guida, fornita con ogni centrale, è un foglio su cui sono descritte ed illustrate indicazioni necessarie all'installatore per una pronta e rapida installazione e programmazione del sistema SmartLiving.

Su tale foglio vengono riportati una guida rapida alla prima accensione, schemi dei cablaggi e dei collegamenti necessari, una tabella per l'indirizzamento delle periferiche, una guida rapida alla programmazione ed i valori di default dei parametri di programmazione.

Manuale di installazione (questo manuale)

Il manuale di installazione contiene le specifiche tecniche di tutti i componenti del sistema, le istruzioni sull'installazione delle parti, includendo le istruzioni con schemi di cablaggio dei vari moduli.

Contiene inoltre le istruzioni per la prima messa in servizio.

È responsabilità dell'installatore seguire attentamente tutte le indicazioni del costruttore per assicurare la corretta funzionalità del sistema e, nel contempo, rispettare tutte le avvertenze relative alla sicurezza attiva e passiva dell'installazione.

Manuale di programmazione

Il manuale di programmazione contiene le istruzioni per la configurazione e la programmazione del sistema SmartLiving con una descrizione di tutti i suoi parametri ed opzioni, qualsiasi sia il mezzo di programmazione in uso (tastiera, software, ecc.).

Contiene anche le istruzioni per la messa in servizio e la manutenzione e le soluzioni ad una serie di problemi.

Manuale del software

Il manuale del software SmartLeague contiene la descrizione del software e le istruzioni necessarie per l'installazione e l'utilizzo del software.

È responsabilità del programmatore dell'impianto SmartLiving seguire attentamente tali istruzioni ed avere una conoscenza completa del software in modo da procedere nel modo più agevole e funzionale con le operazioni di configurazione e programmazione.

Manuale d'uso

Il manuale d'uso contiene le istruzioni sull'interfaccia utente della centrale SmartLiving, il suo funzionamento e il suo utilizzo.

Fornito con ogni centrale, questo manuale deve essere consegnato all'utente che deve aver completamente compreso tutte le funzionalità del proprio sistema e la configurazione impostata dall'installatore.

5.6 Documentazione per gli utenti

Dichiarazioni di Prestazione, Dichiarazioni di Conformità e Certificati relativi ai prodotti Inim Electronics S.r.l. possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web inim.it, accedendo all'area riservata e successivamente selezionando "Certificazioni" o richiesti all'indirizzo e-mail info@inim.it o richiesti a mezzo posta ordinaria all'indirizzo indicato in questo manuale.

I manuali possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web inim.it, dopo essersi autenticati con le proprie credenziali, direttamente accedendo alla pagina di ciascun prodotto.

5.7 Circa questo manuale

Codice del manuale: DCMIINIOSLIVINGI

Revisione: 720

5.8 Copyright

Le informazioni contenute in questo documento sono proprietà esclusiva della Inim Electronics S.r.l.. Nessuna riproduzione o modifica è permessa senza previa autorizzazione della Inim Electronics S.r.l.. Tutti i diritti sono riservati.

5.9 Terminologia

**Pannello,
centrale,
dispositivo**

Fa riferimento al pannello di controllo o ad un dispositivo del sistema di sicurezza SmartLiving.

**Sinistra,
Destra, Dietro,
Sopra, Sotto**

Fanno riferimento alle direzioni così come percepite da un operatore di fronte al prodotto montato.

**Personale
qualificato**

Coloro che per formazione, esperienza, preparazione e conoscenza dei prodotti e delle leggi inerenti le condizioni di sicurezza, sono capaci di identificare e valutare la tipologia del sistema di sicurezza più adatto al sito da proteggere congiuntamente con le esigenze del committente.

Selezionare

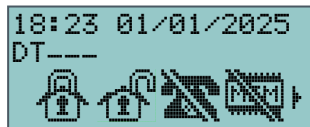
Fare clic per scegliere sull'interfaccia un elemento tra tanti (menu a tendina, caselle di opzione, oggetto grafico, ecc...).

Premere

Premere/schiacciare un pulsante/tasto su una tastiera o sul video.

5.10 Convenzioni grafiche

L'immagine qui sotto riproduce il display di una centrale con display LCD e le relative segnalazioni. Per display di diverso tipo, bisogna far riferimento esclusivamente alle notifiche riportate e non alla fedeltà della riproduzione:



Nota

Le note contengono informazioni importanti, evidenziate al di fuori del testo a cui si riferiscono.

Attenzione!

Le indicazioni di attenzione indicano delle procedure la cui mancata o parziale osservanza può produrre danni al dispositivo o alle apparecchiature collegate.

PERICOLO!



Le indicazioni di pericolo indicano quelle procedure la cui mancata o parziale osservanza può produrre lesioni o danni alla salute dell'operatore o delle persone esposte.

Note

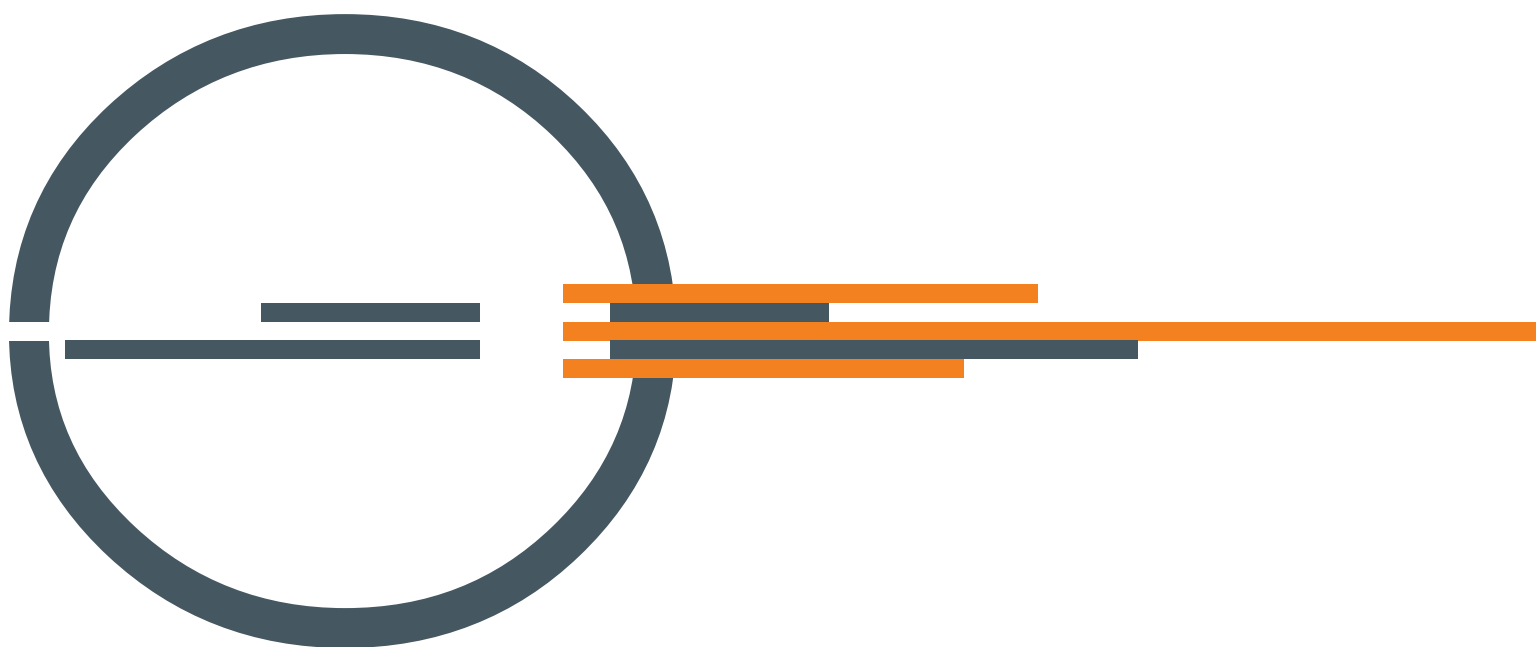
Note

**Smaltimento
del prodotto****Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

**Informativa sullo smaltimento di pile ed accumulatori (applicabile nei Paesi con sistemi di raccolta differenziata)**

Questo simbolo riportato sulle batterie e/o sulla loro documentazione e/o sui loro imballaggi, indica che le batterie di questo prodotto, al termine del loro ciclo di vita, non devono essere smaltite come rifiuti urbani indifferenziati, ma essere oggetto di raccolta separata. Dove raffigurati, i simboli chimici Hg, Cd o Pb indicano che la batteria contiene mercurio, cadmio o piombo in quantità superiori ai livelli di riferimento della direttiva 2006/66/CE. Se le batterie non vengono smaltite correttamente, queste sostanze, insieme ad altre in esse contenute, possono causare danni alla salute umana e all'ambiente. Per proteggere la salute umana e l'ambiente, favorire il trattamento ed il riciclaggio dei materiali, separare le batterie dagli altri tipi di rifiuti e utilizzare il sistema di conferimento previsto nella propria area, nel rispetto delle norme vigenti. Prima di procedere allo smaltimento delle suddette, è opportuno rimuoverle dall'apposito alloggiamento evitando di danneggiarle o di provocare cortocircuiti.



Inim Electronics S.r.l.

Centobuchi, via Dei Lavoratori 10
63076 Monteprandone (AP), Italy
Tel. +39 0735 705007 _ Fax +39 0735 704912

info@inim.it _ www.inim.it

ISO 9001 Quality Management
certificato da BSI con certificato numero FM530352



DCMIINIOSLIVINGI-720-20251223