

TP8-88

Architettura modulare orientata al futuro



TP8-88
TecnAlarm

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

TecnAlarm
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.

I Centri Tecnoalarm possono 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.



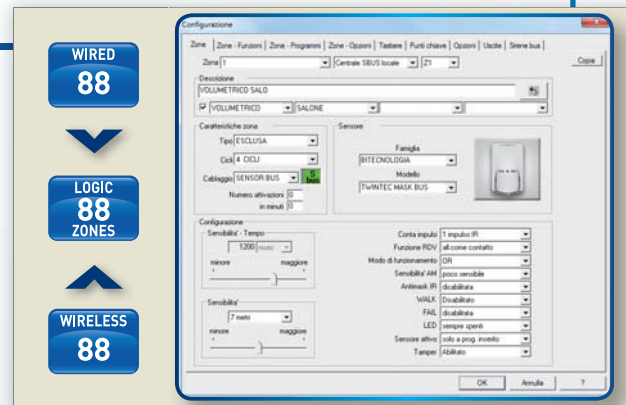
Programmazione

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 programma "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

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, esso è ampliabile sino a 88 zone logiche che possono essere liberamente assegnate a zone fisiche filari convenzionali, Bus o radio. La programmazione delle zone permette di trarre, anche da rilevatori convenzionali, prestazioni e funzionalità di massimo livello. Ma è soltanto con l'utilizzo dei rilevatori RDV® e RSC® di Tecnoalarm che il sistema estende le sue potenzialità ai massimi livelli di prestazione. I rilevatori RDV® e RSC® danno infatti la possibilità di controllare, verificare e valutare gli allarmi nel momento del loro insorgere, con 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 protetti da brevetti internazionali.



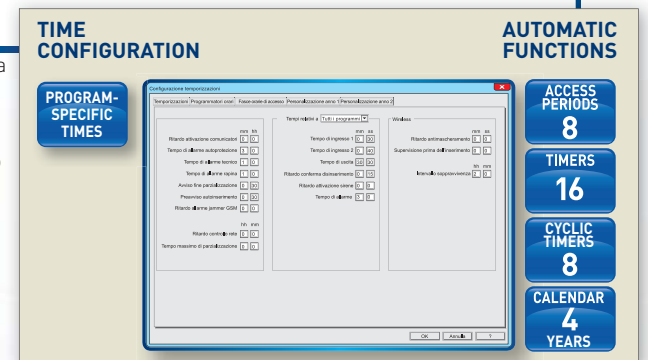
Programmi e dispositivi di comando

Otto programmi di funzionamento gestibili tramite un'ampia tipologia di dispositivi di comando, capace di soddisfare ogni esigenza di utilizzo. Il top dei dispositivi è rappresentato dall'esclusiva tastiera "Universal Touch Screen" disponibile nelle versioni standard ed avanzata. La versione avanzata corredata dal plug-in scenari, trasforma la tastiera in uno straordinario mezzo interattivo, capace di gestire 32 scenari 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 la nuova tastiera stagna per esterni DIGITEX. Gli utenti, possono interagire con il Sistema digitando codici numerici, utilizzando chiavi, carte RFDI o radiocomandi e tramite il riconoscimento di impronte digitali.



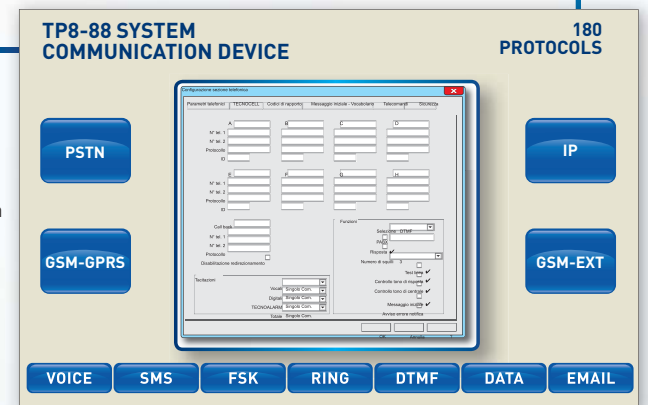
Configurazione tempi

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



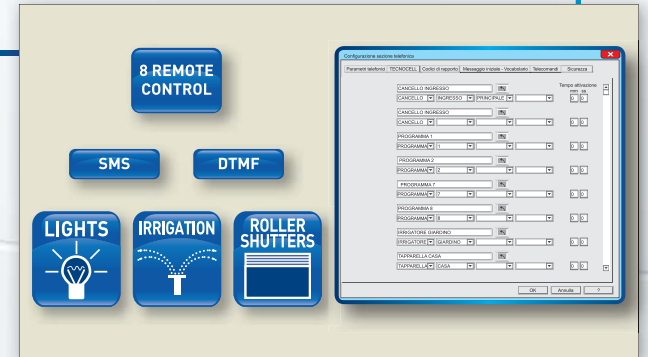
Vettori di notifica telefonica

La ricca dotazione telefonica del Sistema è costituita da 8 comunicatori, che vengono utilizzati dai vettori telefonici (ATS) 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 utenze di destinazione.



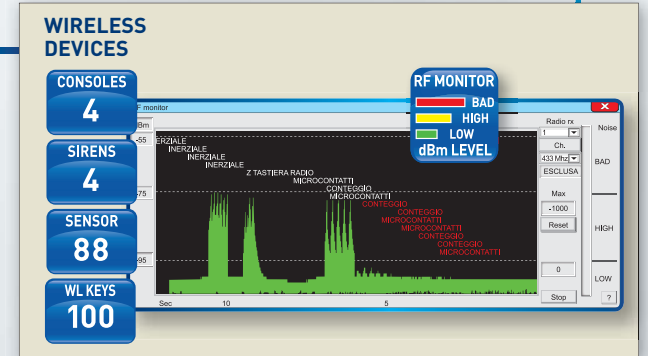
Interoperabilità

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.



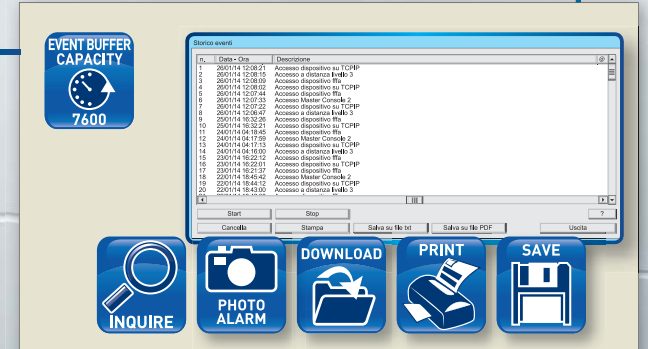
Espansione Wireless

Il Sistema TP8-88 può essere ampliato con dispositivi radio (senza fili), tramite l'utilizzo di moduli ricetrasmittitori (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 rilevatori 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 correlati di data e ora. Nel log eventi ogni zona, programma, telecomando, guasto, ecc. è identificato per numero e nome e per ognuno di essi vengono registrati tutti i possibili stati funzionali. Il centro Tecnoalarm può in qualsiasi momento monitorare 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 7600 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 attuazione 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 programmazione di una serie di azioni, assoggettate agli eventi.

ACTIONS
1024

TIMERS
512

COUNTERS
128

PHONE BOOK
48

SYNOPTIC
4



myTecnoalarm

L'APP, per gli ambienti IOS Apple ed Android, con cui gestire da remoto il Sistema TP8-88 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 nell'interazione da icone grafiche, personalizzabili che consentono una rapida ed intuitiva individuazione dei comandi desiderati, suddivisi in menù, 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.

Available on the App Store

TP8-88 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	F101T28-IT		✓	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	6A	✓
TP8-88 EN Modello annunciato non disponibile		Grado 3	✓	Opzionale	Opzionale			6A	✓
Annunciato	Grado di sicurezza			Grado 3					
Conformità normativa solo per modello EN	Riferimenti normativi			EN50131-1 - EN50131-3 - EN50136-2-1					
	Organismo di certificazione			IMQ					

TP8-88 Gestioni telefoniche		DDNS	MAIL	APP	RDV	SMS	8 REMOTE CONTROLS	TELEGESTIONE	CRS SERVICE
Vettori	Classe ATS	DDNS	MAIL	APP	RDV	SMS	Telecomandi	Telegestione	Televigilanza
PSTN	ATS2				✓		✓	✓	✓
GSM-GPRS (*)	ESP GSM-GPRS	ATS2 o ATS4			✓	✓	✓	✓	✓
IP (*)	ESP LAN	ATS2 o ATS4	✓	✓	✓			✓	✓
GSM-EXT (*)	TECNOCELL	ATS2				✓	✓	✓	✓

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

Classe ATS - La classe ATS 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 ATS1 ad ATS6.

Classe ATS2 o ATS4 - La Classe ATS2 o ATS4 viene definita in base ai protocolli di comunicazione utilizzati dal vettore telefonico per la notifica degli allarmi. Il comunicatore è di classe ATS4 se per la notifica degli allarmi utilizza protocolli crittografati. Per il vettore IP la classificazione ATS4 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 guida pubblicata da Tecnoalarm "Impianti Antintrusione Guida alle norme vigenti edizione 3".

Servizi telematici Tecnoalarm

Server Tecnoalarm

Con l'obiettivo 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.

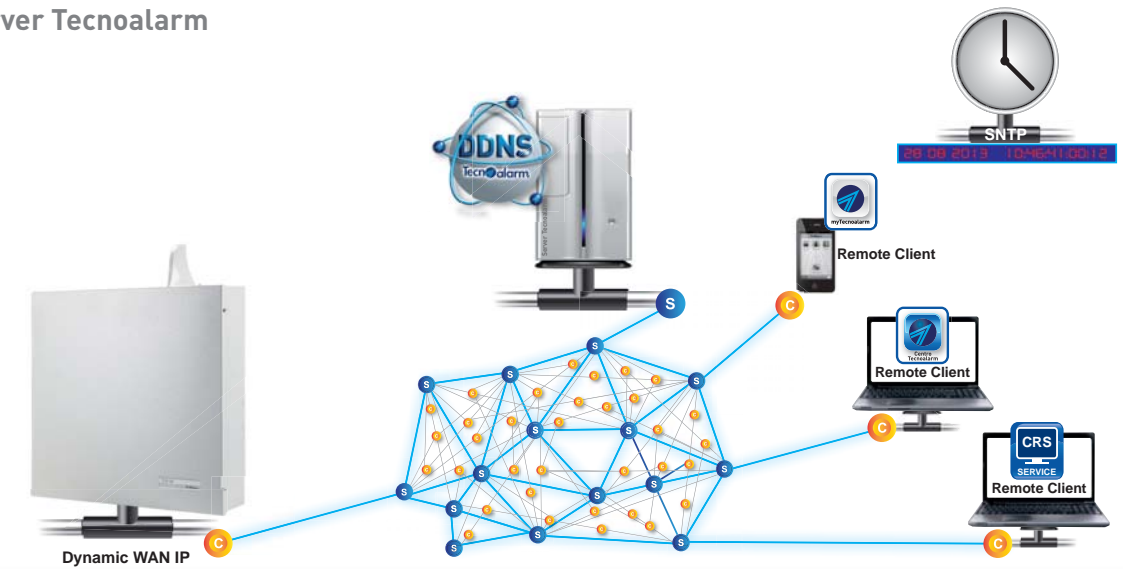
SNTP

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.

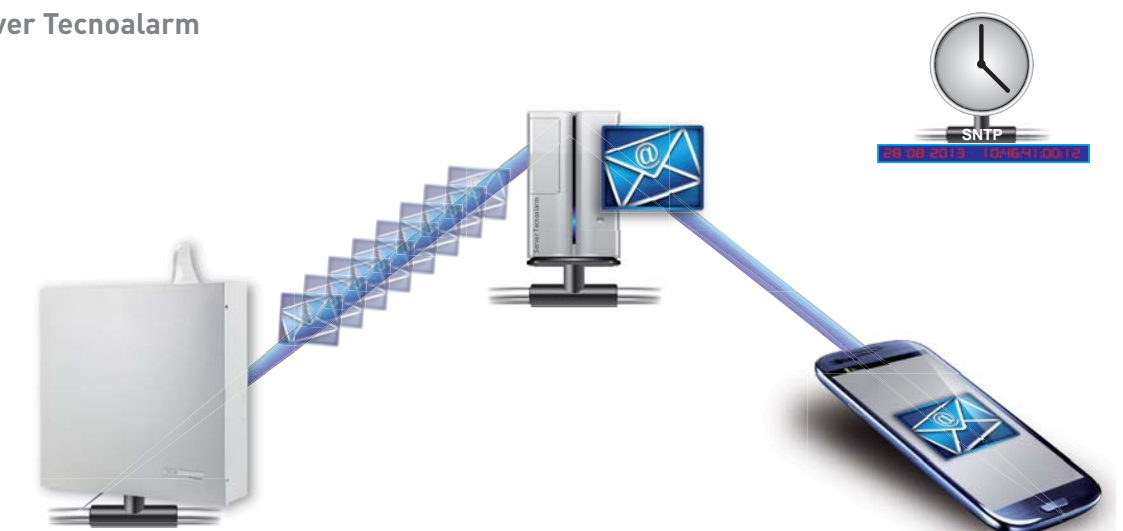
EMAIL

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

DDNS Server Tecnoalarm



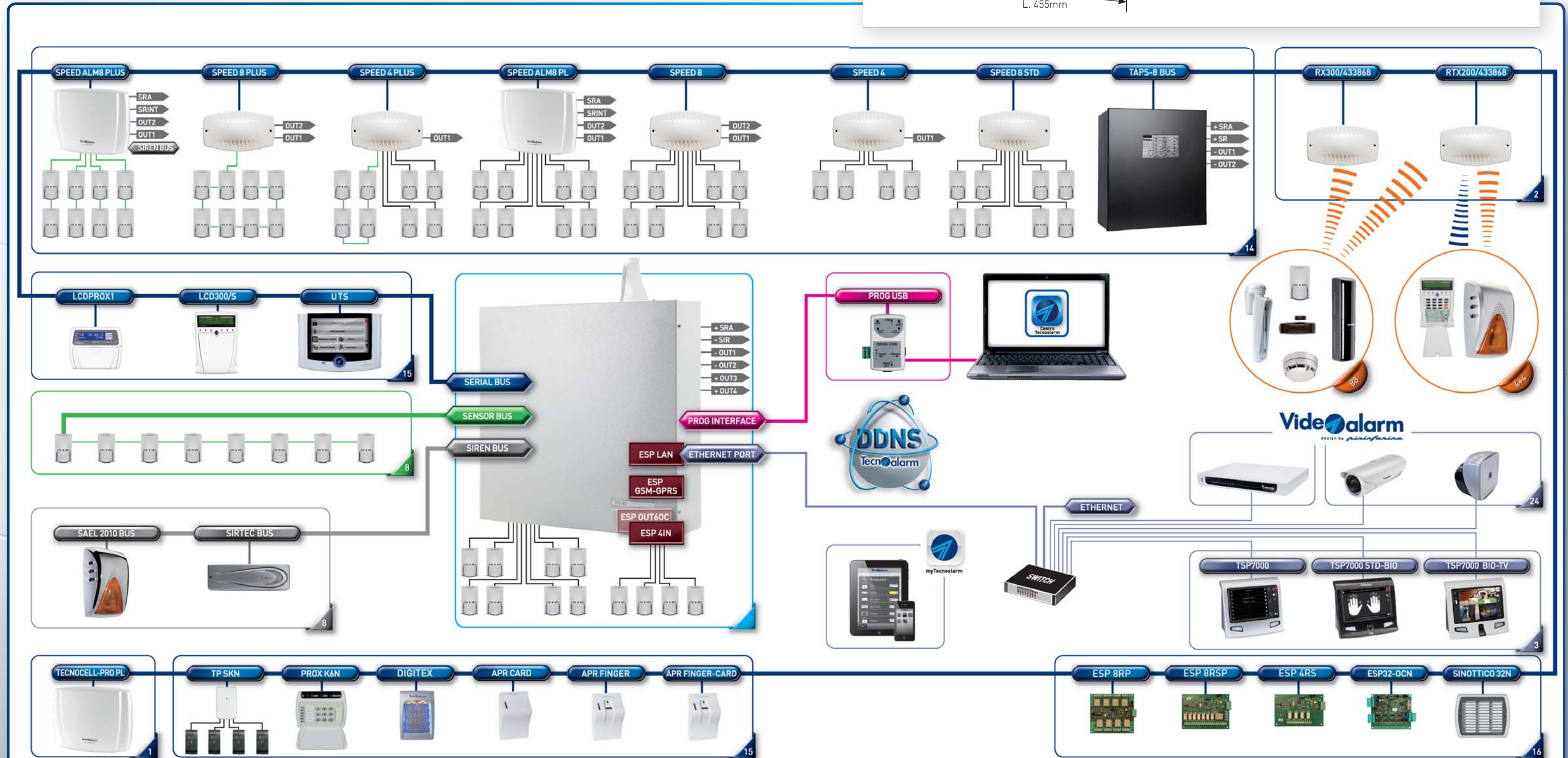
MAIL Server Tecnoalarm







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	No	No	No	4	8	8
SENSOR BUS	8	No	No	No	No	No	4	8	8

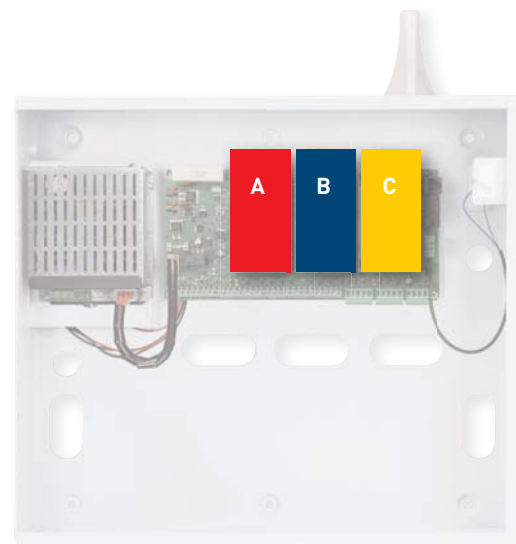
**Gli ingressi convenzionali possono essere programmati come: NC normalmente chiuso - NO normalmente aperto
BIL bilanciato - B24 doppio bilanciamento. È possibile programmare: filtro tempo, conteggio impulsi ed inerziale.*





ESP 4IN				ZONE BUS DETECTORS	4 CONVENTIONAL DETECTORS
	Scheda espansione 4 ingressi zona paralleli. Gli ingressi consentono il cablaggio di rivelatori convenzionali e Zone Bus.	A	B	C	
	Codice: F127ESP4IN				
ESP OUT60C					6 OUTPUTS
	Modulo di espansione 6 uscite logiche open collector. Le 6 uscite completamente programmabili possono essere liberamente associate alle uscite logiche gestite dal sistema.	A	B	C	
	Codice: F127ESP0UT60C				
ESP LAN					ETHERNET INTERFACE
	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.	A	B	C	
	Codice: F127ESPLAN				
ESP GSM-GPRS					GSM-GPRS EXTERNAL
	Modulo telefonico GSM/GPRS. Il modulo consente di utilizzare come vettore di comunicazione anche la rete mobile nelle modalità GSM-GPRS.	A	B	C	
	Codice: F127ESPGSMGPRS				

Posizioni di montaggio



TP8-88

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 che identifica almeno il primo livello di prestazione.

Per approfondire gli argomenti normativi consultate la guida pubblicata 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

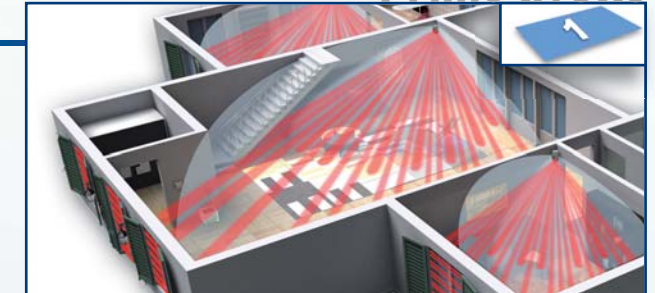
Secondo livello protezione perimetrale esterna dell'edificio (porte e finestre)

Terzo livello protezione perimetrale delle aree esterne al nucleo dell'edificio

I tre livelli di protezione concentriche



Primo livello



Secondo livello



Terzo livello



TWINTEC BUS

La miglior soluzione per la 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 ed RDV®. Il modello TWINTEC MASK BUS dispone anche della protezione anti-mascheramento.



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. Dotato di ampie possibilità di orientamento. Offre diverse modalità di rilevazione in logica AND.



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.











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






DISPOSITIVI DI COMANDO AUSILIARI						
	APR FINGER-CARD	APR FINGER	APR CARD	DIGITEX	PROX K6N	TP SKN
LETTURE IMPRONTE	✓	✓				
CARTA RFID	✓		✓			
CHIAVE RFID					✓	✓
CODICI				✓		
PROGRAMMI	3	3	3	4	6	3
MEMORIA IMPRONTE	Locale (100 impronte)	Locale (100 impronte)				
CODICE	F103APRFINGCARD	F103APRFING	F103APRCARD	F103DIGITEX	F127PROXK6N	F127TP-SKN

MODULI ZONE								
	SPEED ALM8 PLUS	SPEED 8 PLUS	SPEED 4 PLUS	SPEED ALM8 PL	SPEED 8	SPEED 4	SPEED 8 STD	TAPS-8 BUS
ALIMENTATORE	1,8A			1,8A				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	8 convenzionali	
USCITE	4	2	1	4	2	1		4
SENSOR BUS	4 connessioni BUS	1 connessione BUS	1 connessione BUS					
SIREN BUS	1 connessione BUS							
CONTENITORE	✓	Opzionale	Opzionale	✓	Opzionale	Opzionale	Opzionale	✓
CODICE	F101SPEALM8PLUS	F101SPEED8PLUS	F101SPEED4PLUS	F101SPEEDALM8PL	F101SPEED8	F101SPEED4	F101SPEED8STD	F107TAPS-8BUS

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

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

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

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

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	7600
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

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



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 Gavà - Barcelona (España)
tel. +34936622417
tecnoalarm@tecnoalarm.es
www.tecnoalarm.com