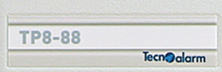
TP8-88

Sistema ad architettura BUS espandibile



La giusta combinazione
di tecnologia e funzionalità
per una protezione completa
di altissimo livello.

Tecnoalarm
Hi-Tech Security Systems

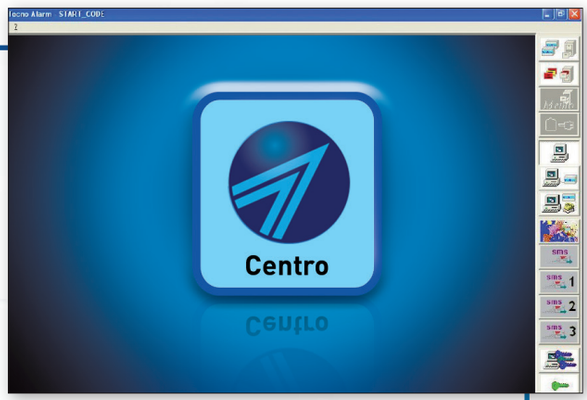
Tecnologia Tecnoalarm

I sistemi Tecnoalarm, grazie alla tecnologia RSC® (Remote Sensitivity Control), comunicano con il proprio centro di teleassistenza tramite protocolli proprietari. La comunicazione può avvenire per mezzo di tutti i vettori di comunicazione che il sistema rende disponibili e la specificità delle informazioni trasmesse eleva ulteriormente i livelli di prestazione e funzionalità. Il centro Tecnoalarm può così teleprogrammare e supervisionare costantemente i sistemi ad esso collegati e, con l'utilizzo di sofisticati tool diagnostici, verificarne il funzionamento e trarre da essi ogni informazione utile per mantenere e migliorare costantemente le loro prestazioni.

SYSTEM CONFIGURATION

Programmazione

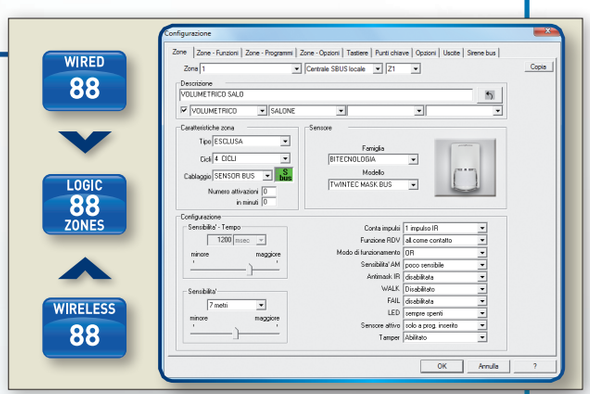
La programmazione dei parametri di funzionamento del sistema TP8-88 può essere effettuata, localmente o da remoto, a mezzo connessione telefonica, con il software Tecnoalarm "Centro".
Il "Centro" grazie ai suoi molteplici tool di programmazione consente di scegliere, tra le articolate funzioni ed opzioni di funzionamento del sistema, le modalità operative più appropriate all'installazione.



ZONE CONFIGURATION

Zone

Le 8 zone convenzionali e le 8 zone Bus, disponibili sull'unità centrale, costituiscono la base del sistema. La configurazione del sistema è completamente modulare e scalabile, utilizzando i vari moduli di espansione Zone, è ampliabile sino a 88 zone logiche che possono essere assegnate a zone fisiche filari convenzionali, Bus o radio.
La programmazione delle zone permette di trarre, anche da rivelatori convenzionali, prestazioni e funzionalità ottime.
Ma è soltanto con l'utilizzo dei rivelatori RDV® e RSC® di Tecnoalarm che il sistema estende le sue potenzialità ai massimi livelli di prestazione.
I rivelatori RDV® e RSC® danno infatti la possibilità di controllare, verificare e valutare gli allarmi nel momento del loro insorgere, grazie a videate specifiche con cui è possibile analizzare gli eventi di allarme.
Vengono così superati i limiti del telecontrollo tradizionale e proposti nuovi concetti di interazione attiva con il sistema. RDV® ed RSC® sono marchi depositati da Tecnoalarm e protetti da brevetti internazionali.



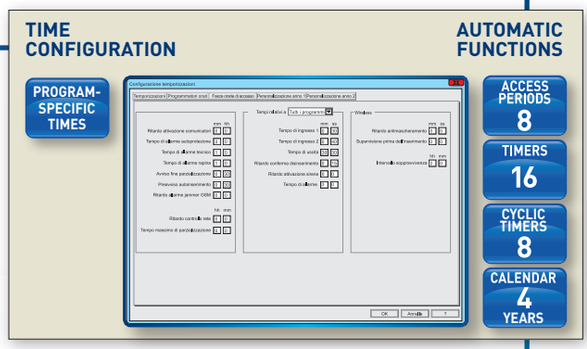
1 2 3 4
8
PROGRAMS

Programmi e dispositivi di comando

8 programmi di funzionamento gestibili tramite un'ampia gamma di dispositivi di comando, capace di soddisfare ogni esigenza di utilizzo.
Il top dei dispositivi è rappresentato dall'esclusiva tastiera UTS (Universal Touch Screen) disponibile nelle versioni standard ed avanzata.
La versione avanzata corredata dal plug-in planimetrie, trasforma la tastiera in uno straordinario mezzo interattivo, capace di gestire 32 planimetrie operativi personalizzati, per un'esperienza di utilizzo appagante, semplice ed intuitiva. La gamma è completata dalle tastiere LCD300/S, LCDPROX1 e dai dispositivi di comando della famiglia APR e dalla nuova tastiera stagna per esterni DIGITEX. Gli utenti possono interagire con il sistema digitando codici numerici, utilizzando chiavi, carte RFID o radiocomandi e tramite il riconoscimento di impronte digitali.

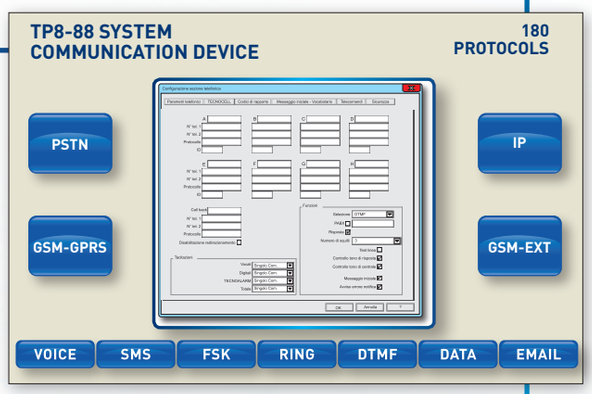
Configurazione tempi

Con il sistema TP8-88 è possibile raggiungere la massima versatilità operativa grazie alla possibilità di programmare, in modo indipendente, per ognuno degli 8 programmi di funzionamento, tutti i temporizzatori che disciplinano la gestione ed il comportamento del sistema.
Inoltre la programmabilità di 8 fasce orarie pemette di limitare l'accesso degli utenti al sito protetto. 16 programmatori orari e 8 timer ciclici consentono di automatizzare il funzionamento.
Il sistema permette di personalizzare la gestione di 4 anni di calendario, oppure di utilizzare il calendario perpetuo.



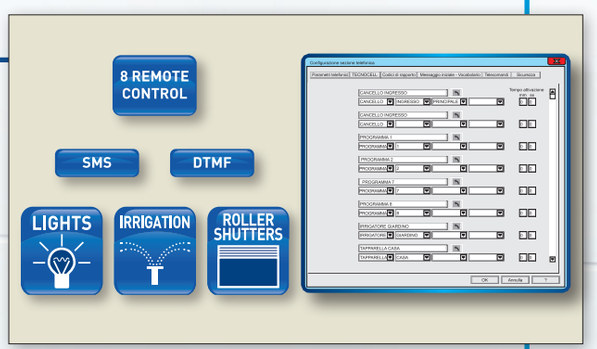
Vettori di notifica telefonica

La ricca dotazione telefonica del sistema è costituita da 8 comunicatori, che vengono utilizzati dai vettori telefonici (ATE) del sistema, per notificare all'utenza 263 eventi funzionali e di allarme.
Il vettore di comunicazione del sistema TP8-88 è la linea telefonica PSTN; ad esso è possibile integrare i vettori opzionali GSM, GSM-EXT ed IP.
I vettori telefonici, in base alle loro caratteristiche, possono utilizzare molteplici protocolli anche crittografati, per comunicare in modo appropriato e sicuro con le utente di destinazione.



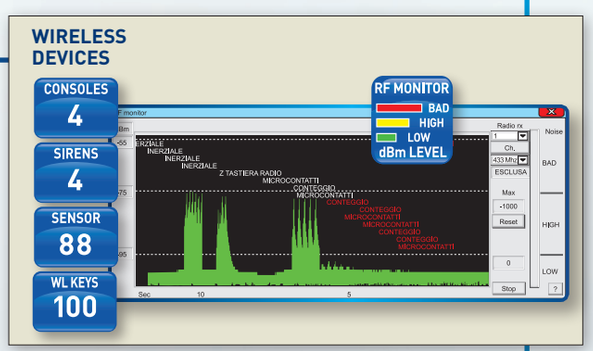
Interoperabilità

Il sistema TP8-88 integra 8 telecomandi con cui l'utente può interagire, tramite chiamate telefoniche o messaggi SMS.
I parametri di funzionamento dei telecomandi sono programmabili, per consentire una gestione personalizzata.
Con i telecomandi è possibile interrogare e gestire funzioni di sistema e dispositivi esterni come: riscaldamento, condizionamento, illuminazione, ecc.



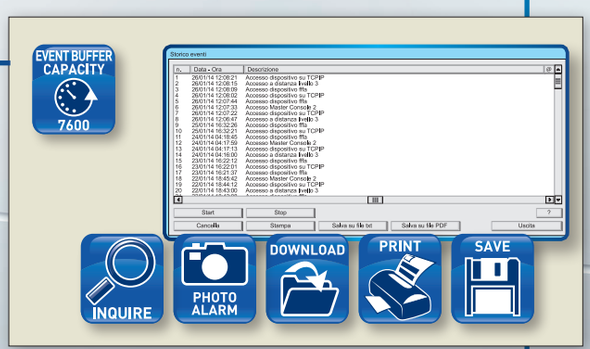
Espansione Wireless

Il sistema TP8-88 può essere ampliato con dispositivi radio (senza fili), tramite l'utilizzo di moduli ricetrasmettitori (max. 2), i moduli collegati su linea seriale, possono essere dislocati nelle posizioni più idonee alla ricezione dei segnali trasmessi dai dispositivi radio.
Il sistema TP8-88 può gestire fino a 100 radiocomandi, 88 rivelatori, 4 tastiere e 4 sirene radio. Tecnoalarm offre un'ampia gamma di rivelatori wireless, adatti ad ogni specifica esigenza di protezione, volumetrica e perimetrale per interni ed esterni.
Il sistema analizza e supervisiona costantemente il funzionamento dei dispositivi radio.



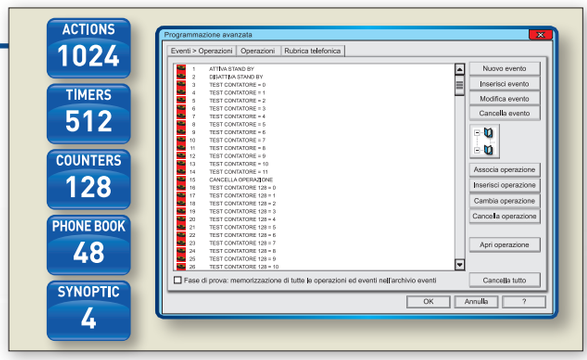
Log eventi

Il log eventi registra tutti gli eventi che riguardano il funzionamento del sistema, classificati in eventi di allarme, diagnosi e stato.
Vengono registrati sequenzialmente corredati di data e ora.
Le zone, i programmi, i telecomandi, i guasti ecc., sono identificati per numero e nome, e per ognuno di essi, vengono registrati tutti i possibili stati funzionali. L'operatore Tecnoalarm può in qualsiasi momento scaricare il log eventi e trarre da esso le informazioni utili per analizzare il funzionamento. La capacità di archiviazione del log eventi del sistema TP8-88 è di 7.600 eventi.



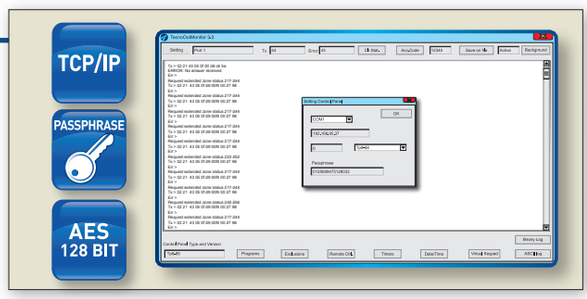
Programmazione avanzata

La programmazione avanzata è un sofisticato tool software che amplia le normali possibilità di programmazione del sistema oltre il livello standard.
Con la programmazione avanzata l'installatore personalizza il funzionamento del sistema per offrire valide soluzioni funzionali a particolari esigenze applicative, come ad esempio la gestione e l'interazione di automatismi domotici.
I moduli di espansione uscite ESP XR, semplificano la realizzazione di reti di attuazione, asservite al sistema di sicurezza. La loro dislocazione fisica è facilitata dal collegamento su linea seriale, dalla modularità di gamma e soprattutto dalla possibilità di clonazione funzionale.
Con la programmazione avanzata la normale funzionalità di ingressi, uscite, comunicatori, telecomandi, ecc. viene ridefinita attraverso la definizione di una serie di azioni, assoggettate agli eventi.



Tecno Out

Il protocollo di comunicazione Tecno Out è uno strumento Software, che consente di interfacciare il sistema TP8-88 con impianti e sistemi tecnologici di terze parti.
Con il protocollo Tecno Out, il sistema TP8-88 può utilizzare tutte le sue potenzialità per interagire con altri impianti ed instaurare con essi interazioni real-time semplici ed efficienti, capaci di migliorare il comfort abitativo.
La sicurezza dei dati scambiati in rete dal protocollo Tecno Out è garantita dall'utilizzo di una chiave di criptografia AES 128bit.



myTecnoalarm

L'APP per iPhone ed Android, permette di gestire da remoto il sistema in modo semplice e sicuro.
myTecnoalarm consente di interagire con il proprio sistema di sicurezza in tempo reale in modalità on demand.
L'utente è guidato da icone grafiche personalizzabili che consentono una rapida ed intuitiva individuazione dei comandi desiderati, con cui l'utente può attivare o disattivare i programmi ed i telecomandi nonché verificarne lo stato.
Nell'area Eventi sono invece disponibili le informazioni di funzionamento e la storicità delle operazioni eseguite.

MODELLI DISPONIBILI		APPROVAL EN 50131-1 EN 50131-3	PSTN INTERFACE	GSM-GPRS MODULE	TCP/IP MANAGEMENT	ADVANCED CONFIGURATION	TECNO OUT	POWER SUPPLY	METAL BOX
TP8-88	F101T88-IT		✓	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	6A	✓
TP8-88 EN Modello annunciato non disponibile		Grado 3	✓	Opzionale	Opzionale			6A	✓

Annunciato Conformità normativa solo per modello EN	Grado di sicurezza	**Grado 3**
	Riferimenti normativi	**EN50131-1 - EN50131-3 - EN50136-2-1**
	Organismo di certificazione	**IMQ**

GESTIONI TELEFONICHE			DDNS	MAIL	APP	RDV®	SMS	Telecomandi	Telegestione	Televigilanza
Vettori		**Classe ATE**								
PSTN		ATE2				✓		✓	✓	✓
GSM-GPRS (*)	ESP GSM-GPRS	ATE2 o ATE4				✓	✓	✓	✓	✓
IP (*)	ESP LAN	ATE2 o ATE4	✓	✓	✓	✓			✓	✓
GSM-EXT (*)	TECNOCELL	ATE2					✓	✓	✓	✓

(*) I vettori GSM-GPRS, IP e GSM-EXT sono mezzi di notifica telefonica opzionali.

Classe ATE - La classe ATE definisce i criteri di prestazione dei mezzi di notifica telefonica (vettori telefonici di trasmissione allarmi).
In base a quanto stabilito dalla norma di prodotto, i mezzi di notifica telefonica sono classificati secondo i criteri di prestazione progressiva da ATE1 ad ATE6.

Classe ATE2 o ATE4 - La Classe ATE2 o ATE4 viene definita in base ai protocolli di comunicazione utilizzati dal vettore telefonico per la notifica degli allarmi.
Il comunicatore è di classe ATE4 se per la notifica degli allarmi utilizza protocolli crittografati. Per il vettore IP la classificazione ATE4 è autocertificata da Tecnoalarm.

Conformità alle norme EN50131 Mezzi di notifica - La tipologia degli apparati di notifica allarme (sirene e combinatori) è regolamentata a livello impiantistico dalle norme italiane CEI 79-3:2012 e stabilita dalle EN50131-1.
Essa in base al livello di prestazione dell'impianto, prescrive la quantità e la Classe dei mezzi di notifica obbligatori.
Per approfondire gli argomenti normativi consultate la pubblicazione edita da Tecnoalarm **"Impianti antintrusione - Guida alle norme vigenti"** - Edizione 3.

Servizi telematici Tecnoalarm

Server Tecnoalarm

Con l'obbiettivo di rendere più semplice e sicura la gestione della connessione in rete Ethernet dei propri Sistemi, Tecnoalarm offre **gratuitamente** alla propria clientela l'accesso ai nuovi servizi telematici.
Il sistema **TP8-88** è il primo prodotto che integra la gestione automatica dei nuovi servizi telematici di Tecnoalarm.

DDNS

Abilitando la funzione DDNS si autorizza il sistema TP8-88 ad effettuare automaticamente la sua registrazione sul Server "DDNS Tecnoalarm".
Il Server registra l'identificativo della Centrale ed il suo indirizzo IP WAN. Da questo momento in poi ogni variazione dell'indirizzo IP WAN del router su cui è collegata la Centrale, viene comunicato dalla Centrale al "DDNS Tecnoalarm" che provvederà ad aggiornare la registrazione con il nuovo indirizzo IP WAN.

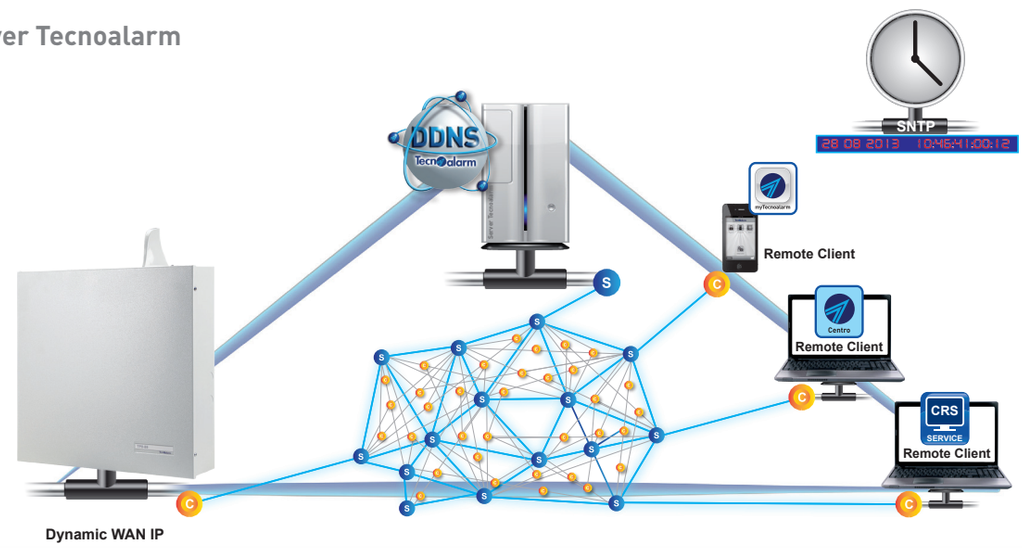
SNTP

Abilitando la funzione SNTP si autorizza il sistema TP8-88 a mantenere sincronizzato il suo orologio interno con un Server NTP che utilizza il tempo coordinato universale.

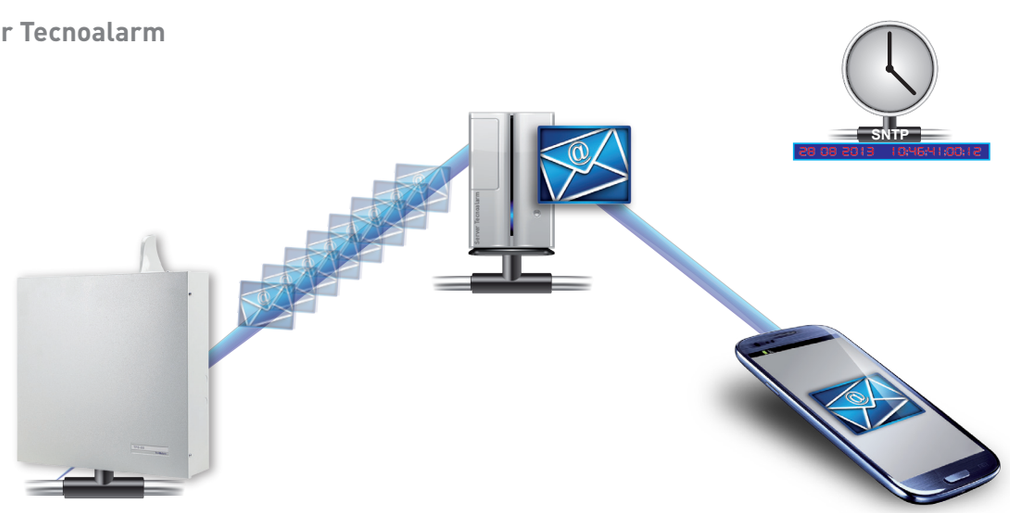
E-MAIL

Il sistema TP8-88 implementa un Mailer Client che gli consente di inviare e-mail verso il Mail-Server Tecnoalarm.
Il Mail Server tramite il proprio account inoltra ai destinatari programmati (fino ad 8) le e-mail ricevute dal sistema TP8-88.

DDNS Server Tecnoalarm



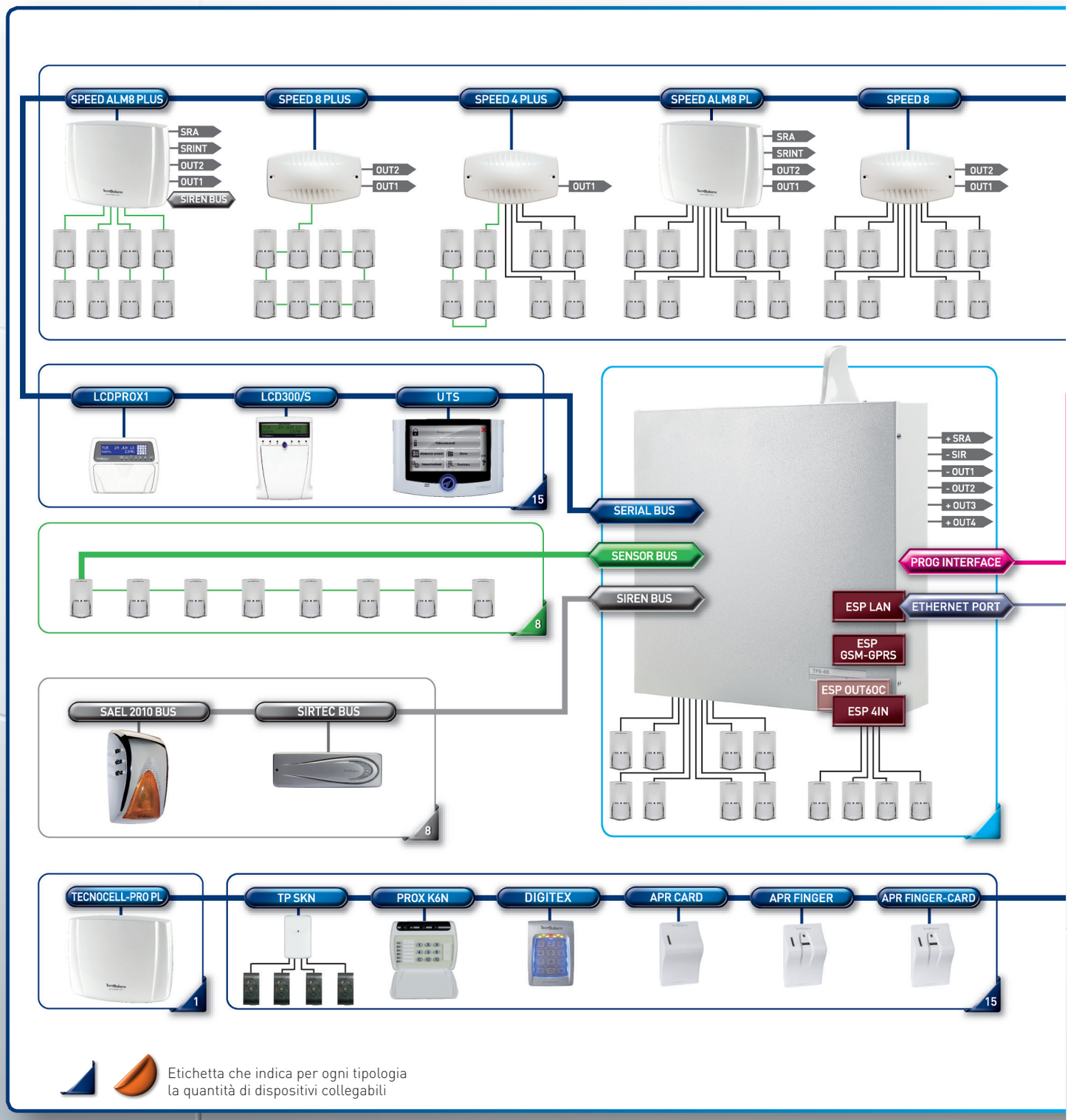
MAIL Server Tecnoalarm



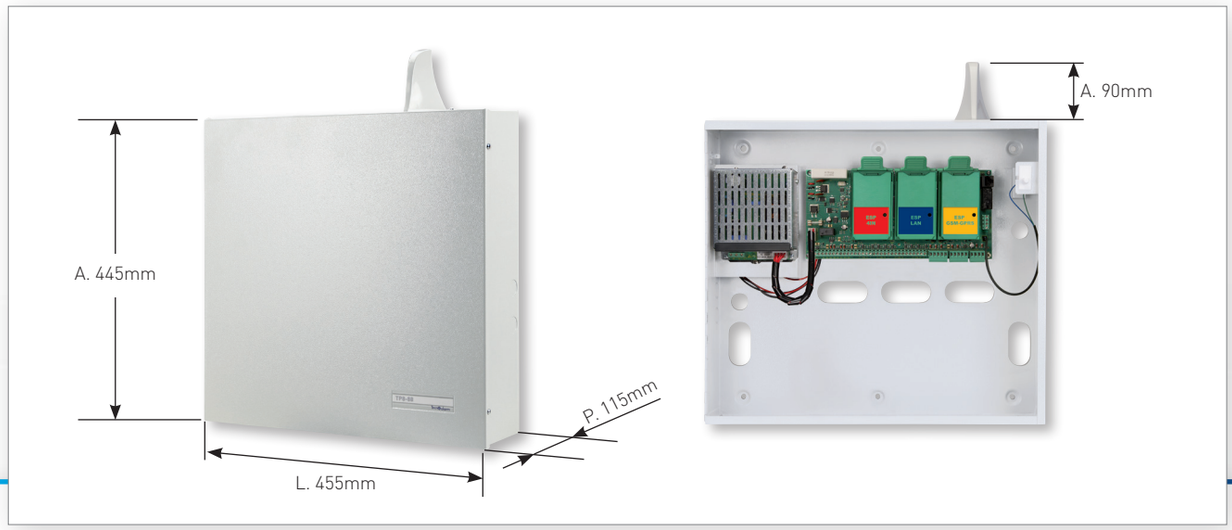
TP8-88 - Configurazione sistema

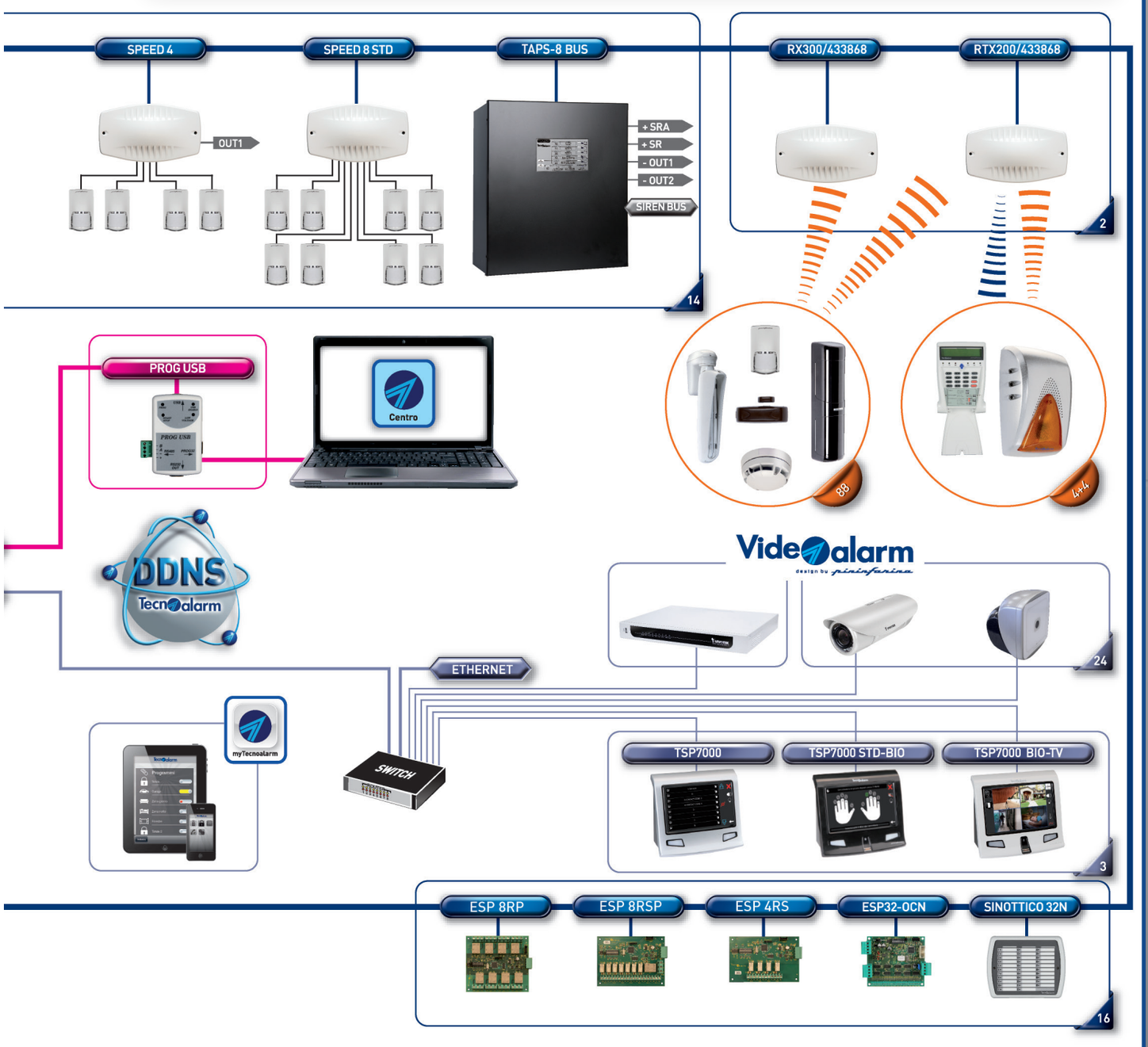
Ingressi	CPU	ESP 4IN	SPEED 8 STD	SPEED 4	SPEED 8	SPEED ALM8	SPEED 4 PLUS	SPEED 8 PLUS	SPEED ALM8 PLUS
CONVENZIONALI*	8	4	8	4	8	8	4	No	No
ZONE BUS	No		No						
SENSOR BUS	8	No	No	No	No	No	4	8	8

**Gli ingressi convenzionali possono essere programmati come: NC normalmente chiuso - NO normalmente aperto BIL bilanciato - B24 doppio bilanciamento. È possibile programmare: filtro tempo, conteggio impulsi ed inerziale.*

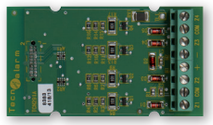


Etichetta che indica per ogni tipologia la quantità di dispositivi collegabili


A. 445mm
P. 115mm
L. 455mm
A. 90mm


SPEED 4
SPEED 8 STD
TAPS-8 BUS
OUT1
+ SRA
+ SR
- OUT1
- OUT2
SIREN BUS
14
RX300/433868
RTX200/433868
2
PROG USB
Centro
88
4+4
DDNS
Tecnoalarm
Videoalarm
design by pininfarina
24
ETHERNET
SWITCH
myTecnoalarm
TSP7000
TSP7000 STD-BIO
TSP7000 BIO-TV
3
ESP 8RP
ESP 8RSP
ESP 4RS
ESP32-OCN
SINOTTICO 32N
16

Dispositivi di espansione interni

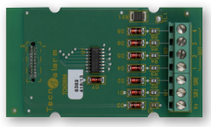


Scheda espansione 4 ingressi zona paralleli.
Gli ingressi consentono il cablaggio di rivelatori convenzionali e Zone Bus.

ZONE BUS DETECTORS

4 CONVENTIONAL DETECTORS

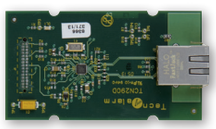
ESP 4IN	A
CODICE	F127ESP4IN



Modulo di espansione 6 uscite logiche open collector.
Le 6 uscite completamente programmabili possono essere liberamente associate alle uscite logiche gestite dal sistema.

6 OUTPUTS

ESP OUT6OC	A
CODICE	F127ESPOUT6OC



Modulo di interfaccia per la connessione della centrale alla rete ethernet.
Il modulo consente di utilizzare la rete come vettore di comunicazione IP.
L'interfaccia permette di effettuare tele-assistenza e tele-programmazione direttamente tramite il software TCP/IP.

ETHERNET INTERFACE

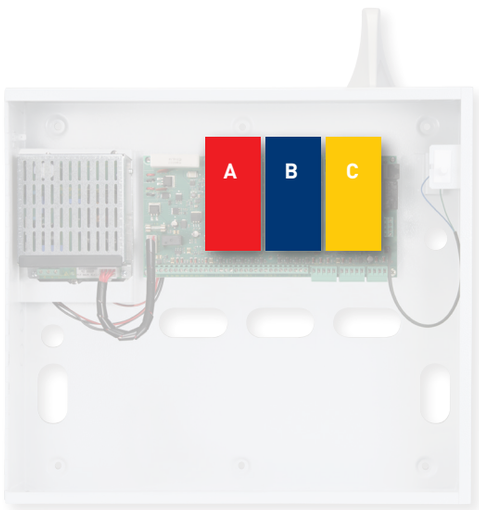
ESP LAN	B
CODICE	F127ESPLAN

Modulo telefonico GSM/GPRS. Il modulo consente di utilizzare come vettore di comunicazione anche la rete mobile nelle modalità GSM-GPRS.

GSM-GPRS EXTERNAL

ESP GSM-GPRS	C
CODICE	F127ESPGSMGPRS

Posizioni di montaggio



TP8-88

Rivelatori RSC®

I livelli di prestazione

Nella progettazione di un impianto di sicurezza è necessario valutare e classificare con attenzione gli elementi che concorrono alla determinazione del rischio come:

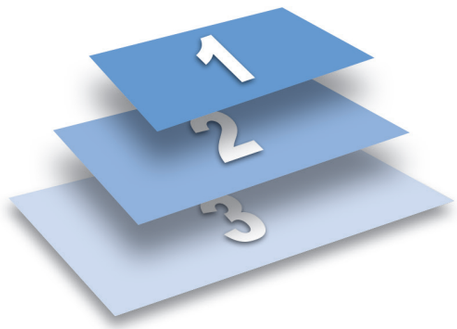
- L'ubicazione del sito da proteggere
- I rischi ambientali ad esso correlati
- Il valore dei beni da proteggere
- Le esigenze di sicurezza del cliente

Nella stesura del progetto di un impianto di sicurezza è fondamentale consultare la norma CEI 79-3:2012. La norma, in base all'ubicazione dell'area da proteggere, identifica 4 livelli di prestazione e, per ogni livello di prestazione, definisce le prescrizioni obbligatorie, sulla base delle quali l'installatore compilerà un'offerta di progetto secondo le norme CEI79-3:2012 identificando almeno il primo livello di prestazione.
Per approfondire gli argomenti normativi consultate la pubblicazione edita da Tecnoalarm "**Impianti antintrusione - Guida alle norme vigenti"** - Edizione 3.

La norma introduce anche il concetto dei **tre livelli di protezione concentriche** che costituiscono un sistema di allarme antintrusione.

Primo livello protezione interna volumetrica delle aree sensibili
Secondo livello protezione perimetrale esterna dell'edificio (porte e finestre)
Terzo livello protezione perimetrale delle aree esterne al nucleo dell'edificio

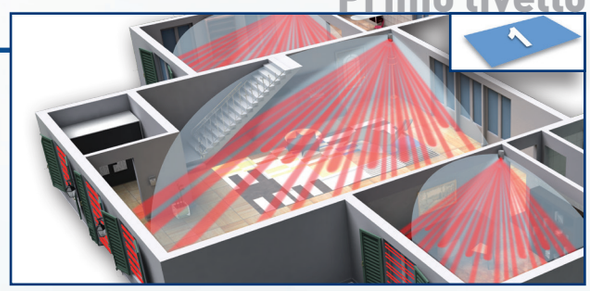
I tre livelli di protezione concentriche



TWINTEC BUS

Protezione volumetrica di interni. Realizzata con un rivelatore doppia tecnologia di rilevazione: infrarosso passivo e microonda.
Il rivelatore utilizza un sofisticato algoritmo di elaborazione digitale che gli consente di discriminare gli allarmi in modo certo.
Offre diverse modalità di rilevazione in logica AND, WALK con e senza funzione RDV®.
Il modello TWINTEC MASK BUS dispone anche della protezione anti-mascheramento.

Primo livello



TRIRED BUS

Protezione perimetrale a ridosso dell'edificio. Il rivelatore TRIRED BUS adotta una esclusiva tecnica di protezione realizzata con un triplo infrarosso passivo. Progettato per l'uso in esterni, resiste alle condizioni climatiche più estreme. Specializzato per la protezione di porte, finestre e terrazzi.
È dotato di ampie possibilità di orientamento ed offre diverse modalità di rilevazione in logica AND.

Secondo livello

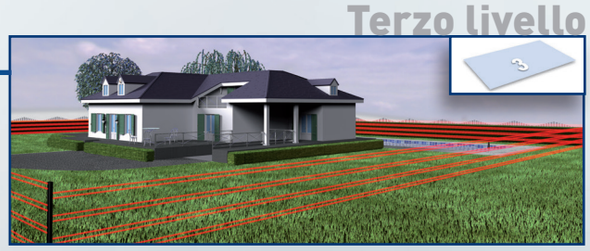
WINBEAM/S - DOORBEAM/S

Protezione perimetrale a ridosso dell'edificio. Tecnologia ad infrarossi attivi.
Le barriere WINBEAM/S e DOORBEAM/S sono la miglior soluzione per la protezione dei varchi di accesso di appartamenti, case ed edifici in genere.
Utilizzabili in esterni protetti o in interni, offrono una notevole resistenza alle sollecitazioni meccaniche ed agli agenti atmosferici. Il sincronismo digitale le rende immuni alle riflessioni parassite e ad altri fattori di disturbo.

BEAMTOWER

Protezione perimetrale delle aree esterne all'edificio. Tecnologia ad infrarossi attivi, alloggiata in una struttura in alluminio auto portante.
La grande versatilità operativa della barriera BEAMTOWER consente di realizzare, oltre alla classica protezione a barriera, anche la protezione di vasti perimetri composti da più lati contigui, sviluppati in configurazioni a perimetro aperto o chiuso.

Terzo livello

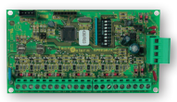


EXPLORER BUS

Protezione perimetrale delle aree esterne all'edificio. Tecnologia a microonde, realizzata per la protezione perimetrale di siti ad elevato rischio. La barriera a microonde proietta lungo il perimetro un fascio di onde elettromagnetiche, invalicabile ai tentativi di intrusione.
Le sue caratteristiche la rendono altamente immune alle condizioni meteorologiche, alle fonti di illuminazione ed ai disturbi RFI/EMI.

Periferiche Bus

TASTIERE				
	UTS	**UTS A**	**LCD300/S**	**LCDPROX1**
CODICI	✓	✓	✓	✓
CHIAVE RFID				✓
PROGRAMMI	8	8	8	8
SINTESI VOCALE	✓	✓	✓	
TFT/LCD	TFT 7" Touch screen	TFT 7" Touch screen	LCD 2x16 caratteri	LCD grafico
PLANIMETRIE		32		
ICONE		32 per planimetria		
PORTA USB	✓	✓		
CODICE	F127TSP7L	F127TSP7LAVA	F127LCD300S	F127LCDPROX1

MODULI ZONE						
	SPEED ALM8 PLUS	**SPEED 8 PLUS**	**SPEED 4 PLUS**	**SPEED ALM8 PL**	**SPEED 8**	**SPEED 4**
ALIMENTATORE	1,8A			1,8A		
ZONE	8 SENSOR BUS	8 SENSOR BUS	4 convenz. o ZONE BUS + 4 SENSOR BUS	8 convenzionali o ZONE BUS	8 convenzionali o ZONE BUS	4 convenzionali o ZONE BUS
USCITE	4	2	1	4	2	1
SENSOR BUS	4 connessioni BUS	1 connessione BUS	1 connessione BUS			
SIREN BUS	1 connessione BUS					
CONTENITORE	✓	Opzionale	Opzionale	✓	Opzionale	Opzionale
CODICE	F101SPEALM8PLUS	F101SPEED8PLUS	F101SPEED4PLUS	F101SPEEDALM8PL	F101SPEED8	F101SPEED4

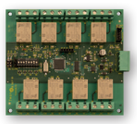
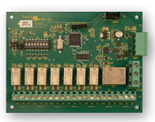
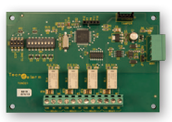
SIRENE BUS			
	SIRTEC BUS	**SAEL 2010 BUS**	**SAEL 2010PRO BUS**
ABBINAMENTO	Programmi da 1 a 8	Programmi da 1 a 8	Programmi da 1 a 8
MODALITÀ ALLARME	Multiple	Multiple	Multiple
ANTI SCHIUMA		✓	✓
ANTI PERFORAZIONE			✓
CONTENITORE	ABS	ASA	ASA + Alluminio
CODICE	F105SIRTECBUS	F105S2010BUSBI	F105S2010PBUSAL

DISPOSITIVI DI COMANDO AUSILIARI						
	APR FINGER-CARD	**APR FINGER**	**APR CARD**	**DIGITEX**	**PROX K6N**	**TP SKN**
LETTORE IMPRONTE	✓	✓				
CARTA RFID	✓		✓			
CHIAVE RFID					✓	✓
CODICI				✓		
PROGRAMMI	3	3	3	4	6	3
MEMORIA IMPRONTE	Locale (100 impronte)	Locale (100 impronte)				
CODICE	F103APRFINCAR	F103APRFIN	F103APRCARD	F103DIGITEX	F127PROXK6N	F127TP-SKN

MODULI WIRELESS		
	RTX200/433868	**RX300/433868**
FUNZIONE	RICE-TRASMETTITORE	RICEVITORE
FREQUENZE	TX 868MHz RX 433MHz/868MHz	RX 433MHz/868MHz
CODICE	F102RTX200	F102RX300

	SPEED 8 STD	**TAPS-8 BUS**
		8A
	8 convenzionali	
		4
	Opzionale	✓
	F101SPEED8STD	F107TAPS-8BUS

GSM	
	TECNOCELL-PRO PL
FUNZIONE	Secondario / Backup
PROTOCOLLI	17 + 21 di Backup
CODICE	F104TECNOC/PPL

MODULI USCITE					
	ESP 8RP	**ESP 8RSP**	**ESP 4RS**	**ESP32-OCN**	**SINOTTICO 32N**
USCITE	8 relé 4A programmabili	7 relé 0,3A + 1 relé 4A programmabili	4 relé 0,3A programmabili	32 open collectors programmabili	32 LED programmabili
CONTENITORE	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	✓
CODICI	F127ESP8RP	F127ESP8RSP	F127ESP4RS	F127ESP32OCN	F127SINOTTICON

TP8-88 - Caratteristiche tecniche e funzioni

Zone	Zone logiche totali	**88**
	Zone filari CPU	**8 convenzionali + 8 bus**
	Zone filari gestibili	**88**
	Zone radio gestibili	**88**
Uscite	Uscite CPU	**5 programmabili + 1 relè**
	Sirene logiche	**8**
Sistema	Bus sistema RS485	**3**
	Sintesi vocale	✓
	Capacità memoria eventi	**7.600**
Programmi Modi di gestione	Programmi	**8**
	Codici di accesso	**202**
	Biometria - Impronte digitali	**100**
	Chiavi / Carte RFID	**120**
	Radiocomandi	**100**
Gestioni automatizzate	Programmatori orari	**16**
	Fasce orarie di accesso	**8**
	Anni calendario	**Quadriennale o perpetuo**
	Messaggi temporizzati	**3**
	Telecomandi	**8**
	Test ciclico	**2**
	Test ciclico server	✓
	Timer ciclici	**8**
Telefonia	Comunicatori	**8**
	Vettore (in dotazione)	**PSTN**
	Vettore GSM (opzionale)	**ESP GSM-GPRS**
	Vettore IP (opzionale)	**ESP LAN**
	Vettore GSM-EXT (opzionale)	**TECNOCELL**
	Eventi trasmissibili	**263**
	Numeri telefonici	**8+8 24 caratteri**
	Elementi coda telefonica	**32**
	Protocolli di comunicazione	**180**

Espandibilità sistema bus RS485	Moduli espansione zone filari	**14**
	Moduli espansione wireless	**2**
	Console	**15**
	Dispositivi di comando	**15**
	Moduli sinottici - uscite	**16**
	Sirene bus	**8**
	Sirene radio	**4**
	Console radio	**4**
Espandibilità sistema Videoalarm	Console video Touch Screen	**3**
	Telecamere IP	**24**
	NVR	✓
	Personal Computer	✓
Programmazione avanzata	Azioni	**1024**
	Timer	**512**
	Contatori	**128**
	Rubrica numeri telefonici	**48**
	Moduli sinottici riservati	**4**
Gestioni accessorie	App iPhone - Android	✓
	Protocollo TECNO OUT	**Opzionale**
	Gestione stampante	✓
Caratteristiche elettriche	Tensione di alimentazione	**230V AC +/- 10% 50Hz**
	Consumo scheda CPU	**150mA @ 13,8V DC**
	Alimentatore modulare	**6A @ 14,4VDC**
	Alloggiamento batteria	**2 da 12V-17Ah**
Caratteristiche fisiche	Contenitore	**Metallico**
	Dimensioni (LxAxP)	**455x445x115mm**
	Altezza antenna	**90mm**
	Peso	**7kg**
Normativa	Conforme direttiva	**R&TTE 1999/05/EC**

21ISTR09034

La Tecnoalarm si riserva la facoltà di cambiare in qualsiasi momento caratteristiche e funzioni del prodotto, senza nessun preavviso.

Tecnoalarm
HI-TECHNOLOGY & DESIGN
WORLDWIDE FROM ITALY

Tecnoalarm
Via Ciriè, 38 - 10099 San Mauro T.se - Torino (Italy)
tel. +390112235410 - fax +390112735590
tecnoalarm@tecnoalarm.com
www.tecnoalarm.com

Tecnoalarm FRANCE
495, Rue Antoine Pinay - 69740 Genas - Lyon (France)
tél. +33478406525 - fax +33478406746
tecnoalarm.france@tecnoalarm.com
www.tecnoalarm.com
Agence de Paris: 125, Rue Louis Roche - 92230 Gennevilliers

Tecnoalarm ESPAÑA
c/Vapor 18 (Pol. Ind. El Regas)
08850 Gavá - Barcelona (España)
tel. +34936622417
tecnoalarm@tecnoalarm.es
www.tecnoalarm.com