

tecnassteel®

IT endless solutions



ISO 9001:2015



2018
Anni di attività



BLADESHELTER

Tecnologie e
progetti per il
DataCenter



Rack per il
networking e
soluzioni per
il cablaggio

CATALOGO GENERALE 2018

MADE IN
ITALY

tecnosteel®

IT endless solutions



ISO 9001:2015

Certifications

Recherche et développement - Formation, mise à jour et ateliers

Destination: industrie 4.0

4

4

5

progress

Baies Serveur avec profondeur mm 1000

Co-location avec des sections indépendantes d'une profondeur de 1000

Baies avec profondeur mm 800

Baies avec profondeur mm 800

Accessoires et pièces détachées pour Progress

Solution FlatPack dans un emballage peu encombrant

21//
ETSi

Baies 21"

pour les télécommunications avec accessoires

Rack a pavimento

6

8

9

10

11

12

14

15

Garde et chargement d'appareils mobiles

16

tS

Tablet Charging Station

Station de charge pour comprimé

16

Tecno

LIM

Pour garder et charger

les ordinateurs portables

17

data
PROTECTION

Protège contre les accès indésirables aux DVR

et aux appareils de surveillance vidéo

17

Anti - vibration

18

VB

Version «Vibration» de la Baie Serveur

de la série classique Tecno NetLeader 600

18

Haute protection

19

Décodage des codes IP et IK

19

Baies à indice de protection élevé

20

Accessoires spécifiques pour les baies serveur IP

22

Coffrets muraux à indice de protection élevé

24

Accessoires spécifiques pour baies IP murales

27

Gestion de la température dans les baies TecnoIP

32

tecno
ip

BAIES POUR LA MISE EN RÉSEAU ET SOLUTIONS DE CÂBLAGE STRUCTURÉ

Coffrets muraux 28

CompactNet	Coffret mural dans un emballage plat ou entièrement assemblé	28
TecnOffice	Coffret mural 10" avec accessoires	30
SlimWall	Coffrets muraux à profondeur réduite - seulement 150 mm	30
Tecno300	Coffrets muraux avec une profondeur de 300 mm	31
Tecno500	Coffrets muraux inspectables avec trois sections	31

Solutions sur mesure 32



Versions personnalisées	32
Baies et périphériques et projets ad hoc	33

Dispositifs de gestion du câblage 34

Gestion verticale du câblage	34
Gestion horizontale 19"	35
Guides DIN 19" - panneaux 19" blocs 110	36
Tiroirs amovibles 19" pour fibre optique	36
Boîte murale pour fibre optique avec serrure à clé	36

Accessories 37

Pochette pour documents - tiroir amovible 19" avec serrure	37
Kit de mise à la terre - éclairage de baie - vis	37
Verrous à clé en option pour les panneaux et à combinaison pour les portes	37
Paire de guides à fixation rapide montés sur 4 montants	38
Étagères fixes de 19" - montage en porte-à-faux sur 2 montants	38
Étagères fixes de 19" - montage sur 4 montants	39
Étagères extractibles 19" - montage sur 4 montants	40
Dispositifs 19" pour l'arrêt des flux d'air	41
Appareils 19" pour la ventilation - filtres à poussière	41

Barres d'alimentation 42

TECNOPOWER	Barres d'alimentation 19" 1U et montage vertical 0U	42
-------------------	---	----

I NOSTRI PLUS

L'unico modo di fare un gran bel lavoro è amare quello si fa.



Made in Italy e standard internazionali

I prodotti Tecnosteel vengono progettati e realizzati in Italia in conformità alla norma **UNI EN ISO 9001** e agli standard di produzione internazionali. La conformità CE è ottenuta secondo la norma EN 62208.

La produzione è eseguita nel rispetto del sistema di gestione della salute e della sicurezza secondo lo standard **BS OHSAS 18001:2007**

Verso l'industria 4.0

Negli esercizi 2016 e 2017 il parco macchine è stato rinnovato con risorse di ultima generazione. Con l'ambizioso obiettivo di diventare una fabbrica 4.0 stiamo adottando programmi gestionali e dispositivi per l'integrazione dinamica fra ogni flusso di lavoro. È già attivo in rete il configuratore del nostro rack "Progress" che permette agli utenti registrati di ottenere una dettagliata scheda tecnica personalizzata completa di disegni tecnici, pesi e dimensioni sia del prodotto che dell'imballo. Questa funzione permette di produrre immediatamente la documentazione necessaria per preventivi, capitolati, progetti e della pianificazione del trasporto.





Artigianato e Robotica

Molte esigenze di prototipazione hanno ancora bisogno di quella abilità manuale e artigianale da cui è nata Tecnosteel.

Le automatizzazioni assicurano al prodotto alti standard qualitativi.

Ricerca e sviluppo

Osservare, ascoltare e ideare: questi i principi che mettono in moto la catena creativa che punta all'innovazione e all'offerta di nuovi prodotti e servizi.



Formazione, aggiornamento e workshop

Il team commerciale organizza corsi di formazione e aggiornamento sui prodotti e sulle tecnologie.

Mostrare come nasce un prodotto di qualità è il miglior argomento di vendita; pertanto mettiamo a disposizione dei nostri distributori l'area didattica per i propri meeting.





Un design razionale & un tocco di colore

Il telaio è raccordato da giunti a tre vie in alluminio pressofuso; i tubolari frontali e posteriori della struttura sono azzurri, le colorazioni sono grigie o nere consuete.

Maggior portata

Le nuove caratteristiche strutturali del telaio conferiscono la portata di 1000 Kg.

Porte ad apertura a 270°

Accesso facilitato con le nuove cerniere che permettono l'apertura delle porte a 270°.



Più spazio e pieno accesso

La struttura di Progress offre l'accesso diretto alle unità estreme ed ai punti di messa a terra sia dal lato porta che dai lati pannelli.



Maniglia con apertura a scatto

La nuova maniglia monta un pulsante che rilascia a scatto la leva di apertura, rendendo così superflua la presenza fissa della chiave che ha la sola funzione di blocco.



Montanti conta unità - Doppia coppia di montanti di serie su rack da mm 800 e mm 1000 di profondità

Più semplici e rapide le operazioni di allestimento: sui montanti sono stampate le unità. Sui modelli Server sono numerate anche le guide montanti.



Per il sollevamento e per l'appoggio

I giunti a tre vie del tetto permettono il montaggio dei golfari per il sollevamento e dei piedini di livellamento; sulla base è possibile il montaggio a scelta, gli zoccoli, i piedini di livellamento o le ruote (F9043 nella sezione accessori)



Basta una semplice chiave per smontare e rimontare Progress.

Grazie alle speciali cerniere lo smontaggio delle porte è semplice, veloce, sicuro e senza utensili.

La porta in vetro temprato è conforme alla normativa UNI EN 12150-1.



Anche in versione FlatPack

L'imballo contiene i componenti parzialmente assemblati; il completamento del montaggio è semplice e alla portata di tutti: con utensili standard una sola persona assembla il rack in circa 10 minuti.

- Lo spazio del rack imballato si riduce fino al 50%.
- Riduzione delle spese di trasporto e di stoccaggio.
- Movimentazione più agevole.

NB: per ordinare la versione **FlatPack** occorre aggiungere "FP" in coda al codice.

Nell'esclusivo design bi-colore: l'apertura porte a 270°, la maniglia a pulsante, i montanti conta-unità e sulla versione server i supporti montanti sono guidati e numerati.

Allestimenti

Tutti i rack Tecnosteel sono proposti in numerose configurazioni standard, ma se vi occorre un allestimento su misura avrete un armadio pienamente rispondente alle vostre esigenze (sul nostro catalogo online i clienti logati possono effettuare qualsiasi personalizzazione con il download immediato del preventivo e dell'elenco dettagliato dei componenti).

Colori delle superfici

- Grigio
- Nero - aggiungi "N" in coda al codice

Il Telaio

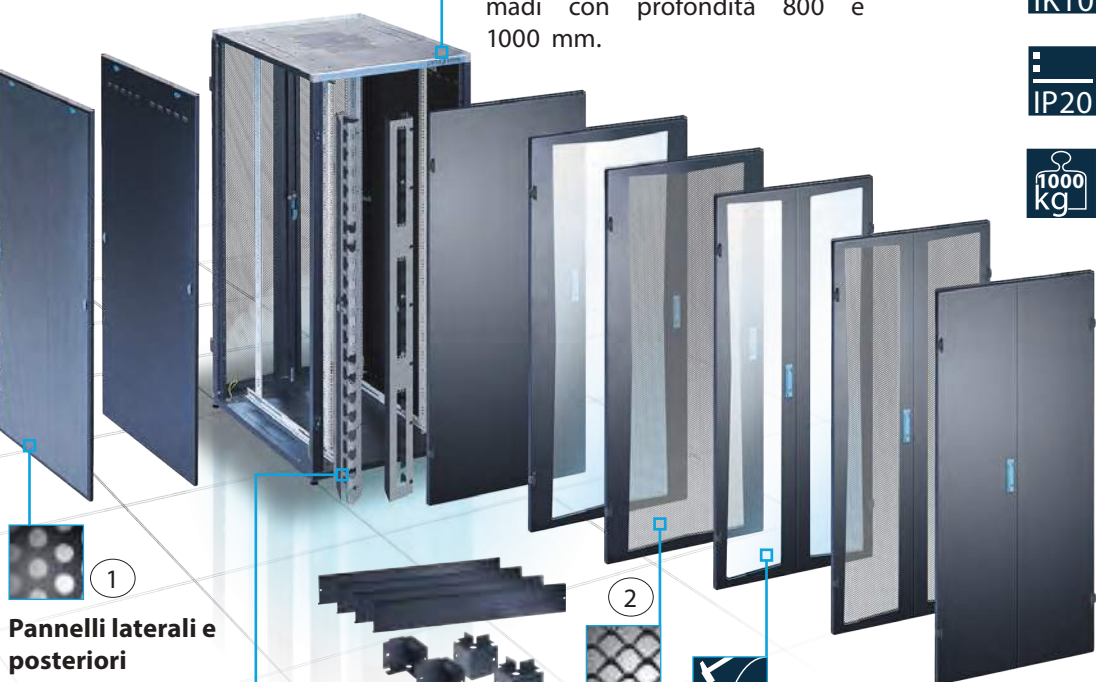
La configurazione parte dal telaio con una coppia di montanti sugli armadi con profondità 600 mm, e due coppie di montanti per gli armadi con profondità 800 e 1000 mm.

Con porte
vetro  **IK09**

Con porte
metallo  **IK10**

 **IP20**

 **1000 kg**



Pannelli laterali e posteriori

Disponibili in lamiera di acciaio piena e areati al 40% ⁽¹⁾.

Coppia di canale verticali

Con sportello per gestione cavi - Solo per rack di 800 mm di larghezza della serie



Gli appoggi

zoccoli da 100 mm;
zoccoli da 200 mm;
piedini di livellamento;
ruote.

Porte fronte e retro

Tipi:

- porta singola
- porta a doppio battente

Tipi di chiusura:

- chiusura standard
- chiusura a tre punti (solo per 42 e 47 unità)

Versioni:

- con vetro temperato anti-infortunistico conforme alla normativa UNI EN 12150-1;
- areate 75% ⁽²⁾;
- lamiera piena.

Rack con profondità di 1000 mm per l'alloggiamento dei server

- Fornito con due coppie di montanti con conta unità;
- Guide montanti numerate per la progressiva e precisa escursione orizzontale;
- la portata è di 1000 Kg;
- colori: nero e grigio.



U	H ⁽¹⁾	L	P	Codice *	Descrizione
27	1390	600	1000	P6127	Con porta
42	2057	600	1000	P6142	anteriore in vetro,
47	2279	600	1000	P6147	pannelli laterali e
27	1390	800	1000	P8127	posteriore ciechi,
42	2057	800	1000	P8142	zoccolo h.100 mm,
47	2279	800	1000	P8147	doppia coppia di montati 19"
42	2057	600	1000	P6142AP75	Con porta
47	2279	600	1000	P6147AP75	anteriore e
42	2057	800	1000	P8142AP75	posteriore
47	2279	800	1000	P8147AP75	areata 75%, pannelli laterali ciechi, doppia coppia di montati 19"
42	2057	600	1000	P6142A2P75	Con porta
47	2279	600	1000	P6147A2P75	anteriore singola e
42	2057	800	1000	P8142A2P75	posteriore doppia
47	2279	800	1000	P8147A2P75	entrambe areate 75%, pannelli laterali ciechi, doppia coppia di montati 19"

U = Unità

H = Altezza - comprende 100 mm dello zoccolo

(1) = Per gli armadi con i piedini sottrarre 83 mm dalla colonna H;

L = Larghezza;

P = Profondità;

* Per il colore nero aggiungere "N" in coda al codice

- Armadio server a sezioni multiple.
- Chiusure a chiave unica per ciascuna sezione.
- Accesso ai cavi di pertinenza possibile solo dalla sezione interessata.
- Possibilità di customizzazione.
- Nero colore standard - grigio a richiesta.



Numero sezioni x U	L mm	P mm	H ⁽¹⁾ mm	Codice
2 x 20U	600	1000	2025	P6140N2CL75
2 x 24U	600	1000	2380	P6148N2CL75
2 x 20U	800	1000	2025	P8140N2CL75
2 x 24U	800	1000	2380	P8148N2CL75
3 x 13U	800	1000	2025	P8140N3CL75
3 x 15U	800	1000	2380	P8148N3CL75

U = Unità

H = Altezza - comprende 100 mm dello zoccolo

(1) = Per gli armadi con i piedini sottrarre 83 mm dalla colonna H;

L = Larghezza;

- Fornito con montanti con conta unità;
- disponibile in una vasta gamma di misure e allestimenti;
- la portata è di 1000 kg



U	H (I)	L	P	Codice*	Montanti	Descrizione
27	1390	800	600	P8627	Anteriori	Rack con larghezza di 800mm; con porta anteriore in vetro; pannelli laterali e posteriore ciechi; montati 19" numerati, zoccoli;
33	1656	800	600	P8633		
38	1879	800	600	P8638		
42	2057	800	600	P8642		
47	2279	800	600	P8647		
24	1257	800	800	P8824	Anteriori e posteriori	
27	1390	800	800	P8827		
33	1656	800	800	P8833		
38	1879	800	800	P8838		
42	2057	800	800	P8842		
47	2279	800	800	P8847		



U = Unità
H = Altezza - comprende 100 mm dello zoccolo
(I) = Per gli armadi con i piedini sottrarre 83 mm dalla colonna H;
L = Larghezza;
P = Profondità;
 * Per il colore nero aggiungere "N" in coda al codice

- Fornito con montanti con conta unità;
- disponibile in una vasta gamma di misure e allestimenti;
- la portata è di 1000 kg.



U	H ⁽¹⁾	L	P	Codice *	Montanti	Descrizione
27	1390	600	400	P6427	Anteriori	Rack con larghezza di 600mm, con porta anteriore in vetro, pannelli laterali e posteriore ciechi, zoccolo h.100mm, montati 19"
42	2057	600	400	P6442		
20	1079	600	600	P6620		
24	1257	600	600	P6624		
27	1390	600	600	P6627		
33	1656	600	600	P6633		
38	1879	600	600	P6638		
42	1957	600	600	P6642		
47	2279	600	600	P6647		
20	1079	600	800	P6820	Anteriori e posteriori	numerati, grigio
24	1257	600	800	P6824		
27	1390	600	800	P6827		
33	1656	600	800	P6833		
38	1879	600	800	P6838		
42	2057	600	800	P6842		
47	2279	600	800	P6847		

U = Unità
H = Altezza - comprende 100 m dello zoccolo
(1) = Per gli armadi con i piedini sottrarre 83 mm dalla colonna H;
L = Larghezza;
P = Profondità;
* Per il colore nero aggiungere "N" in coda al codice



U	Codice	Descrizione
20	P9075	Coppia di montanti
24	P9076	supplementare 19" con
27	P9074	unità numerate.
33	P9073	In lamiera di acciaio
38	P9072	spessore 1,8 mm
42	P9071	
47	P9070	

Kit 4 piedini di livellamento M10



F9044 altezza 40 mm
F9099 altezza 100 mm per Progress Server

Ruote (da montare sui giunti di unione in alternativa ai piedini)
Protata statica 360 kg
Portata dinamica 225 kg
F9043 Kit di 4 ruote di cui 2 con freno



Ruote - portata 700 kg
(solo per armadi server - si possono montare anche insieme ai piedini)

F9038 Kit di 4 ruote



Kit zoccoli composto da 4 angolari e 4 pannelli



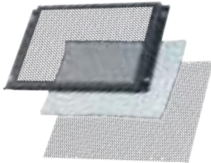
Codice	per rack	
P9621	600 x 600	Con pannelli ciechi
P9622	600 x 800	
P9623	800 x 800	
P9624	600 x 1000	
P9625	800 x 1000	Con pannelli areati
P9626	600 x 600	
P9627	600 x 800	
P9628	800 x 800	
P9629	600 x 1000	
P9630	800 x 1000	

Kit di montaggio piedini su zoccolo



F9295
Completo di 4 piedini M10, adattatori e viteria

Filtro antipolvere



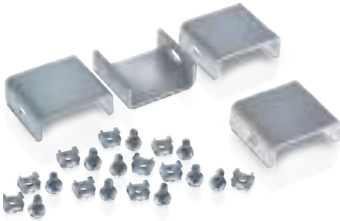
F9215 Per rack prof. 600 mm
F9216 Per rack prof. 800 mm
F9217 Per rack prof. 1000 mm

Kit 4 giunti di unione



P9042J Per unire due rack su piedini di livellamento; fornito con viteria.

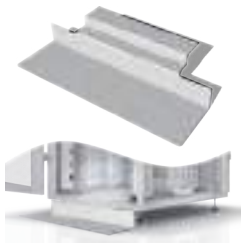
Kit 4 giunti di unione



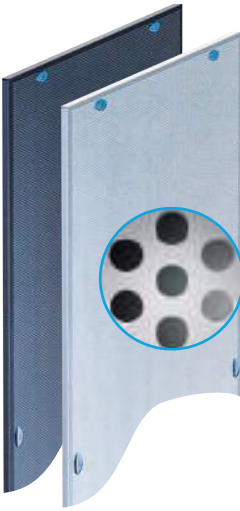
P9042 Per unire due rack su zoccolo. Completo di dadi e viti.

Dispositivo antiribaltamento

P9095 Per armadi larghezza 600 mm
P9240 Per armadi larghezza 800 mm



Pannelli ciechi *	U	Per rack con profondità mm
P2427	27	400
P2442	42	
P2620	20	
P2624	24	
P2627	27	600
P2633	33	
P2638	38	
P2642	42	
P2647	47	
P2820	20	800
P2827	27	
P2833	33	
P2838	38	
P2842	42	
P2847	47	1000
P2127	27	
P2142	42	
P2147	47	



Pannelli grigliati 40% *	U	Per rack con profondità mm
P2627G	27	600
P2638G	38	
P2642G	42	
P2647G	47	
P2827G	27	800
P2838G	38	
P2842G	42	
P2847G	47	
P2127G	27	1000
P2142G	42	
P2147G	47	

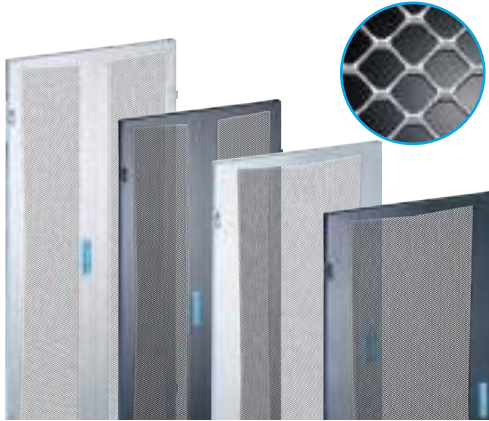


Porta vetro anta singola *		U	Per rack con larghezza (mm)
P9110	Anta singola	20	600
P9153		24	
P9111		27	
P9112		33	
P9113		38	
P9114		42	
P9127		47	800
P9116		27	
P9117		33	
P9118		38	
P9119		42	
P9120		47	
P9114CH3P	con chiusura a 3 punti	42	600
P9127CH3P		47	800
P9119CH3P		42	
P9120CH3P		47	



Porta vetro doppio battente *		U	Per rack con larghezza (mm)
P9300	Doppio battente	42	600
P9319		47	800
P9301		42	
P9381		47	
P9300CH3P	Doppio battente con chiusura 3 punti	42	600
P9319CH3P		47	800
P9301CH3P		42	
P9381CH3P		47	

* I codici si riferiscono a porte e pannelli ordinati con il rack.
Per ordini singoli prendono il suffisso **RIC** es: **P2427RIC**

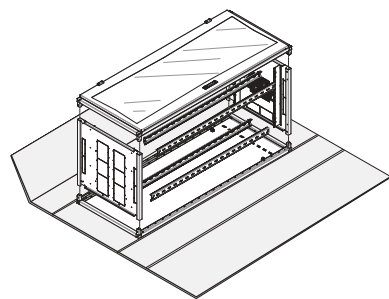


Porta areata 75% *		U	Per rack con larghezza mm
P9610	Anta singola	20	600
P9611		24	
P9612		27	
P9613		33	
P9614		38	
P9615		42	800
P9616		47	
P9632		27	
P9633		33	
P9634		38	
P9635		42	800
P9636		47	
P9615CH3P	Anta singola con chiusura a 3 punti	42	600
P9616CH3P		47	800
P9635CH3P		42	
P9636CH3P		47	
P9612B2	Doppio battente	27	600
P9615B2		42	
P9616B2		47	800
P9632B2		27	
P9635B2	Doppio battente con chiusura 3 punti	42	600
P9636B2		47	
P9615B2CH3P		42	800
P9616B2CH3P		47	
P9635B2CH3P		42	800
P9636B2CH3P		47	

Porta cieca *		U	Per rack larghezza mm
P2520	Anta singola	20	600
P2524		24	
P2527		27	
P2533		33	
P2538		38	
P2542		42	800
P2547		47	
P2927		27	
P2933		33	
P2938		38	
P2942	Anta singola con chiusura a 3 punti	42	600
P2947		47	
P2542CH3P		42	800
P2547CH3P		47	
P2942CH3P	Doppio battente	42	600
P2947CH3P		47	
P9320		42	800
P9321		47	
P9316	Doppio battente, con chiusura 3 punti	42	600
P9322		47	
P9320CH3P		42	800
P9321CH3P		47	
P9316CH3P		42	800
P9322CH3P		47	



- La soluzione che riduce fino al 50% il volume di stoccaggio e trasporto.
- È l'ideale per luoghi con accessi difficoltosi.
- È indispensabile quando è necessario l'impiego di autoscale.
- Si monta in 10 minuti con pochi utensili standard.



Modelli e codici

Tutti i modelli in qualsiasi dimensione, ad eccezione dei Co-Location, sono acquistabili in versione FlatPack con codice "FP" in coda (es. **P8842FP**).





Conforme allo standard ETSI EN 300 119-3

Dotazione di serie:

- Porta anteriore in vetro
- Porta posteriore cieca
- Pannelli laterali ciechi con asole di areazione
- Doppia coppia di montati

**Modelli**

Codice	SU *	U **	H mm	L mm	P mm	Descrizione
D6624-21	42	24	1177,5	600	600	Rack 21 pollici con porta anteriore in vetro e porta posteriore cieca, pannelli laterali ciechi, piedini, doppia coppia di montati 21", Colori: ■ Grigio ■ Nero (* aggiunge "N" in coda al codice)
D6324-21	42	24	1177,5	600	300	
D6647-21	83	47	2200	600	600	
D6347-21	83	47	2200	600	300	

* SU = numero di passi secondo lo standard ETSI

** U = numero di unità 19" fruibili con i montanti 19" (opzionali)

Accessori

Codice	Descrizione
F9292-21	Ripiano Fisso 200mm – portata 15kg – a sbalzo – 1U ETSI - 21" - Grigio
F9030-21	Pannello passapermute 4 anelli – 1U ETSI – 21" – Grigio
F9008-21	Ripiano Estensibile 427=>755mm – portata 30kg - 4montanti – 1U ETSI – 21" – Grigio
F9001-21	Ripiano Fisso 400mm – portata 25kg – a sbalzo – 2U ETSI - 21" - Grigio
F9100-21	Ripiano Fisso 470mm – portata 80kg – 4 montanti -2U ETSI - 21" - Grigio
F9012-21	Pannello cieco 1U ETSI – 21" - Grigio
F9102-21	Pannello cieco 2U ETSI – 21" - Grigio
F9013-21	Pannello cieco 3U ETSI – 21" - Grigio
F9331	Coppia staffe riduttrici 21" > 19" – 1U – Grigio - con viteria
F9332	Coppia staffe riduttrici 21" > 19" – 2U – Grigio - con viteria
F9333	Coppia staffe riduttrici 21" > 19" – 3U – Grigio - con viteria
F9070-21	Coppia montanti 19"-47U per Armadi ETSI
F9074-21	Coppia montanti 19"-24U per Armadi ETSI
F9977	Staffa di fissaggio a parete. È necessaria per fissare armadi con profondità di 300 mm, in particolare quelli di 2000 mm di altezza in installazioni che non prevedono altri metodi di sicurezza.
F9978	Piastra di chiusura base e/o tetto per armadi ETSI 6x6 – Grigio (2)
F9979	Piastra di chiusura base e/o tetto per armadi ETSI 6x3 – Grigio (2)
F9996	Piastra di fondo zincata per posizionamento apparati telefonici ed elettrici - 21" - h.1000mm per 24U (3)
F9997	Piastra di fondo zincata per posizionamento apparati telefonici ed elettrici - 21" - h.2000mm per 42U (3)



- Custodisce e ricarica fino a 36 dispositivi
- Prese protette contro sovraccarichi
- Su ruote bloccabili
- Armadio ventilato con termostato

Codice	F3099N
Interruttore generale	magnetotermico con differenziale 16A/C/4,5kA/0,03mA
Carico massimo singola presa	16A
Dispositivo di sicurezza	fusibile auto-ripristinabile alla rimozione dell'anomalia ventola 20W-230V 230VAC 50/60Hz 20W; portata 140 mc/h; rumorosità 42dbA
Ventilazione	regolabile da 0° a 60°
Termostato ventola	griglie con filtro anti-polvere
Ingresso e uscita ventilazione	kg 200
Portata massima	altezza: 1200mm; larghezza 757.5mm (comprensivo dei maniglioni); profondità 667mm
Dimensioni	nero
Colore	

Design:
Marino Piotti



Design

Telaio composto da 8 giunti a tre vie in alluminio pressofuso e 4 tubolari in acciaio; pareti laterali e porte anteriore e posteriore con spessore di 1,5 mm. È dotato di un avvolgi-cavo. Provvisto di 4 ruote di cui due frenanti; la movimentazione è gestibile con due maniglie in acciaio. All'interno i separatori sono facilmente removibili per poter alloggiare dispositivi di maggiori dimensioni.





- Dispositivo a muro ideato per la custodia di notebook, tablet e apparati di videosorveglianza.
- Postazione di lavoro con i passaggi cavi per l'alimentazione e le connessioni di rete.

Modelli

Codice	Descrizione
F4250	Porta notebook "Protection" con due chiusure a chiave standard
F4255	Porta notebook "Security" con due chiusure a chiave tubolare

Accessori

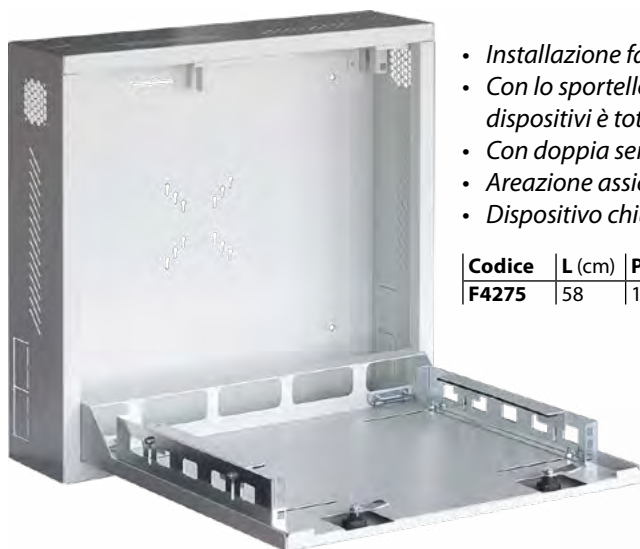
Codice	Descrizione
F4265	Kit di sicurezza composto da due serrature a chiave tubolare
F4260	PDU con 4 prese universali

Design:
Marco Bonomo



data
PROTECTION

Protegge da accessi indesiderati DVR e apparati videosorveglianza



- Installazione facile e veloce degli apparati
- Con lo sportello aperto l'accesso al cablaggio e all'uso dei dispositivi è totale
- Con doppia serratura e chiavi a cifratura differenziata
- Areazione assicurata
- Dispositivo chiuso solo 15 cm di spessore.

Codice	L (cm)	P (cm)	H (cm)
F4275	58	15	54,6

Accessori

Codice	Descrizione
F9960	Coppia di staffe da 2U
F4260	PDU con 4 prese universali





Codice	U	H totale (mm)	H (mm)	L (mm)	Luce piantane (mm)	P (mm)
F6624VB	24U	1257	1157	600	486	600
F6633VB	33U	1656	1556	600	486	600
F6642VB	42U	2057	1957	600	486	600
F6842VB	42U	2057	1957	800	486	800

Colori:

Grigio

Nero (aggiunge **N** in coda al codice)

VB è il cabinet resistente alle vibrazioni conforme alla norma internazionale EN 54-16 per armadi destinati a sistemi sonori di allarme, rilevamento incendi e di videosorveglianza.

Il grado di protezione è IP 30. Il design è derivato dalla classica linea di TecnoSteel "Tecno" il cui robusto telaio portante è in acciaio di 2 mm di spessore irrigidito da nervature; la base ed il tetto integrano quattro angolari di rinforzo di 3 mm di spessore stampati a freddo e saldati con procedimento robotizzato.

Pur completamente smontabile, VB garantisce una eccezionale rigidità torsionale con capacità di carico superiore ai 500 kg. Il colore standard è grigio e la superficie è anti-graffio. Versioni con larghezza 600 mm e profondità 600 mm o 800 mm; le altezze, da 24 U, 33 U e 42 U.

Compatibile con tutti gli accessori e gli optional TecnoSteel.



ALTA PROTEZIONE

Rack a pavimento e parete che assicurano la massima protezione in condizioni estreme (esterno, ambienti polverosi e nebbie saline)

DECODIFICA DEL CODICE IP



Marchio Internazionale Protezione, norma EN 60529

Interpretato anche come Marchio Protezione Ingresso, classifica e valuta il grado di protezione fornito da involucri meccanici e quadri elettrici contro l'intrusione di particelle solide (quali parti del corpo e polvere) e l'accesso di liquidi. È pubblicata dalla Commissione Internazionale Elettrotecnica (IEC).

Prima cifra •
Seconda cifra •

Decodifica della prima cifra

Indica il livello di protezione che l'involucro fornisce contro l'accesso di parti pericolose (e.s., conduttori elettrici, parti mobili) e l'ingresso di oggetti solidi estranei.

Livello	Definizione	Effetti pratici di protezione
0	Nessuna protezione al contatto e ingresso di oggetti	-
1	Qualsiasi grande superficie del corpo, come il dorso della mano, ma nessuna protezione contro il contatto intenzionale con una parte del corpo (50 mm)	Impedisce l'accesso con il dorso della mano
2	Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 12mm	Impedisce l'accesso con un dito
3	Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 2.5mm	Impedisce l'accesso con un attrezzo
4	Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a 1mm	Impedisce l'accesso con un filo
5	Protetto contro la polvere	Impedisce l'accesso di polvere o di un filo sottile
6	Totalmente protetto contro la polvere; sabbia e in generale qualsiasi corpo solido di piccole dimensioni	Totalmente protetto dall'accesso di polvere

Decodifica della seconda cifra

Indica la protezione contro l'accesso di liquidi

Livello	Definizione
0	Non protetto
1	Protetto da caduta verticale di gocce d'acqua
2	Protetto da caduta di gocce d'acqua con inclinazione massima 15°
3	Protetto dalla pioggia
4	Protetto da spruzzi
5	Protetto da getti d'acqua
6	Protetto da ondate

DECODIFICA DEL CODICE IK



Secondo la norma CEI EN 50102

Indica i gradi di protezione assicurati da un involucro per materiale elettrico contro gli impatti meccanici esterni.

Grado IK •

Grado IK	Energia di impatto (j)	Impatto equivalente
00	Non protetto	-
01	0,14	Caduta di un corpo di 200g da 7,5cm di altezza.
02	0,2	Caduta di un corpo di 200g da 10cm di altezza.
03	0,35	Caduta di un corpo di 200g da 17,5cm di altezza.
04	0,5	Caduta di un corpo di 200g da 25cm di altezza.
05	0,7	Caduta di un corpo di 200g da 35cm di altezza.
06	1	Caduta di un corpo di 500g da 20cm di altezza.
07	2	Caduta di un corpo di 500g da 40cm di altezza.
08	5	Caduta di un corpo di 1,7kg da 29,5cm di altezza.
09	10	Caduta di un corpo di 5kg da 20cm di altezza.
10	20	Caduta di un corpo di 5kg da 40cm di altezza.

net ip

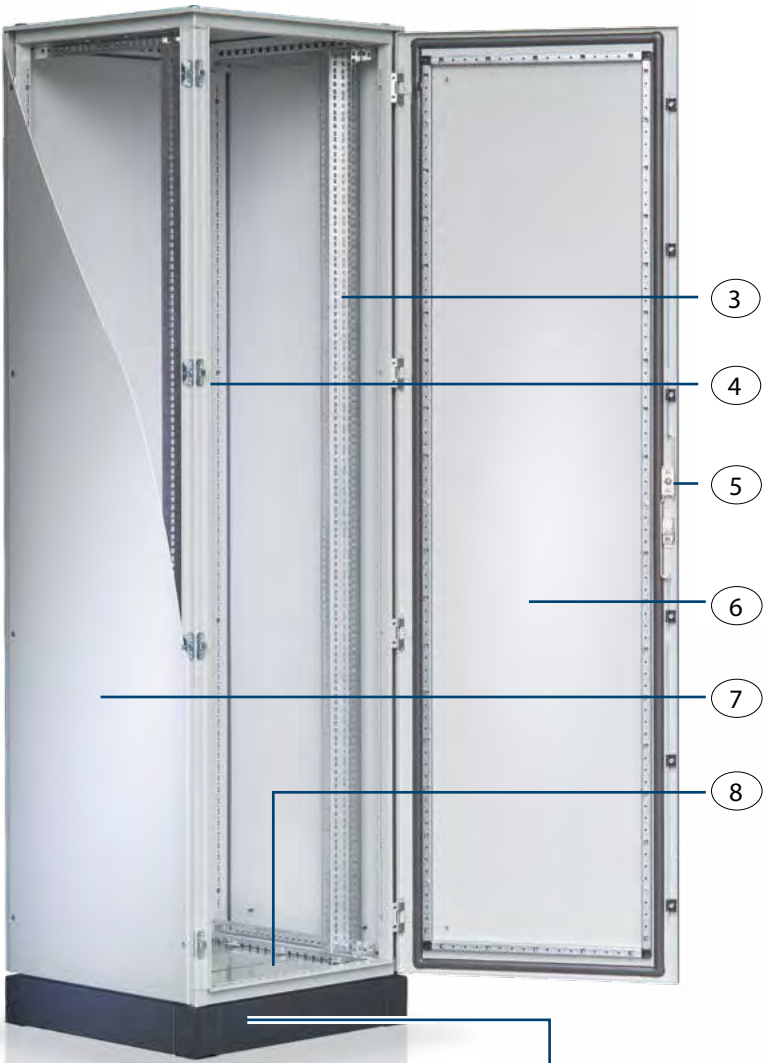
IP55

1000 kg

Colore:
Grigio

1

2



1. Rack con alte prestazioni di protezione
 - Grado di protezione IP55 in accordo alla norma EN 60529 garantito dalla guarnizione di schiuma poliuretanica bi-componente
 - grado di resistenza all'urto IK10 in accordo alla EN 62208; EN 50102 per versioni con porta cieca.
 - grado di resistenza all'urto IK09 in accordo alla EN 62208; EN 50102 per versioni con porta vetro.
2. Tetto asportabile per facilitare l'ispezionabilità.
3. Fornito con una coppia di montanti 19" con numerazione conta unità
4. Robuste piantane strutturali in materiale altoresistenziale con profilo chiuso simmetrico.
5. Sistema di apertura a cremagliera con azionamento a leva e chiusura in 4 punti agevole possibilità di montare inserti differenti.
6. Porta con telaio di rinforzo.
7. Pannelli con notevole rigidità strutturale.
8. Fondo ingresso cavi modulare, con tegolini e guarnizione di tenuta, realizzato in un pezzo unico saldato con una struttura scatolata e materiale altoresistenziale.
9. Fornito con piedini di livellamento; facile montaggio dello zoccolo modulare (optional).
10. Ampia gamma di accessori disponibili per la personalizzazione dell'allestimento (vedi pagine seguenti).

U	Codice	L	P	H	Descrizione
25	F8710IPV	600	600	1200	Armadio con porta vetro anteriore, pannello posteriore cieco
25	F8711IPV	600	800	1200	
25	F8712IPV	800	800	1200	
43	F8713IPV	600	600	2000	
43	F8714IPV	600	800	2000	
43	F8715IPV	800	600	2000	
43	F8716IPV	800	800	2000	
43	F8717IPV	800	1000	2000	
43	F8718IPV	600	1000	2000	Armadio con porta anteriore e posteriore cieca
25	F8710IP2M	600	600	1200	
25	F8711IP2M	600	800	1200	
25	F8712IP2M	800	800	1200	
43	F8713IP2M	600	600	2000	
43	F8714IP2M	600	800	2000	
43	F8715IP2M	800	600	2000	
43	F8716IP2M	800	800	2000	
43	F8717IP2M	800	1000	2000	
43	F8718IP2M	600	1000	2000	Armadio con porta cieca anteriore, pannello posteriore cieco
25	F8710IPM	600	600	1200	
25	F8711IPM	600	800	1200	
25	F8712IPM	800	800	1200	
43	F8713IPM	600	600	2000	
43	F8714IPM	600	800	2000	
43	F8715IPM	800	600	2000	
43	F8716IPM	800	800	2000	
43	F8717IPM	800	1000	2000	
43	F8718IPM	600	1000	2000	Armadio con porta vetro anteriore e cieca posteriore
25	F8710IPVM	600	600	1200	
25	F8711IPVM	600	800	1200	
25	F8712IPVM	800	800	1200	
43	F8713IPVM	600	600	2000	
43	F8714IPVM	600	800	2000	
43	F8715IPVM	800	600	2000	
43	F8716IPVM	800	800	2000	
43	F8717IPVM	800	1000	2000	
43	F8718IPVM	600	1000	2000	



Sistemi di chiusura

L'innovativo sistema di apertura degli armadi NET-IP è caratterizzato da azionamento a leva e sistema di movimento a cremagliera, con 4 punti di chiusura, con un ingombro interno ridotto. La chiusura di serie è con serratura con chiave standard; disponibilità di cilindri e chiavi differenti. La tecnica del sistema di chiusura si combina con il particolare design ergonomico della maniglia, che conferisce funzionalità, armonia alla soluzione, spessore ridotto e spigoli arrotondati.

Le serrature

Su richiesta potrete ricevere il rack completo di chiusure con cilindri e chiavi standard a cifratura unica o di tipo speciale. Il kit di modifica della maniglia è disponibile anche come ricambio sostituibile con una semplice operazione al modello di serie.

Codice	Descrizione
 F9495	Impugnatura con inserto a cilindro con chiave a cifratura unica
 F9497	Impugnatura con inserto a doppia aletta per maniglia cromata
 F9496	Impugnatura con inserto FIAT per maniglia cromata
 F9499	Impugnatura con inserto a perno a triangolo per maniglia cromata
 F9498	Impugnatura con inserto a perno a quadro per maniglia cromata



Coppia supplementare montanti 19"

Per il montaggio di prodotti 19" e di apparecchiature elettriche modulari con fissaggio su guida DIN. Si montano direttamente sulla struttura del rack senza bisogno di altri accessori. Realizzati in lamiera di acciaio zincata pressopiegata, spessore 20/10; con numerazione conta unità.

Coppie di montanti supplementari	
F8735	25U
F8736	43U

Zoccolo modulare

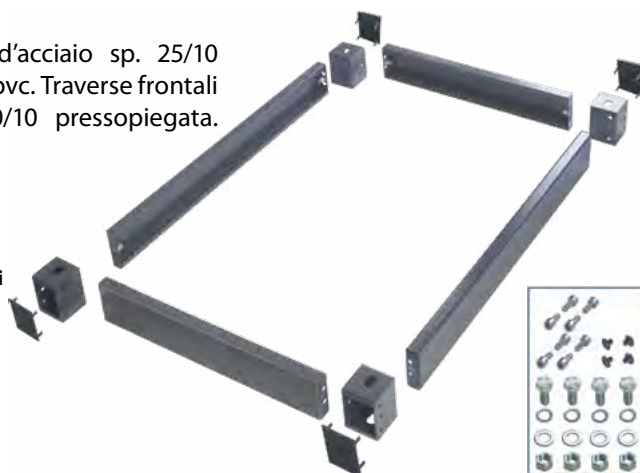
Composti da 4 angolari in lamiera d'acciaio sp. 25/10 pressopiegata con coperture frontali in pvc. Traverse frontali e laterali in lamiera d'acciaio sp. 20/10 pressopiegata. Completo di viteria per l'assemblaggio.

Colore:

■ Grigio antracite

Kit zoccoli composto da 4 angolari e 4 pannelli

F8740 600x600
F8741 600x800
F8743 800x800
F8745 800x1000
F8746 600x1000



Kit anti-vibrazione

Composto da 4 elementi in lega di alluminio stampato. Montati non sporgono

Kit di 4 appoggi antivibranti

F8729 In lega di alluminio e con inserti antivibranti in gomma.
 Base mm 80 x 80
 Altezza mm 60.



Passacavi IP 65

Questi dispositivi risolvono la criticità del passaggio dei cavi grazie alla doppia membrana che blocca il cavo aderendo perfettamente alla sua circonferenza; la tenuta IP 65 è garantita anche nel caso in cui il cavo venga sfilato.

Utilizzabili con temperature fra - 30°C e + 70°C

Sono forniti pre-montati su piastra da sostituire a quella presente sull'armadio.

Sono omologati secondo la classe di incendio V0

Sono realizzati in poliammide 6.6 e sono conformi alla norma ROHS in quanto privi di:

alogeni, fosforo, cadmio, amianto, piombo e silicone.

Membrane passacavi tonde

F9461	19 fori da ø 3 a 5 mm - per armadi a pavimento larg. 600 mm.
F9462	8 fori da ø 3 a 15,9 mm - per armadi a pavimento larg. 600 mm.
F9462	8 fori da ø 3 a 15,9 mm - per armadi a pavimento larg. 600 mm.
F9527	8 fori da ø 3 a 15,9 mm - per armadi a pavimento larg. 800 mm.
F9526	19 fori da ø 3 a 15,9 mm - per armadi a pavimento larg. 800 mm.

Membrane passacavi rettangolari

F9460	22 fori da ø 3 a 12,5 mm - per armadi a pavimento larg. 600 mm.
F9525	22 fori da ø 3 a 12,5 mm - per armadi a pavimento larg. 800 mm.





Armadi IP a parete

Realizzati in lamiera di acciaio sp. 15/10 e verniciati con polveri termoindurenti epossipoliestere, completi di profili Sendzimir fissati sulla porta; piastra ingresso cavi con guarnizione e viteria per messa a terra e montaggio.

Il grado di protezione IP 65 in accordo alla EN 60529 è garantito dalla guarnizione in schiuma poliuretana bi-componente; grado di resistenza all'urto IK10 per i modelli con porta cieca e IK09 per i modelli con porta in vetro in accordo alla norma IEC EN 62208; EN 50102.

Armadi a parete con anta cieca e in vetro

Codice	U	L	P	H	IK09, IP55 con porta vetro	IK10, IP65 con porta cieca
F1407	7	600	400	400	•	
F1407M	7	600	400	400		•
F1410	10	600	400	500	•	
F1410M	10	600	400	500		•
F1413	13	600	400	600	•	
F1413M	13	600	400	600		•
F1417	17	600	400	800	•	
F1417M	17	600	400	800		•
F1507	7	600	500	400	•	
F1507M	7	600	500	400		•
F1510	10	600	500	500	•	
F1510M	10	600	500	500		•
F1513	13	600	500	600	•	
F1513M	13	600	500	600		•
F1517	17	600	500	800	•	
F1517M	17	600	500	800		•
F1813	13	600	600	600	•	
F1813M	13	600	600	600		•
F1817	17	600	600	800	•	
F1817M	17	600	600	800		•
F1820	20	600	600	1000	•	
F1820M	20	600	600	1000		•





Armadi a parete per esterno con tettuccio premontato IK10

Codice	U	L	P	H
F1407MEST	7	600	400	400
F1410MEST	10	600	400	500
F1413MEST	13	600	400	600
F1417MEST	17	600	400	800
F1507MEST	7	600	500	400
F1510MEST	10	600	500	500
F1513MEST	13	600	500	600
F1517MEST	17	600	500	800
F1813MEST	13	600	600	600
F1817MEST	17	600	600	800
F1820MEST	20	600	600	1000



ACCESSORI SPECIFICI PER RACK IP A PARETE

Staffe per fissaggio a muro

Realizzate in lamiera di acciaio zincopassiva-
to sp. 25/10.



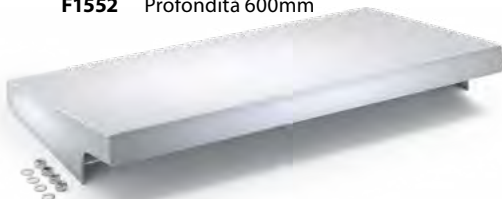
F8750 Kit staffe per fissaggio a parete (4pz)

Tettuccio parapigioggia

F1550 Profondità 400mm

F1551 Profondità 500mm

F1552 Profondità 600mm



Kit per fissaggio a palo

In lamiera di acciaio zincopassivato sp. 25/10



F8751 Sistema di fissaggio a palo in kit

Membrane passacavi IP65

Risolvono la criticità di tenuta nei passaggi dei cavi. La doppia membrana blocca il cavo aderendo alla circonferenza; il grado IP 65 è garantito anche nel caso in cui il cavo venga sfilato.

Utilizzabili con temperature fra - 30°C e + 70°C.

Fornite pre-montati su piastra da sostituire a quella presente sull'armadio.

Omologate secondo la classe di incendio V0.

Realizzate in poliammide 6.6, e sono conformi alla norma ROHS in quanto privi di alogeni, fosforo, cadmio, amianto, piombo e silicone.



Membrane passacavi tonde

F9466 19 fori da $\varnothing$ 3 a 5 mm - per armadi a muro

F9467 8 fori da $\varnothing$ 3 a 15,9 mm - per armadi a muro

Membrane passacavi rettangolari

F9465 22 fori da $\varnothing$ 3 a 12,5 mm - per armadi a muro

Condizionatori per rack a pavimento

Su richiesta i rack sono forniti con condizionatore montato



Codice	Potenza (kW)	dBA	L (mm)	P (mm)	H (mm)	Descrizione
F9368	0,36	52	324	206	443	Montaggio a parete Temperatura di regolazione: da 25° a 45° IP54
F9367	0,85	64	313	223	642	
F9207	1,5	65	410	248	912	
F9209	2,1	66	409	263	1500	
F2261	3	67	511	347	1217	
F2260	4	67	511	347	1217	

Codice	Potenza (kW)	dBA	P (mm)	L (mm)	H (mm)	Descrizione
T4381	5,2	77	800	600	550	Montaggio a tetto Temperatura di regolazione: da 25° a 45° IP54
F9206	3,8	77	800	450	480	
F9208	1,4	58	600	400	450	
F9205	2	62	600	400	450	
F9204	0,9	67	600	325	335	
F9218	0,6	63	600	325	335	





F9272
Termostato analogico



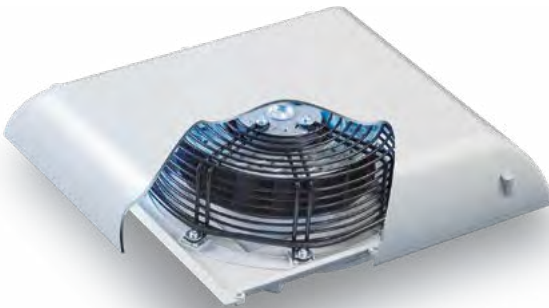
F9214
Termostato doppio per
comando ventola e
riscaldatore

F1546
Riscaldatore
anticondensa 50W



Torino di ventilazione

Ventola assiale da 600 mc/h con grado di protezione IP44 completa di calotta superiore e gruppo di fissaggio inferiore con filtro anti-impurità. (se il grado IP del rack fosse superiore, con questo dispositivo diventa IP44).



F8728 Base 400 x 350 mm
Ingombri: esterno H 85 mm; interno H 30 mm



Ventola

Kit di ventilazione composto da ventola, griglia e filtro anti-impurità a montaggio verticale con grado di protezione IP54 (se il grado IP del rack fosse superiore, con questo dispositivo diventa IP54).



Codice	Capacità	Dimensioni (mm)	Ingombro H
F1541	65 m ³ /h	148,5 x 148,5	esterno 13,5 mm interno 63,0 mm
F5531	140 m ³ /h	204,0 x 204,0	esterno 13,5 mm interno 70,0 mm
F1545	520 m ³ /h	220,0 x 220,0	esterno 13,5 mm interno 86,0 mm

Filtro anti-polvere

Grado di protezione IP54 a montaggio verticale, composto da griglia e filtro anti-impurità (se il grado IP del rack fosse superiore con, questo dispositivo diventa IP54).



Codice	Dimensioni	Ingombro H
F1540	148,5 x 148,5 mm	esterno h 13,5 mm interno h 15,5 mm
F5532	204,0 x 204,0 mm	
F1544	320,0 x 320,0 mm	



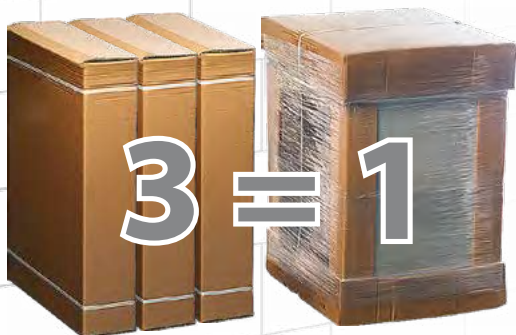
Scambiatori di calore montaggio a parete

F2000 35W
F2001 70W



CompactNet

tecnosteel

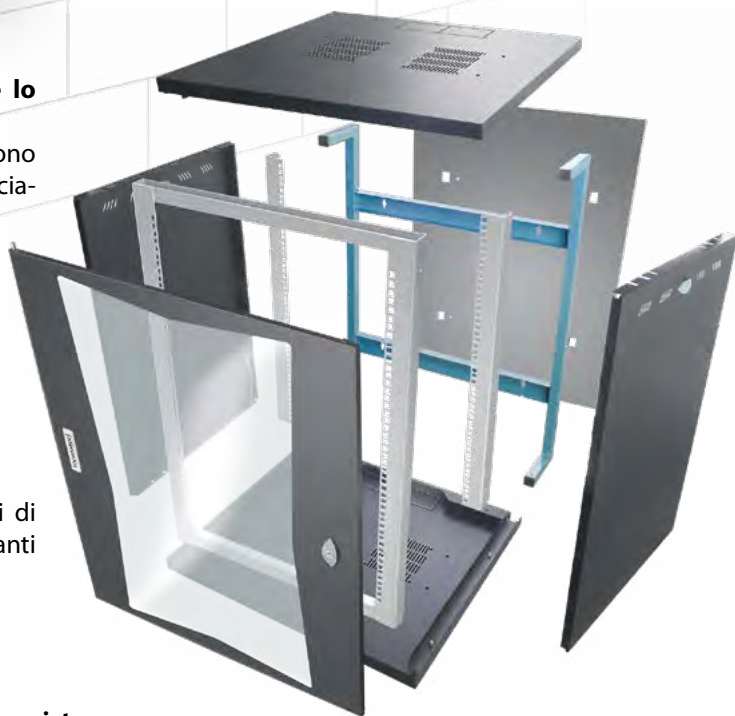


Fornito in imballo flat pack

L'economica versione salva-spazio riduce fino al 67% il volume di stoccaggio e trasporto.

Una sola persona lo trasporta e lo assembla in 100 secondi!

Per assemblare CompactNet occorrono poche semplici operazioni ed un cacciavite a croce.



Montanti posteriori di serie

Le versioni da 520 e 620 millimetri di profondità sono dotati di montanti posteriori.

Design bicolore con telaio azzurro a vista

Unico nel suo genere, il caratteristico telaio nel blu tecnosteel è a vista e delinea la parte posteriore del struttura.

Armadio a muro fornito in imballo "flat pack" o completamente assemblato

Design:
Davide Piotti



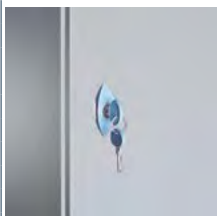
CompactNet con anta in vetro



* Codice versione "flat-pack"	* Codice versione assemblata	U	H (mm)	L (mm)	P (mm)
FP4007	FPA4007	7	387	600	420
FP4010	FPA4010	10	520		
FP4013	FPA4012	13	655		
FP4016	FPA4016	16	787		
FP5007	FPA5007	7	387	600	520
FP5010	FPA5010	10	520		
FP5013	FPA5013	13	655		
FP5016	FPA5016	16	787		
FP5022	FPA5022	22	1054	600	620
FP6010	FPA6010	10	520		
FP6013	FPA6013	13	655		
FP6016	FPA6016	16	787		
FP6022	FPA6022	22	1054		



CompactNet con anta cieca



FP4007M	FPA4007M	7	387	600	420
FP4010M	FPA4010M	10	520		
FP4013M	FPA4012M	13	655		
FP4016M	FPA4016M	16	787		
FP5007M	FPA5007M	7	387	600	520
FP5010M	FPA5010M	10	520		
FP5013M	FPA5013M	13	655		
FP5016M	FPA5016M	16	787		
FP5022M	FPA5022M	22	1054	600	620
FP6010M	FPA6010M	10	520		
FP6013M	FPA6013M	13	655		
FP6016M	FPA6016M	16	787		
FP6022M	FPA6022M	22	1054		



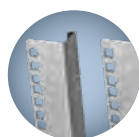
I modelli profondi 520 mm e 620 mm sono forniti di serie con 2 coppie di montanti

Colori

Grigio

Nero (* aggiunge "N" in coda al codice)

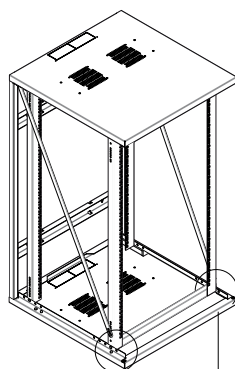
Accessori di CompactNet



Codice	U	Descrizione
F9820	7	Coppia supplementare di
F9821	10	montanti - solo per modelli di
F9822	13	420 mm di profondità
F9823	16	



F9825	7	Pannello posteriore
F9826	10	
F9827	13	
F9828	16	
F9829	22	



Kit di rinforzo

Aumenta la portata a 60 kg

Codice	Per modelli	U	Descrizione
FP9992	FP6013	13	Per armadi
FP9991	FP6016	16	profondi
FP9990	FP6022	22	620 mm
FP9999	FP5007	7	Per armadi
FP9998	FP5010	10	profondi
FP9994	FP5013	13	520 mm
FP9995	FP5016	16	
FP9996	FP5022	22	



Armadio a parete 10" per micro-reti

Facilita con eleganza la realizzazione di mini reti. Tutte le apparecchiature in un piacevole componente di arredo del vostro ufficio

Code	U	L	P	H
F2507	7	358	270	387

Colori

Grey



F2501NS

Canalina 2 prese universali con interruttore luminoso - 1U



Scatola fibra ottica 10"

F2515 1U - 8ST

F2516 1U - 8SC

F2509

Ripiano fisso 1U
prof. 200 mm

F2510

Pannello cieco - 1U

F2513

Pannello passacavi 1U

F2508

Pannello passapermute
2 anelli - 1U

F2512KS

Pannello 8 porte RJ45 - 1U

SlimWall

by tecnosteel

Armadio a parete a profondità ridotta

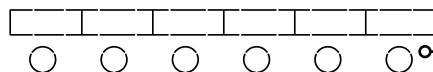
- Armadio a parete con porta in vetro temprato con serratura a chiave.
- Per il passaggio dei cavi attraverso la base e il tetto vi sono in totale 12 aperture circolari e 12 aperture rettangolari protette da piastre con micro-attacchi removibili ¹.

Codice	U	L	P	H
F0615	6	600	150	387
F1215	12	600	150	610
F0630	6	600	300	387
F1230	12	600	300	610

Colori

Grigio

Nero (* aggiunge "N" in coda al codice)



Tecno300

by tecnosteel

Armadio a muro di ridotta profondità

La serie Tecno300 è stata sviluppata per soddisfare pienamente le aspettative tecniche ed estetiche anche nelle installazioni meno complesse.

Codice	U	L	P	H
F3033	3	600	320	185
F3006	6	600	320	387

Colori

-  Grigio
-  Nero (* aggiunge "N" in coda al codice)



Tecno500

by tecnosteel

Armadio ispezionabile in tre sezioni

- Viene fornito completamente montato; con un semplice movimento potrete aprire la sezione intermedia ed accedere al cablaggio;
- i montanti 19" sono arretrabili in funzione della profondità delle apparecchiature da installare;
- sul tetto e sulla base sono presenti due ingressi cavi;
- la porta in vetro temprato di sicurezza è facilmente smontabile ed apribile di oltre 180°;
- le aole di areazione consentono il passaggio naturale o forzato (mediante kit di ventilazione) dell'aria;
- zoccolo optional.

Code	U	L	P	H
F5009	10	600	520	520
F5012	13	600	520	655
F5015	16	600	520	787
F5021	22	600	520	1054

Colours

-  Grey
-  Black (* aggiunge "N" in coda al code)

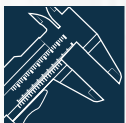


SOLUZIONI Ad Hoc



Colori

Sono realizzabili lotti in colori compresi nella tabella standard internazionale RAL



Dimensioni fuori standard

Quando le esigenze progettuali lo richiedono i rack TecnoSteel diventano "Extra" o "Mini" in ciascuna delle 3 dimensioni.



Estetiche custom

Personalizzazioni del design delle porte, delle chiusure, delle maniglie, e delle cerniere; inoltre è possibile personalizzare serigrafie, targhette e piastre, nonché gli adesivi di attenzione o posizionamento.



Integrazioni

Su progetto assembliamo nel rack qualsiasi accessorio, componenti elettrici, elettronici della casa o forniti dal cliente.



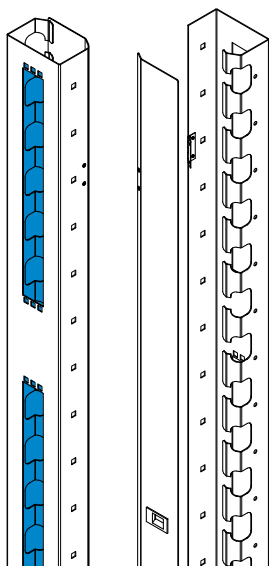
Strutture su progetto

Dispositivi ad hoc per i piccoli cablaggi fino a quelli per i data center (per la compartimentazioni di corridoi formati armadi multimarca e diverse dimensioni consultate la sezione della nostra linea **MultiBrand**).



In questa sezione occorre ricordare il servizio di personalizzazione dei rack **“Progress”** offerto dal nostro sito. Con pochi click i clienti logati potranno creare preventivi degli armadi allestito a piacere e la lista degli accessori e persino le opzioni dell’imballo.

GESTIONE DEI CAVI



Coppia di canale verticali con sportello per gestione cavi - Solo per rack di 800 mm di larghezza della serie progress.

Dotata passaggi cavi, sulla struttura portante sono presenti degli alloggiamenti 19" da una unità (grafica blu) in quantità variabile a seconda delle altezze. Lo sportello di chiusura aumenta l'efficienza della compartimentazione dei flussi d'aria e conferisce un aspetto compatto e ordinato ai vostri cablaggi.

Il configuratore del sito permette agli utenti registrati di ricevere il proprio rack con le canale già montate sui montanti anteriori.

Codice	Altezza U	Numero alloggiamenti 19" - 1U
P9093	24U	2
P9094	27U	2
P9095	33U	2
P9090	38U	3
P9091	42U	3
P9098	47U	3

Traverse fissaggio cavi

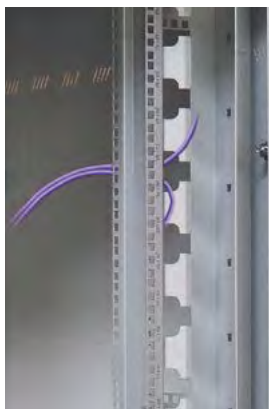
Si monta sulle due piantane laterali - Colore Silver



P9087 per armadi profondità 600 mm

P9088 per armadi profondità 800 mm

P9417 per armadi profondità 1000 mm



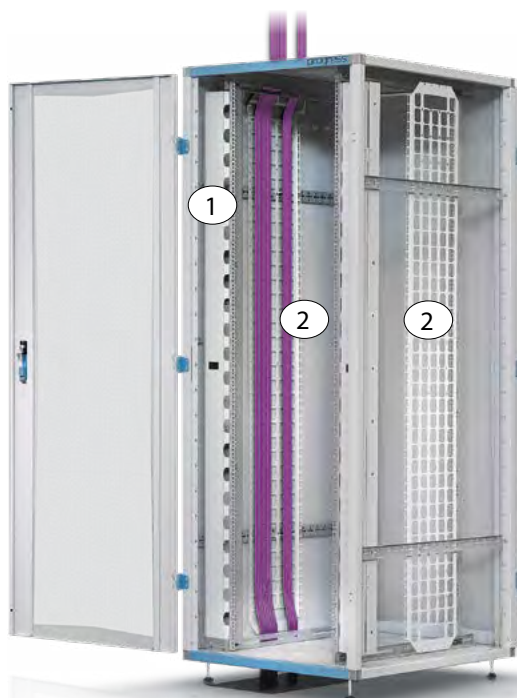
Canala discesa cavi da mm 300x20 con 2 traverse di fissaggio

P9861 per armadi 42U - profondità 800 mm

P9868 per armadi 42U - profondità 1000 mm

P9860 per armadi 47U - profondità 800 mm

P9867 per armadi 47U - profondità 1000 mm



**Tutto quello che occorre
per organizzare il passaggio
verticale e orizzontale dei cavi**

Colori

Grigio

Nero (* aggiunge "N" in coda al codice)



Anelli a montaggio laterale reversibile

- F9832** Anello singolo corto P mm 55 - H 1U
- F9833** Anello singolo lungo P mm 98 - H 1U
- F9834** Anello doppio corto P mm 55 - H 2U
- F9835** Anello doppio lungo P mm 98 - H 2U
- F9836** Anello triplo corto P mm 55 - H 3U
- F9837** Anello triplo lungo P mm 98 - H 3U
- F9838** Anello quadruplo corto P mm 55 - H 4U
- F9839** Anello quadruplo lungo P mm 98 - H 4U

Anello laterale gestione cavi per montanti



- F9009** Anello tipo largo
- F9032** Anello tipo basso

Spazzola ingresso cavi per la base



- F9366** Spazzola ingresso cavi
per base per armadi
prof.1000mm

Spazzola ingresso cavi per base



- F9297** per armadi prof. 600 mm
- F9306** per armadi prof. 800 mm

Spazzola ingresso cavi per tetto



- F9324** per tetto



- F9011**
Pannello passacavi
ad un'asola

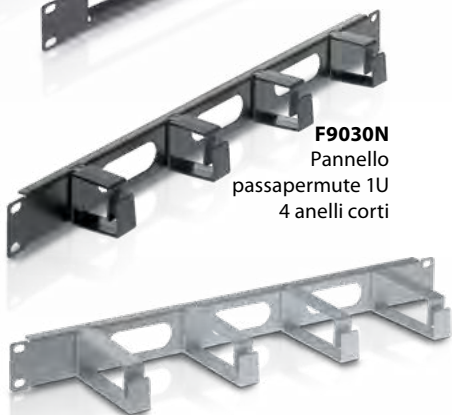


- F9313N**
Pannello passacavi con spazzola 1U

Pannello passacavi con coperchio incernierato



- T9360N** 4U
- T9361N** 2U



- F9031**
Pannello passapermute 1U con 4 anelli lunghi

Pannello passapermute con 4 anelli metallo



- F9369** 1U
- F9298** 2U



- F9440**
Pannello gestione
cavi con coperchio
1U



F3027
Guida DIN con supporto arretrato 19"N - 1U



F3030
Contenitore guida DIN - 3U



F9016
Pannello piano 2U per blocchi 110



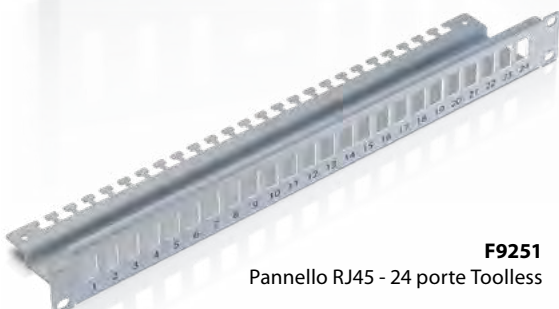
F9017
Pannello piano 4U per blocchi 110



F9014
Pannello arretrato 2U per blocchi 110



F9015
Pannello arretrato 4U per blocchi 110



F9251
Pannello RJ45 - 24 porte Toolless

Cassetti estraibili 1U per fibra ottica fissaggio su 2 montanti 19" anteriori

Codice	Descrizione
F9290N	24SC SMPLX/24LC DPLX
F9291N	24SC DPLX
F9294N	12SC DPLX
F9315N	12SC SMPLX/12LC DPLX
F9378N	12ST SMPLX



Box a muro per fibre ottiche con chiusura con serratura a chiave



L	P	H	Codice	Descrizione
365	105	318	F9055	24ST
365	105	318	F9056	24SC

A C C E S S O R I



F9226
Tasca porta documenti



F9271
Cassetto porta documenti



Kit di messa a terra

- F9136** 10 cavetti g/v - mm 250 - 4 mm²
- F9138** 10 cavetti g/v - mm 250 - 6 mm²
- F9139** Barra di rame mm 240 x 25 x 3, 10 fori M6
2 isolatori h 36 mm con fori M6
4 viti M6 x 14 mm e 4 rondelle
- F9140** Barra di rame mm 390 x 25 x 3, 14 fori M6
2 isolatori h 36 mm con fori M6
4 viti M6 x 14 mm e 4 rondelle



F9132
Lampada per rack
30W con kit di
fissaggio



F9852
Blocchetto di
chiusura per pannelli
colore azzurro
RAL 5024 con
serratura di sicurezza



F9270
Maniglia a
combinazione



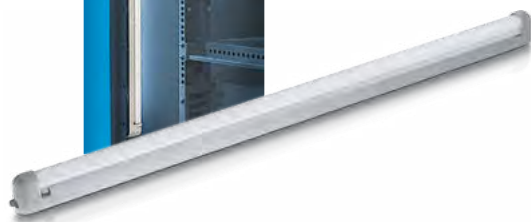
Kit dadi e viti

- F9040** Kit 50 pezzi dadi e viti M6
- F9040N** Kit 50 pezzi dadi e viti M6 brunate
- F9041** Kit 50 pezzi dadi e viti M6 e rondelle
- F9041N** Kit nero 50 pezzi dadi e viti M6 e rondelle
- F9478** Kit 4 dadi e 4 viti M6
- F9478N** Kit 4 dadi e 4 viti M6 brunate
- F9482** Kit 4 dadi, 4 viti M6 e 4 rondelle
- F9482N** Kit nero di 4 dadi, 4 viti M6 e 4 rondelle

F9131
Lampada per rack
ad ancoraggio magnetico

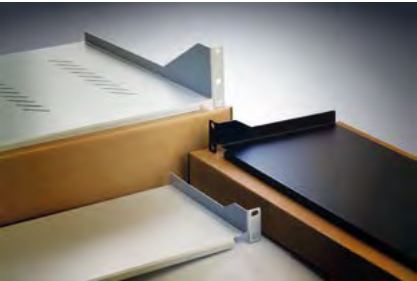


F9432
Lampada LED 4W-230V
lunghezza 345mm
con kit di fissaggio a tetto



Coppia guide a fissaggio rapido
montaggio su 4 montanti

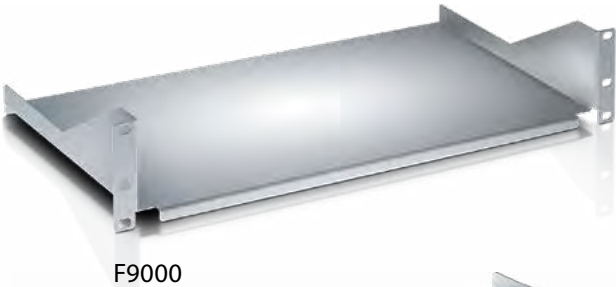
Codice	P	Descrizione	Portata max Kg
F9273	365	Per armadi prof. 600 mm	80
F9274	555	Per armadi prof. 800 mm	80
F9275	685	Per armadi prof. 1000 mm	80



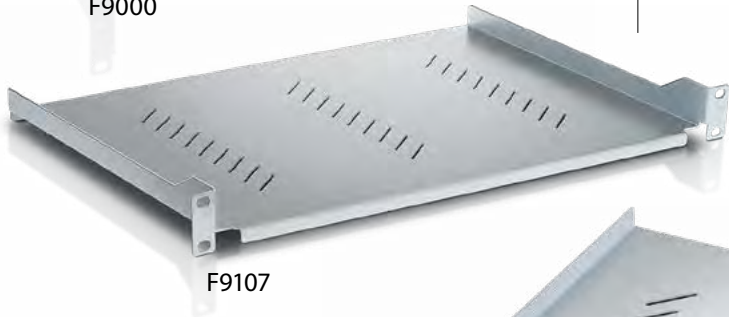
Per la confezione in imballo singolo aggiungere al codice il suffisso “IS”
es: **F9292IS**

Ripiani fissi 19” - montaggio a sbalzo

Codice	Descrizione	P	Portata max Kg
F9292	Per tutti gli armadi a pavimento e a parete	200	15
F9000	Per tutti gli armadi a pavimento e a parete	250	25
F9243	Per armadi a pavimento e a parete con profondità minima 420 mm	310	15
F9107	Per armadi a pavimento e a parete con profondità minima 520 mm	350	15
F9001	Per armadi a pavimento e a parete con profondità minima 520 mm	400	25



F9000



F9107



F9001

Ripiani fissi 19" - montaggio su 4 montanti

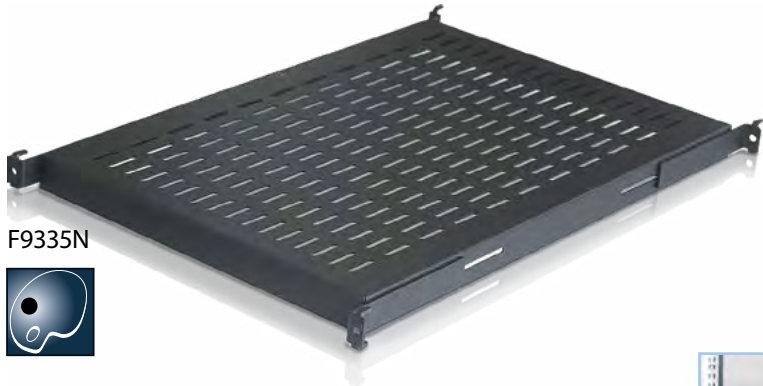
P	U	Codice	Descrizione	Max portata Kg
470	2	F9100	Ripiano fisso per armadi a pavimento con profondità minima 600 mm	80
600	2	F9002	Ripiano fisso per armadi a pavimento con profondità minima 800 mm	80
750	2	F9089	Ripiano fisso per armadi server	80
	1	F9008	Ripiano estensibile per armadi a pavimento con profondità minima 600 mm - profondità ripiani da 427 a 755 mm	30
650	1	F9335N	Ripiano adattabile per armadi a pavimento con profondità minima 800 mm - aggancio posteriore da 550 a 788 mm - solo nel colore nero	150



F9100



F9008

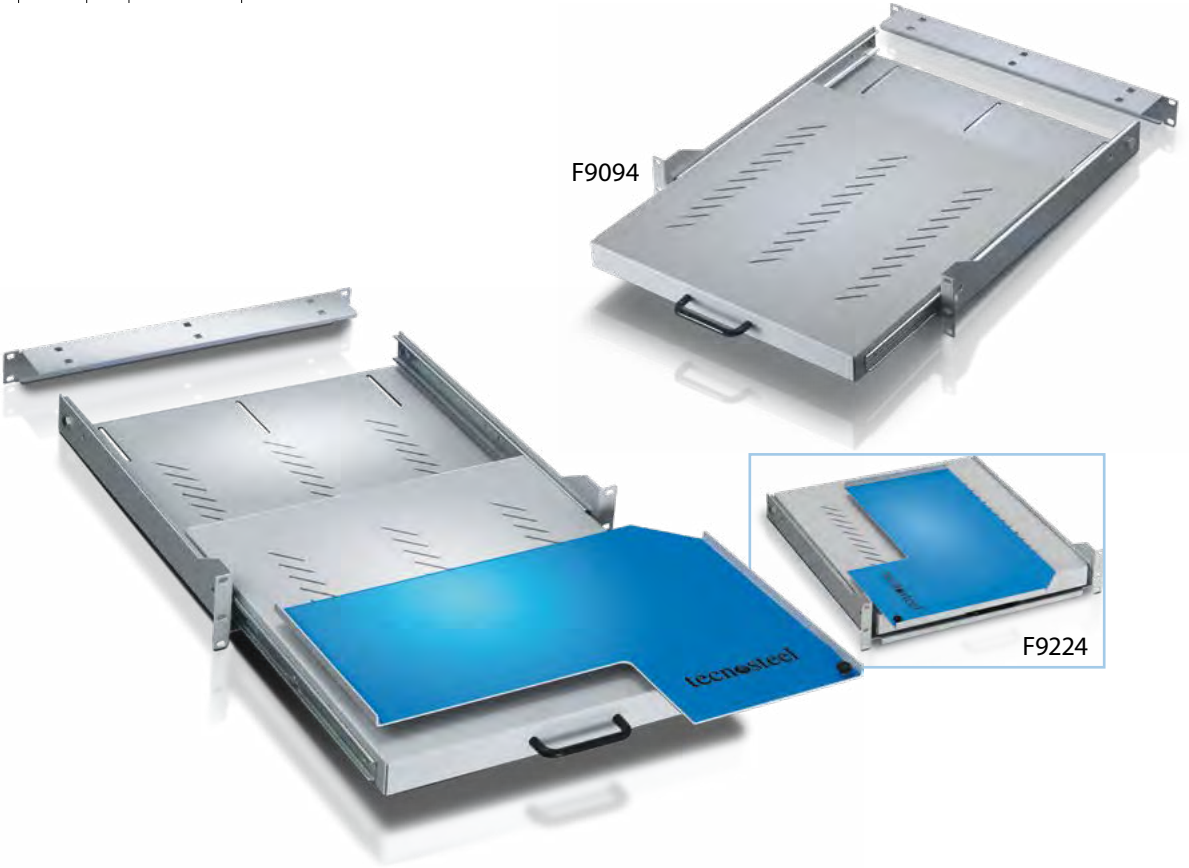


F9335N



Ripiani estraibili 19" - montaggio su 4 montanti

P	U	Codice	Descrizione	Max portata Kg
470	2	F9094	Per armadi a parete o pavimento con profondità minima 600 mm	50
600	2	F9105	Per armadi a pavimento con profondità minima 800 mm	40
470	2	F9224	Con dispositivo porta mouse e tastiera girevole per armadi a pavimento con profondità minima 600 mm	25



P	U	Codice	Descrizione	Max portata Kg
350	2	F9103	Ripiano estraibile 19" - montaggio a sbalzo per armadi a pavimento e a parete con profondità minima 520 mm	25



Dispositivi 19" per il tamponamento dei flussi d'aria



Pannelli ciechi

F9012	1U
F9102	2U
F9013	3U
F9253	4U



FlexiBlank pannello da 27U frazionabile per chiusura spazi vuoti

T5027N	Pannello 27U
T5028	Kit 50 rivetti
T5029	Remover per rivetti

Gruppi di ventilazione a tetto

I tetti dei rack e dei wall cabinet sono predisposti per montare i dispositivi di ventilazione



F9061
Ventilatore assiale per armadi a parete



P9062 * Gruppo 2 ventole



P9062T * Gruppo 2 ventole
Con termostato



* Disponibili solo nel colore argento metallico



P9063 * Gruppo 3 ventole

P9064 * Gruppo 4 ventole



P9063T * Gruppo 3 ventole

P9064T * Gruppo 4 ventole
Con termostato



Scambiatori di calore

Con le alette di alluminio attraversate dai flussi d'aria controcorrente a canali alternati in modo da garantire la perfetta separazione dei flussi.

F9200 35W

F9201 70W

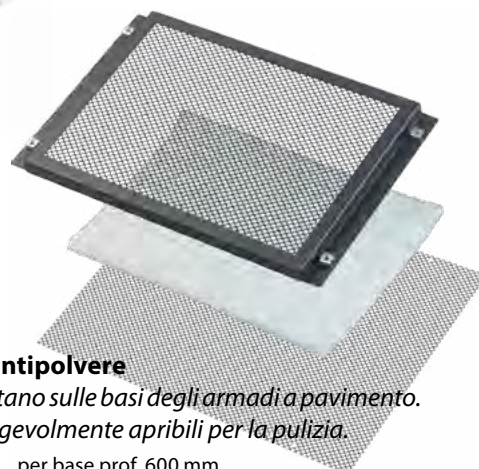


Cassetto di ventilazione 19" Con interruttore luminoso e termostato*

P9092T Con 2 ventole

P9133T Con 3 ventole

P9130T Con 4 ventole



Filtri antipolvere

Si montano sulle basi degli armadi a pavimento. Sono agevolmente apribili per la pulizia.

F9215 per base prof. 600 mm

F9216 per base prof. 800 mm

F9217 per base prof. 1000 mm

POWER BARS



TecnoPower Compact



F2501NS



F3021NS



F3022NS



F3020NS



F3040N



F3041NS



F3052NS



F3053NS

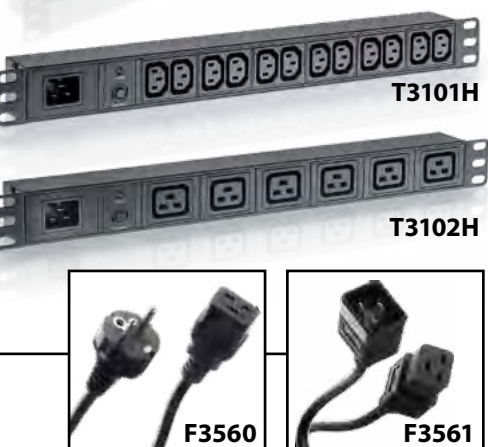
Caratteristiche Tecniche Generali

Tensione in ingresso nominale	250 250VAC - 50/60 HzV
Corrente massima	16A
Cavo d'alimentazione	2,5 mt. - 3 x 1,5 mm ² privo di spina
Prese in uscita	2p+t - 10/16A 250V standard italiano e tedesco
Grado di protezione	IP30
Temperatura funzionamento	da - 5° a 45° C
Temperatura di immagazzinamento	da - 25° a 65° C
Umidità funzionamento	da 5 a 95% senza condensa
Umidità immagazzinamento	da 5 a 95% senza condensa
Colore	■ Nero
Certificazioni	CE

Codice	Descrizione	Montaggio	Potenza di interruzione	Curva	Dimensioni L P H (mm)	Peso (Kg)
F2501NS	2 prese, interruttore luminoso	10"	4,5 kA	C	254x63x44,45	1,70
F3020NS	6 prese, interruttore luminoso	19" oppure montaggio verticale (0U)	-	-	478,7x63x44,45	1,25
F3021NS	5 prese, interruttore magnetotermico 1P+N		4,5 kA	C		1,25
F3022NS	6 prese, interruttore magnetotermico bipolare					1,30
F3040N	9 prese, interruttore magnetotermico 1P+N - con spina Schuko - Colore grigio antracite					1,40
F3041NS	9 prese, spia luminosa con spina Schuko		-	-		1,35
F3052NS	12 prese, interruttore magnetotermico bipolare	Montaggio verticale (0U)	4,5 kA	C	760,7x63x44,45	1,70
F3053NS	12 prese, interruttore luminoso		-	-		1,65

TecnoPower Server

L'unità di alimentazione elettrica per dispositivi server rack 19"



Caratteristiche Tecniche Generali

Tensione nominale in ingresso	250VAC - 50/60 Hz
Corrente massima	16A
Cavo d'alimentazione	2,5 mt. - 3 x 1,5 mm ²
Prese in uscita	IEC320 C13 IEC320 C19 IEC320 C13 e IEC320 C19 combinate
Grado di protezione	IP30
Temperatura funzionamento	da - 5° a 45° C
Temperatura di immagazzinamento	da - 25° a 65° C
Umidità funzionamento	da 5 a 95% senza condensa
Umidità immagazzinamento	da 5 a 95% senza condensa
Dimensioni	480 x 44.4 x 44.4 mm
Montaggio	19" - 1U oppure verticale - 0U
Colore	■ Nero

Certificazioni



Codice	Descrizione	Potere di interruzione
F3069N	6 prese IEC320 C13 - inter luminosa	-
F3067N	6 + 6 prese IEC320 C13-2termici e 2spie luminose,c/spina industriale	4,5 kA
F3068N	4 prese C19 4termici e 4spie luminose,c/cavo 3m. e spina 60309	
T3101H	16A 250V - 12 prese IEC320 C13 - magnetornico 16A, spia LED, modulo input IEC320 C20, cavo da acquistarsi separatamente	
T3102H	16A 250V - 6 prese IEC320 C19 - magnetornico 16A, spia LED, modulo input IEC320 C20, cavo da acquistarsi separatamente	

* Cavi di alimentazione per T3101H e T3102H

F3560	C19 -> SCHUKO - 2,5 metri, diametro 3x1,5 mm ²
F3561	C19 -> C20 - 2,5 metri, diametro 3x1,5 mm ²

F3071N | Montaggio verticale (0U) a due linee di alimentazione, ciascuna con magnetotermico bipolare

Ingresso

Tensione nominale di ingresso	250VAC - 50/60 Hz
Tipo di spina	Spina IEC6039 (32A 2P+E) IP44
Specifiche del cavo	3 x 6.0 mm ² x 3m
Potenza massima	8000W

Struttura

Dimensioni con alette	mm 1219 x 68 x 44.4
Lunghezza del case	mm 1166
Lunghezza richiesta per il montaggio	mm 1192.5

Uscite

Prese di corrente in uscita	18 (2x9) IEC320 C13 6 (2x3) IEC320 C19
Tensione nominale di uscita	250VAC 50/60Hz
Corrente nominale	32A
Funzione di protezione	Amperometro digitale 32A con due interruttori





RACK PER IL NETWORKING E SOLUZIONI PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

tecnosteel[®]  
IT endless solutions

 MADE IN ITALY

Sede



Tecnosteel S.r.l.

Via Pret, 12 - 21020 Brunello (VA)

tel. +39 0332 462 604

fax +39 0332 462 609

www.tecnosteel.it

www.bladeshelter.info



Tecnosteel France

4 Avenue du Québec

BP 653 • Bât Kerria Entrée N°2

91140 VILLEBON SUR YVETTE

tél. +33 1 6974 1735 • fax +33 1 6049 0286

www.bladeshelter.info

www.tecnosteel.fr



CATALOGO GENERALE 2018



tecn&steel
IT endless solutions



TECNOLOGIE & PROGETTI PER DATACENTER

BladeShelter è il brand che identifica la linea di prodotti e servizi di Tecnosteel per i datacenter a basso consumo energetico anche in presenza di carichi termici elevati. I prodotti specifici di alta gamma e la squadra di progettisti e tecnici assicurano la risposta più adeguata alle esigenze del moderno datacenter.

Linea	Tipologia	Pagina
	<i>L'armadio di punta della linea BladeShelter si rinnova e nasce T7plus, una versione più funzionale che mantiene l'estetica, la solidità e la portata del progetto originale.</i>	4
	<i>Tecnologie e prodotti per il raffreddamento e la climatizzazione dei datacenter</i>	12
	<i>Il sistema di compartimentazione che separa i flussi di aria calda da quelli freddi assicurando la massima efficienza nel condizionamento.</i>	16
	<i>Soluzione modulare di contenimento per incrementare l'efficienza dell'impianto di raffreddamento nei sistemi realizzati con rack di diversi tipi e misure.</i>	20
	<i>Per cablare strutture complesse e permettere il passaggio dei cavi fra i rack di un corridoio e fra corridoi diversi</i>	22
	<i>Rack specifico per il cablaggio ad alta densità nel datacenter, SAN e grandi reti locali in generale. È una struttura modulare aperta per la gestione ottimizzata del cablaggio strutturato nel minimo spazio</i>	23
	<i>Costruito nella struttura T7plus e allestito su progetto, fornisce l'alimentazione in architetture in cui si preferisce localizzare l'energia. Riduce la gestione e la quantità dei cavi necessari.</i>	24
	<i>Unità evoluta per la distribuzione e il controllo dell'alimentazione di server installati nei rack; è l'unica che permette il controllo delle variabili elettriche e di quelle micro ambientali</i>	26
	<i>Dispositivi per il monitoraggio ambientale della rete, supporto WEB, E-mail e SNMP</i>	28
	<i>Unità KVM con monitor LCD 17", tastiera italiana e mouse integrato di tipo "touch pad"</i>	30
	<i>Software di gestione delle infrastrutture</i>	31
	<i>Sistema di spegnimento automatico con per rack, per corridoi e per ambienti.</i>	32



Design:
Marino Piotti



Novità strutturali

La nuova cerniera di nostra progettazione permette anche alle porte posteriori l'apertura a 270°, inoltre rende più facili, veloci e sicure le operazioni di smontaggio e inversione.



La porta anteriore è arricchita con un passaggio cavi per collegare maniglie elettroniche, allarmi, sensori e alimentazione luci.

L'apertura dei quattro pannelli laterali diventa indipendente e possibile anche a porte chiuse, salvo non sia montato il kit di sicurezza anti efraczione.

Le versioni principali di T7^{plus}

T7^{plus} è fornito con ruote e piedini di livellamento. Tipicamente è impiegato in batteria, pertanto nella configurazione standard è offerto senza pannelli.

Il colore standard è nero.

Imballo

È consegnato con l'esclusivo imballo velocemente removibile e riapplicabile che permette la movimentazione con transpallet.

Configurazione MultiSection

Di serie è dotato di quattro montanti unici. A richiesta sono ordinabili una o entrambe le coppie di montanti a due o tre sezioni.



Standard:
nero



Altri colori
optional



Portata statica
kg 1500



Disponibile
in versione antisismica

T7, l'armadio di punta della linea BladeShelter si rinnova e nasce T7^{plus}, una versione più funzionale che mantiene l'estetica, la solidità e la portata del progetto originale.



Caratteristiche Generali

Completamente smontabile, fornito montato; struttura in acciaio alto resistenziale, certificata per 1500 kg di carico statico;
Predisposto per l'aggancio rapido a zero unità delle PDU verticali;
Disponibilità del kit di trasformazione in armadio climatizzato.

Dimensioni:

Larghezza: 600 o 800 mm

Altezza: 42U o 48U

Profondità: 800, 1030 e 1200 mm

Tetto

Facilmente asportabile

Con doppio ingresso cavi laterale con spazzola antipolvere;

Ulteriori ingressi cavi attraverso due sportelli scorrevoli.



Caratteristiche porta anteriore

- Versione grigliata con perforazione dell'82% con nervature verticali antitorsione
- Versione in vetro per il raffreddamento in architettura closed loop
- Chiusura a 4 punti
- Angolo di apertura 180° in batteria e 270° stand alone

Caratteristiche porte posteriori

- A doppio battente in versione grigliata con perforazione dell'82%
- A doppio battente in versione cieca
- Angolo di apertura 270°
- Tre punti di chiusura

Pannelli laterali (optional)

- Versione a due sezioni indipendenti;
- Versione pannello intero.

Montanti 19"

- Con conta unità
- Sistema di scorrimento rapido a regolazione interna
- Montanti posteriori a doppia o tripla sezione.

Colori

Nero, bianco, rosso, argento, antracite, amazon blue





Versione standard con montanti frontali a una sezione e montanti posteriori a due sezioni.
Su richiesta:
montanti anteriori a due sezioni



Codice	U	L	P	Descrizione
TX6142N1G2G	42	600	1030	Armadio con porta anteriore un battente e porta posteriore doppio battente grigliate 82% con ruote e piedini di livellamento
TX8142N1G2G	42	800	1030	
TX6148N1G2G	48	600	1030	
TX8148N1G2G	48	800	1030	
TX6242N1G2G	42	600	1200	
TX8242N1G2G	42	800	1200	
TX6248N1G2G	48	600	1200	
TX8248N1G2G	48	800	1200	
TX8842N1G2G	42	800	800	Armadio con porta anteriore un battente in vetro e porta posteriore doppio battente cieca con ruote e piedini di livellamento
TX8848N1G2G	48	800	800	
TX6142N1V2M	42	600	1030	
TX8142N1V2M	42	800	1030	
TX6148N1V2M	48	600	1030	
TX8148N1V2M	48	800	1030	
TX6242N1V2M	42	600	1200	
TX8242N1V2M	42	800	1200	
TX6248N1V2M	48	600	1200	Armadio versione IP coibentato per architettura "Closed Loop" con porta anteriore un battente in vetro e porta posteriore doppio battente cieca con ruote e piedini di livellamento
TX8248N1V2M	48	800	1200	
TX8842N1V2M	42	800	800	
TX8848N1V2M	48	800	800	
TX6142N1V2MCL	42	600	1030	
TX8142N1V2MCL	42	800	1030	
TX6148N1V2MCL	48	600	1030	
TX8148N1V2MCL	48	800	1030	
TX6242N1V2MCL	42	600	1200	
TX8242N1V2MCL	42	800	1200	
TX6248N1V2MCL	48	600	1200	
TX8248N1V2MCL	48	800	1200	



Versione MultiSection a richiesta con montanti a tre sezioni



Possibilità di colorazioni speciali



Montaggio di componenti elettrici su progetto

T7^{PLUS} Co-Location

La versione Co-Location è suddivisa in compartimenti indipendenti e autonomi per la condivisione dello stesso rack.

È disponibile il kit di trasformazione di un rack standard in una configurazione co-location a due sezioni.



Ottimizzazione dei flussi d'aria nel rack



FlexiBlank pannello da 27U frazionabile per chiusura spazi vuoti

T5027N	Pannello 27U
T5028	Kit 50 rivetti
T5029	Remover per rivetti

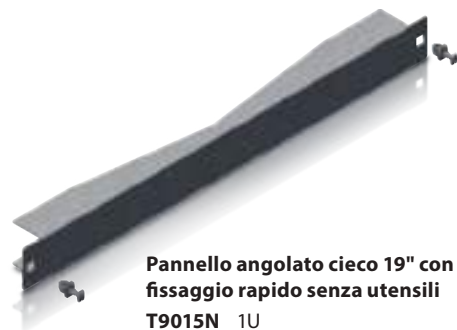


Pannello cieco 19" con clip di fissaggio rapido senza utensili

T9011N 1U

T9012N 2U

T9014N 4U



Pannello angolato cieco 19" con clip di fissaggio rapido senza utensili

T9015N 1U

Pannelli laterali per i rack T7^{plus}

Codice	P	U	Descrizione
TX2142N	42	1030	Kit di pannelli per entrambi i lati dei rack T7Plus
TX2148N	48	1030	
TX2242N	42	1200	
TX2248N	48	1200	
TX2842N	42	800	
TX2848N	48	800	Singolo pannello laterale intero
TX2142N1	42	1030	
TX2148N1	48	1030	
TX2242N1	42	1200	
TX2248N1	48	1200	
T2142NIP	42	1030	Singolo pannello laterale versione IP
T2148NIP	48	1030	
T2242NIP	42	1200	
T2248NIP	48	1200	
T2142NGU	42	1030	Pannello intermedio per armadi in batteria
T2242NGU	42	1200	
T2148NGU	48	1030	
T2248NGU	48	1200	





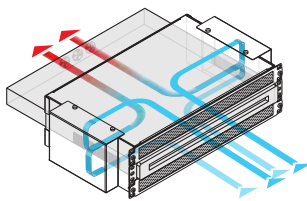
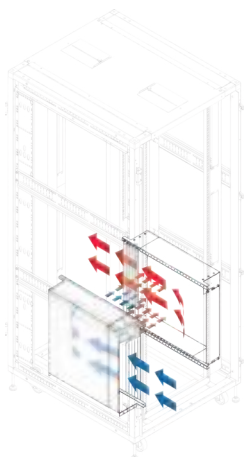
Kit di tamponamento dei flussi d'aria

Codice	per armadi con dimensioni	
	L mm	U
TX9132N	600	42
TX9133N	600	48
TX9135N	800	42
TX9136N	800	48

AirDuct

Kit di tamponamento dei flussi d'aria per apparati specifici

Quando occorre adottare un apparato il cui flusso d'aria di raffreddamento non corrisponde al comune percorso "front to back", AirDuct vi consente di integrare nello stesso rack questi dispositivi che utilizzano raffreddamento "side to side" o vincolano ad un montaggio sfavorevole allo scambio termico.



Gruppo di quattro ventole a tetto con termostato

Codice	per armadi con dimensioni	
	L mm	P mm
TX9064TN6X1030	600	1030
TX9064TN6X1200	600	1200
TX9064TN8X1030	800	1030
TX9064TN8X1200	800	1200
TX9064TN8X800	800	800



Piastra di chiusura fondo per armadi T7 con botole e spazzole laterali passaggio cavi

Codice	per armadi con dimensioni	
	L mm	P mm
TX9145N	600	1030
TX9146N	800	1030
TX9147N	600	1200
TX9148N	800	1200

Dispositivi per il cablaggio



T9360N

Pannello passacavi con coperchio
incernierato 19"-4U



T9364N

Pannello passacavi con 2 spazzole 19" - 2U



T9361N

Pannello passacavi con coperchio
incernierato 19"-2U



**Coppia di canale
passaggio cavi con
sportello a scatto**

T9888 42U

T9889 48U

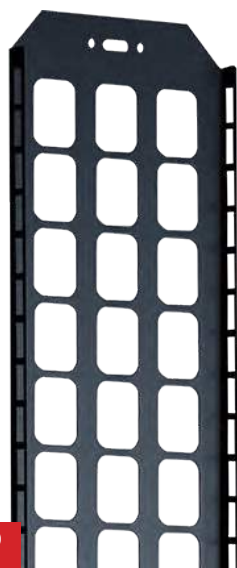


**Kit di 9 guidacavi
triangolari con piastra di
supporto 19"-1U- per
armadi T7^{plus} da 800**
(si montano in verticale
negli slot dei montanti)



T9365N per lato destro

T9366N per lato sinistro



**Kit canale discesa cavi laterale
per armadi T7^{plus}**

TX9868N mm 300 x 20 x 42U

TX9867N mm 300 x 20 x 48U

TX9870N mm 200 x 20 x 42U

XT9869N mm 200 x 20 x 48U

TX9872N mm 120 x 20 x 42U

TX9873N mm 120 x 20 x 48U



T9009N8

Kit 8 anelli passacavi
per montanti T7
completo di viteria

Dispositivi per la stabilità e la sicurezza



T9042N

Giunto di unione per T7plus

T9042TN

Giunto di unione per BladeCooling



T9160N

Kit 4 staffe di fissaggio a pavimento



Piastra antiribaltamento

T9049N Per rack T7 larghezza 600 mm

T9050N Per rack T7 larghezza 800 mm

T9139

Kit di messa a terra con barra di rame
19 punti di contatto



Maniglia a combinazione

T1770 per porta singola

T17702B per porta
doppio battente



Maniglia elettronica

T3404 Per porta singola

T34042B Per porta doppio
battente





BladeCooling è l'unità refrigerante modulare ad alta efficienza energetica

BladeCooling sintetizza i due parametri fondamentali: basso consumo energetico e alta capacità anche in presenza di carichi estremamente elevati. Il sistema dissipa da 4,7 a 42 kW di carico termico.

La struttura portante è realizzata con i componenti di T7^{plus}. Il raffreddamento è ottenuto utilizzando un chiller ad acqua o un sistema a gas ad espansione diretta (DX) abbinata ad una unità motocondensante di classe A.



Configurazioni di Raffreddamento

Architettura chiusa

BladeCooling è montato a fianco del server rack. Entrambe le strutture sono isolate dall'ambiente esterno.

L'aria circola in loop; lo scambio termico avviene attraverso batterie ad acqua o a gas raffreddati da chillers o unità motocondensanti esterni.

Architettura aperta

I dispositivi nei rack sono raffreddati dall'aria aspirata dall'ambiente. BladeCooling provvede a raffreddare l'aria prima di reimmetterla nell'ambiente alla temperatura impostata.



Tipologie di Raffreddamento



Raffreddamento a Gas

Una motocondensante esterna spinge il gas refrigerante nel circuito isolato; l'aria viene aspirata e forzata attraverso le batterie lamellari e quindi spinta verso le macchine contenute nel rack.



Raffreddamento ad Acqua

Un chiller posizionato all'esterno della sala regola il flusso dell'acqua all'interno di un circuito che fa capo ad un sistema di batterie refrigeranti. L'aria viene aspirata dal sistema di ventole del BladeCooling e forzata ad attraversare le batterie lamellari. L'aria fredda viene convogliata verso le apparecchiature contenute nel rack.



MODULI BLADECOOLING^{PLUS}

PER ARCHITETTURE OPEN LOOP



Sistemi a Gas
Fornito con motocondensante esterna, con filtri e interfaccia Web

Codice	Potenza refrigerante	L	P	U
TC3142NOLG4	4,7 kW	300	1030	42
TC3142NOLG8	8 kW	300	1030	42
TC3142NOLG12	12 kW	300	1030	42
TC3142NOLG20	20 kW	300	1030	42
TC3148NOLG4	4,7 kW	300	1030	48
TC3148NOLG8	8 kW	300	1030	48
TC3148NOLG12	12 kW	300	1030	48
TC3148NOLG20	20 kW	300	1030	48
TC3242NOLG4	4,7 kW	300	1200	42
TC3242NOLG8	8 kW	300	1200	42
TC3242NOLG12	12 kW	300	1200	42
TC3242NOLG20	20 kW	300	1200	42
TC3248NOLG4	4,7 kW	300	1200	48
TC3248NOLG8	8 kW	300	1200	48
TC3248NOLG12	12 kW	300	1200	48
TC3248NOLG20	20 kW	300	1200	48

Sistemi aperti ad acqua

Codice	Potenza refrigerante	L	P	U
TC3142NOLW12	12 kW	300	1030	42
TC3142NOLW22	22 kW	300	1030	42
TC3142NOLW30	30 kW	300	1030	42
TC6142NOLW42	42 kW	600	1030	42
TC3148NOLW12	12 kW	300	1030	48
TC3148NOLW22	22 kW	300	1030	48
TC3148NOLW30	30 kW	300	1030	48
TC6148NOLW42	42 kW	600	1030	48
TC3242NOLW12	12 kW	300	1200	42
TC3242NOLW22	22 kW	300	1200	42
TC3242NOLW30	30 kW	300	1200	42
TC6242NOLW42	42 kW	600	1200	42
TC3248NOLW22	22 kW	300	1200	48
TC3248NOLW30	30 kW	300	1200	48
TC6248NOLW42	42 kW	600	1200	48

MODULI BLADECOOLING^{PLUS}

PER ARCHITETTURE CLOSED LOOP

Per architetture Closed Loop Gas
Fornito con motocondensante esterna
Dotato di interfaccia Web

Codice	Potenza refrigerante	L	P	U
TC3242NCLG4	4,7 kW	300	1200	42
TC3242NCLG8	8 kW	300	1200	42
TC3242NCLG12	12 kW	300	1200	42
TC3242NCLG20	20 kW	300	1200	42
TC3248NCLG4	4,7 kW	300	1200	48
TC3248NCLG8	8 kW	300	1200	48
TC3248NCLG12	12 kW	300	1200	48
TC3248NCLG20	20 kW	300	1200	48

Per architetture Closed Loop Acqua
dotato di interfaccia Web

Codice	Potenza refrigerante	L	P	U
TC3242NCLW22	22 kW	300	1200	42
TC3242NCLW30	30 kW	300	1200	42
TC3242NCLW36	36 kW	300	1200	42
TC6242NCLW60	60 kW	600	1200	42
TC3248NCLW22	22 kW	300	1200	48
TC3248NCLW30	30 kW	300	1200	48
TC3248NCLW36	36 kW	300	1200	48
TC6248NCLW60	60 kW	600	1200	48



Pannelli di chiusura Moduli BladeCooling^{PLUS}

Codice	Descrizione	L	U	Idoneo per
T2142TNTCOL	Pannello di chiusura laterale	1030	42	Open Loop Gas e Open Loop Acqua Solo per armadi 42U - profondità 1030 mm
T2148TNTCOL		1030	48	Open Loop Gas e Open Loop Acqua Solo per armadi 48U - profondità 1030 mm
T2242TNTCOL		1200	42	Open Loop Gas e Open Loop Acqua Solo per armadi 42U - profondità 1200 mm
T2248TNTCOL		1200	48	Open Loop Gas e Open Loop Acqua Solo per armadi 48U - profondità 1200 mm
T2242TNTCCL	Pannello intermedio con passaggio flussi aria	1200	42	Closed Loop Gas e Closed Loop Acqua Solo per armadi 42U - profondità 1200 mm
T2248TNTCCL		1200	48	Closed Loop Gas e Closed Loop Acqua Solo per armadi 48U - profondità 1200 mm



Il sistema di compartimentazione che separa i flussi di aria calda da quelli freddi assicurando la massima efficienza nel condizionamento.



È una struttura modulare e scalabile che si applica a due batterie contrapposte di armadi T7 a cui è possibile affiancare i moduli BladeCooling; il sistema è dotato di tutti i dispositivi necessari a garantire il perfetto isolamento dell'interno del corridoio e mantenere la massima separazione fra i flussi d'aria calda e fredda. Gli speciali profili verticali che si applicano alla base degli armadi, i pannelli di copertura del corridoio con elementi in polycarbonato e la speciale copertura passacavi BladeRunner garantiscono il raggiungimento della massima efficienza energetica.

BladeCube è disponibile con corridoi di larghezza di 100 cm e di 120 cm e 150 cm.

L'apertura delle porte scorrevoli è automatica con rilevatore di presenza oppure semiautomatica. Sono possibili chiusure con maniglia elettronica a controllo remoto o con badge.

Il montaggio del corridor Bladeshelter non richiede modifiche particolari dell'infrastruttura esistente nella sala.



Configurazioni del corridoio compartimentato



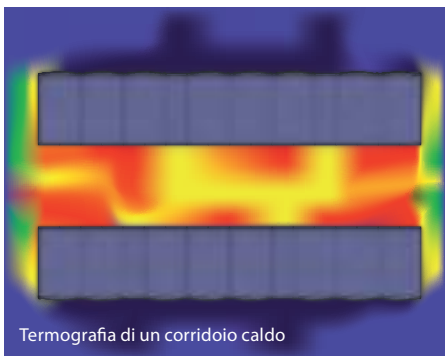
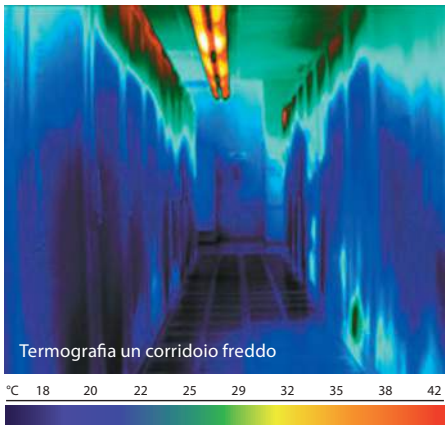
Corridoio freddo

L'aria fredda confinata nella struttura chiusa garantisce la temperatura desiderata costante a tutte le altezze sul fronte dei rack. L'aria calda, estratta dalle ventole dei server, viene immessa nell'ambiente esterno e da lì raffreddata per tornare nel corridoio.

Sebbene in letteratura la configurazione a corridoio freddo sia abbinata ad un condizionamento a pavimento, la soluzione BladeCooling (di seguito esposta) permette di utilizzare un condizionamento in row più localizzato e quindi più efficiente. Il principio dell'efficienza termica e del risparmio energetico è l'osservanza di un ΔT sufficiente fra interno ed esterno del volume compartimentato. Tipicamente, una differenza di temperatura di 12 - 15 °C permette di sfruttare al meglio la struttura compartimentata. La temperatura del locale in cui l'aisle sarà posizionato potrà essere gestita con sistemi di condizionamento esistenti o nuovi adeguati alla richiesta termica effettiva.

La temperatura sul fronte dei rack all'interno di un corridoio freddo sarà costante a qualsiasi altezza, in quanto la compartimentazione elimina il gradiente termico normalmente esistente. La figura riporta l'elaborazione di una termografia che evidenzia quanto sopra. Il gradiente termico in un rack raffreddato con sistemi tradizionali va da 18 °C fino a 32 °C nella parte alta dell'armadio. In un aisle la temperatura rimane costante ad ogni altezza conformemente alle impostazioni dell'utente.

La caratteristica peculiare di un corridoio freddo è la costanza, entro tolleranze accettabili, della temperatura e del tasso di umidità impostati dall'utente.



Corridoio caldo

Se il datacenter si trovasse in un locale non condizionato, con sistema di condizionamento insufficiente o carente di dispositivi isolanti, potrebbe essere opportuno scegliere un'architettura che confina l'aria calda in uscita dai rack in un corridoio compartimentato nel quale la temperatura dell'aria sarà molto più alta di quella ambiente. In questo caso il ΔT fra l'aria calda contenuta nel corridoio e l'aria raffreddata attraverso il sistema di raffreddamento del BladeCooling è sufficientemente elevato da garantire la massima efficienza del sistema.

I moduli BladeCooling aspirano l'aria calda dall'interno del corridoio e la spingono raffreddata verso l'ambiente esterno da dove le ventole dei server provvederanno ad aspirarla e a spingerla nuovamente nel corridoio caldo. Se fosse preferibile non miscelare l'aria esterna al corridoio con quella dell'ambiente è possibile adottare l'architettura chiusa.

Pannello di chiusura dei corridoi composto da armadi T7^{plus}



Codice	L	U
T1730N	1000	42
T1731N	1200	42
T1732N	1200	48
T1733N	1500	42

Coppia porte scorrevoli per corridoi composto da armadi T7^{plus}



Codice	Per realizzare corridoi di larghezza	L	U
T1042N	1030mm	1000	42
T1052N	1200mm	1000	42
T1053N	1200mm	1000	48
T1142N	1030mm	1000	48
T1242N	1030mm	1200	42
T1248N	1030mm	1200	48
T1342N	1200mm	1200	42
T1442N	1200mm	1200	48
T1542N	1030mm	1500	42
T1562N	1030mm	1500	48
T1563N	1200mm	1500	42
T1564N	1200mm	1500	48

Pannello di illuminazione a LED a rifrazione



Codice	Descrizione
T9190N	Pannello 600x300mm
T9191	Alimentatore per pannelli a LED
T9192	Sensore di presenza accende e temporizza le luci nel corridoio



Zoccolini antimiscelazione

Codice	Descrizione	L	P
T9053N	Pannello	300	100
T9051N	antimiscelazione	600	100
T9052N	per T7plus e	800	100
T9052NLAT	Quadri Elettrici	800	100
T9054N		1030	100
T9055N		1200	100

Tastierino RFID

T3407 Dispositivo per apertura porte con digitazione del codice di accesso o con microchip

T3406 Elettroserratura per porta scorrevole

Abbinati alle porte scorrevoli per corridoi aggiungono il suffisso **RFID** al codice della porta. Es. **T2242NRFID**



Moduli tetto per corridoi BladeCube composti da armadi T7^{plus}, da BladeCooling e da quadri elettrici BladePower



Codice	Tipo di elementi che unisce	Larghezza campata	Altre specifiche
T1701N	T7 ^{plus} larghezza 600 mm	1000 mm	
T1722N	T7 ^{plus} larghezza 800 mm	1000 mm	
T1709TN	BladeCooling 300 mm	1000 mm	
T1709N	Quadri elettrici 300 mm	1000 mm	
T1700N	T7 ^{plus} larghezza 600 mm	1200 mm	
T1700NP	T7 ^{plus} larghezza 600 mm	1200 mm	In polycarbonato
T1720N	T7 ^{plus} larghezza 800 mm	1200 mm	
T1725N	T7 ^{plus} larghezza 800 mm	1200 mm	Ispezionabile
T1720NF	T7 ^{plus} larghezza 800 mm	1200 mm	Per dispositivi antincendio
T1720NP	T7 ^{plus} larghezza 800 mm	1200 mm	In polycarbonato
T1710TN	BladeCooling 300 mm	1200 mm	
T1710NP	BladeCooling 300 mm	1200 mm	In polycarbonato
T1710N	Quadri elettrici 300 mm	1200 mm	
T1721N	T7 ^{plus} larghezza 800 mm	1500 mm	

Il corridoio MultiBrand è una soluzione modulare di contenimento concepita per incrementare l'efficienza dell'impianto di raffreddamento nei sistemi realizzati con rack di diversi tipi e misure



Si adatta a rack di varie altezze, larghezze e profondità, valorizzando qualsiasi tipologia di armadio già presente nel datacenter. La soluzione scalabile è progettata su

misura e permette l'integrazione tra rack e i dispositivi TecnoSteel Bladeshelter di cablaggio, garantendo il contenimento termico e un ambiente sicuro ed efficiente per tutte le apparecchiature informatiche.

La struttura MultiBrand è autoportante e modulare e rende sempre possibile l'installazione futura di nuovi rack.



Integrazione

Le soluzioni di cablaggio MultiBrand rendono disponibile l'accesso ai cavi nei punti critici; il corridoio costituisce un ambiente sicuro ed efficiente per il personale e le apparecchiature

informatiche. Può essere completato da prodotti per illuminazione a LED, BladeLighting; sistemi di monitoraggio dei parametri elettrici fornita dalle PDU intelligenti, BladePower e sistemi di condizionamento BladeCooling.

La struttura è costituita da un articolato scheletro autoportante, da ingressi con pannelli in lega di alluminio e dai telai di tamponamento.

Il tetto è costituito, a seconda delle esigenze, da pannelli di plexiglas, policarbonato o vetro.

All'occorrenza vengono impiegati dei tamponamenti in poliuretano espanso per colmare le diverse altezze dei rack e a creare un ambiente compartimentato.



Cablare strutture complesse e permettere il passaggio dei cavi fra rack e fra corridoi diversi ha portato allo sviluppo della copertura passacavi BladeRunner.

- Protegge l'integrità dei cavi evitando dannose compressioni e pieghe;
- Facilita il passaggio dei numerosi cavi e agevola le operazioni di sostituzione e di manutenzione;
- Mantiene la compartimentazione degli armadi e dei corridoi.

BladeRunner Plus -Moduli Ponte

Codice	Descrizione	L
T1581N	Ponte passaggio cavi per Corridoio profondità da 940 a 1200mm	800
T1582N	Ponte passaggio cavi per Corridoio profondità 1500mm	800
T1584N	Ponte passaggio cavi per Corridoio profondità da 940 a 1200mm	600



BladeRunner Plus-Moduli tetto

Codice	Descrizione	L	P
TQE31N	Modulo passaggio cavi intermedio per tetti Quadri Elettrici	300	1030
TQE31NEST	Modulo passaggio cavi di testa per tetti Quadri Elettrici	300	1030
TQE32N	Modulo passaggio cavi intermedio per tetti Quadri Elettrici	300	1200
TQE32NEST	Modulo passaggio cavi di testa per tetti Quadri Elettrici	300	1200
TTC31N	Modulo passaggio cavi intermedio per tetti BladeCooling	300	1030
TTC31NEST	Modulo passaggio cavi di testa per tetti BladeCooling	300	1030
TTC32N	Modulo passaggio cavi intermedio per tetti BladeCooling	300	1200
TTC32NEST	Modulo passaggio cavi di testa per tetti BladeCooling	300	1200
TTX61N	Modulo passaggio cavi intermedio per tetti T7 "PLUS"	600	1030
TTX61NEST	Modulo passaggio cavi di testa per tetti T7 "PLUS"	600	1030
TTX62N	Modulo passaggio cavi intermedio per tetti T7 "PLUS"	600	1200
TTX62NEST	Modulo passaggio cavi di testa per tetti T7 "PLUS"	600	1200
TTX81N	Modulo passaggio cavi intermedio per tetti T7 "PLUS"	800	1030
TTX81NEST	Modulo passaggio cavi di testa per tetti T7 "PLUS"	800	1030
TTX82N	Modulo passaggio cavi intermedio per tetti T7 "PLUS"	800	1200
TTX82NEST	Modulo passaggio cavi di testa per tetti T7 "PLUS"	800	1200

TPatch è il rack specifico per il cablaggio ad alta densità nel datacenter, SAN e grandi reti locali in generale. È una struttura modulare aperta per la gestione ottimizzata del cablaggio strutturato nel minimo spazio.



Codice	Descrizione	L	P	U
T1550N	TPatch - Open Frame 19"	529	351	45
T1551N	TPatch - Modulo gestione cavi	200	351	45
T1552N	TPatch - Pannello di chiusura batteria			45

L'evoluzione del cablaggio

La gestione del cablaggio è sempre più critica e le prestazioni del cavo hanno un impatto sempre maggiore sulla larghezza di banda della rete.

Il cablaggio è sempre stato percepito come la parte passiva della rete, ma con l'aumento della velocità di trasmissione, qualsiasi deformazione del cavo potrebbe avere gravi ripercussioni sul rendimento complessivo della rete; TPatch risolve al meglio i problemi di gestione, distribuzione e controllo del cablaggio nei datacenter. La sua struttura modulare e aperta consente l'impiego di supporti 19" patch panel e delle canale verticali da ogni direzione; è ottimizzata per gli standard Cat 5E, Cat 6, Cat 7, 10Gb e EIA 310-D.

Il tetto è munito di guide di contenimento; il pavimento, i fianchi e il tetto sono provvisti di accessi e uscite da e verso i montanti 19" e le canale verticali.

BladePower



Nella struttura T7plus è allestito su progetto, è il dispositivo più sicuro per alimentare applicazioni e architetture in cui si preferisce localizzare l'energia. Riduce la gestione e la quantità dei cavi necessari.

BladePower contiene interruttori in quantità variabile, di diversa tipologia (monofase o trifase, con differenziale o senza) e di diverse portate. Nella configurazione più semplice il quadro può ospitare fino a 30 interruttori monofase senza differenziale da 16 A. Gli interruttori possono essere sostituiti a caldo (**NB: solo personale qualificato**).

Un display applicato alla porta frontale permette di controllare le principali grandezze elettriche (V, A, kW) sulle fasi.

I quadri di distribuzione elettrica hanno lo scopo di alimentare le PDU (Unità di Alimentazione Distribuita, cfr. ActiPower) degli armadi rack e di altri dispositivi, in maniera ridondata; le alimentazioni fornite, a seconda delle necessità e degli utilizzatori installati, sono sia monofase (1P+N+T) che trifase (3P+N+T). Il loro utilizzo è esclusivamente destinato a questo scopo e il loro funzionamento è previsto solo all'interno di ambiente protetto.

La struttura del quadro (per quanto riguarda la distribuzione e gli accessori) è realizzata con materiale ABB della serie SmissLine che permette versatilità e estrema facilità nella manutenzione.

L'alimentazione del quadro viene portata, dall'interruttore generale, al centro delle due barre in modo da sfruttare al meglio la distribuzione delle correnti rispettando la massima portata delle barre di conduzione.

Per facilitare le manovre di intervento, ogni interruttore ha il corrispondente morsetto di terra in modo che i cavi di alimentazione in uscita siano assolutamente indipendenti.



ACTIPOWER

ActiPower controlla il carico elettrico totale o di ogni singola presa nei modelli "switched"; possibilità di accensione e spegnimento per singola presa in remoto; possibilità di programmare l'accensione sequenziale delle prese per evitare picchi di assorbimento dei singoli apparati.

La vera novità è rappresentata dall'unità di controllo ambientale integrata che monitorizza attraverso i sensori installati la temperatura, il tasso di umidità, la presenza di fumo e la presenza di acqua e l'apertura delle porte. Queste caratteristiche riducono sensibilmente il fermo macchina. Il display alfanumerico visualizza in locale gli assorbimenti dei singoli apparati connessi e la lettura degli altri parametri gestiti.

È dotata di un server web "on board" con cui controllare questi parametri in un internet browser. L'invio degli allarmi può avvenire via e-mail o con l'invio di Trap SNMP standard.



Codice	Tipo	Fasi (Ph)	Corrente massima ingresso	Monitoraggio dei carichi elettrici		On/Off singola presa	Porte per il monitoraggio dei parametri ambientali *	Web	Allarmi via mail e SNMP	Montaggio
				Totale	Singola fase					
T3701S	Metered	1	32A	•			T/H - D - S - W	•	•	0U
T3702	Switched	1	32A	•		•	T/H	•	•	0U
T3706	Metered	1	32A	•			T/H - D - S - W	•	•	0U
T3711	Metered	3	32A	•			T/H	•	•	0U
T3712	Switched sulle fasi	3	16A	•		•	T/H	•	•	0U
T3715	Switched	3	32A	•	•	•	T/H - D - S - W	•	•	0U
T3100H	Metered	1	32A	•			T/H - D - S - W	•	•	2U
F3520	Full Option	1	16A	•	•	•	T/H - D - S - W	•	•	1U
F3521	Full Option	3	32A	•	•	•	T/H - D - S - W	•	•	1U

*** Legenda delle porte sensori**

- T/H = Temperatura e umidità
- D = Porte aperte
- S = Presenza di fumo
- W = Presenza di acqua



Unità evoluta per la distribuzione e il controllo dell'alimentazione di server installati nei rack; è l'unica che permette il controllo delle variabili elettriche e di quelle micro ambientali.

Interfacce

Monitoraggi (a seconda della versione)

- Totale corrente singola fase
- assorbita
- Stato singola presa
- Corrente assorbita per
- Stato ActiPower

Monitoraggi con i sensori connessi

- Temperature e umidità
- Presenza acqua
- Presenza fumi
- Stato di aperture porte



Allarmi

- Allarme sonoro programmabile
- Sovraccarico
- Presenza fumi
- Presenza acqua
- Apertura porte o pannelli
- Log degli allarmi

Notifiche

- Invio programmabile di e-mail
- Invio di allarmi tramite
- protocollo SNMP standard

Controlli (a seconda dalla versione)

- Accensione/spegnimento prese (tutte)
- Riaccensione sequenziale programmabile
- delle prese
- Accensione/spegnimento di ogni singola presa

Settaggi (a seconda dalla versione)

- Settaggio del carico minimo e massimo per singola presa
- Settaggio di temperatura/umidità minima e massima



Codice	Descrizione
T9159N	Coppia di barre porta PDU toolless: 2 standard oppure 3 slim per armadi T7 42U e 48U



Sensori

Codice	Descrizione
F3550	Sensore apertura porte
F3551	Sensore temperatura/umidità
F3552	Sensore presenza fumi
F3553	Sensore presenza liquidi



F9269 Poseidon 4002. Invia allarmi e-mail e sms(modem in opzione), protocollo SNMP. Controlla fino a 18 contatti/ sensori e la maniglia elettronica.

F9172
Poseidon2 3266-Supporta HTML, Modbus e SNMP, invia allarmi e-mails e SNMP traps. Fino a 8 sensori e 4 digital input.



Dispositivo di gestione degli accessi SH4

T3401

Gestisce l'apertura e la chiusura di 2 maniglie elettroniche (con modulo opzionale se ne possono controllare altre 16). È interfacciabile con qualsiasi lettore di chip o tastierino, memorizza fino a 20 utenti



Maniglia elettronica

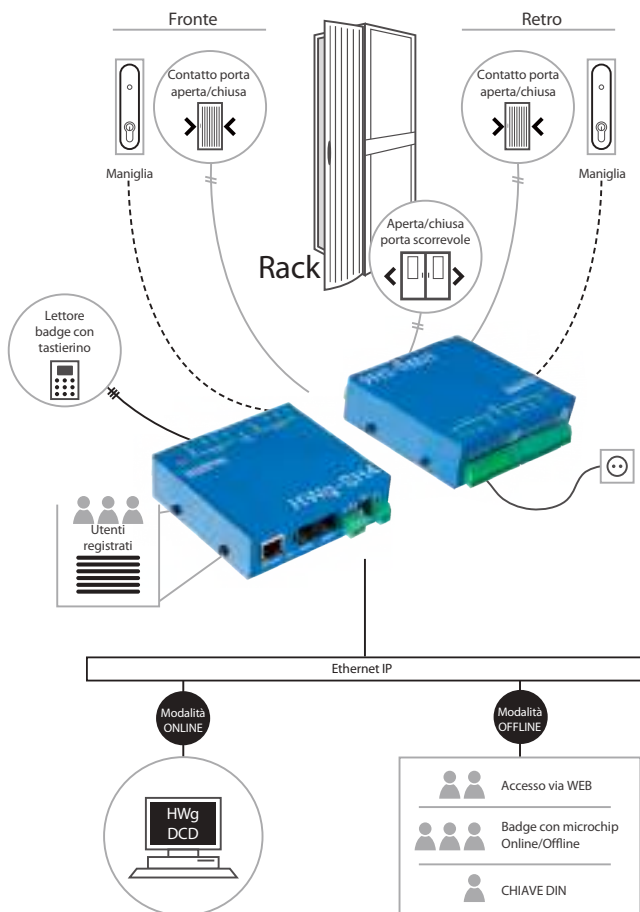
- T3404** Per porta singola
- T34042B** Per porta doppio battente
- T3406** Elettroserratura per porta scorrevole



Tastierino RFID

T3407 Dispositivo per apertura porte con digitazione del codice di accesso o con microchip

Può essere fornito in abbinamento alle porte scorrevoli per corridoi. In questo caso aggiungere il suffisso **RFID** al codice della porta. Es. **T2242NRFID**

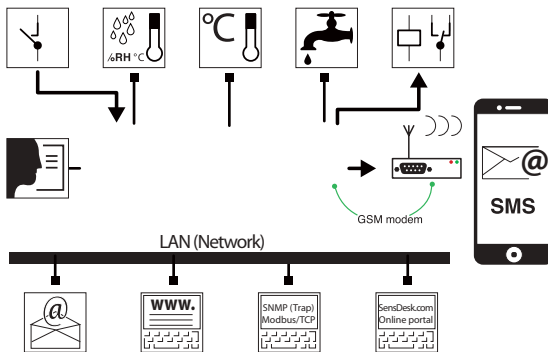


Poseidon2 effettua il monitoraggio ambientale remoto attraverso la rete misurando e inviando i parametri fisici. Collegato alla rete LAN legge i valori dai sensori e li registra sulla memoria interna (data logger).

Possono essere collegati fino a 16 sensori e 12 ingressi digitali (contatti puliti). I dispositivi sono accessibili via web con il server integrato e, in caso di allarme, possono inviare e-mail, SNMP trap, e/o SMS.

I dispositivi Poseidon possono essere connessi a tutti i sensori 1-wire e 1-wire UNI prodotti da HW group ed essere facilmente integrati in un sistema di monitoraggio di centinaia di sensori grazie al software HWg-PDMS, utilizzabile per tutti i prodotti di monitoraggio HW group.

E' altresì possibile l'accesso ai dati rilevati attraverso il portale web gratuito SensDesk ed avere così la possibilità di monitorare i propri sensori da qualunque parte del mondo e con qualunque dispositivo (PC, Tablet, Smartphone ecc.) indipendentemente dal sistema operativo.



Parametri monitorabili

- Temperatura
- Umidità relativa
- Allagamento o presenza acqua
- Flusso aria ventilazione
- Avaria alimentazione
- Ingressi analogici generici (V/mA)
- Apertura porte

F1270 Modem GSM ultracompatto, quad-band, connettività TCP/IP, plug&play



Sensori per Poseidon

- F9269** Sensore apertura porte MK4 con cavo lung.3metri
- F9142** Sensore di temperatura/umidità
- F9143** Sensore fumo con alimentatore
- F9149** Sensore di allagamento con attacco RJ11 e cavo 3metri
- F9515** Rilevatore acqua
- F9166** Power Egg. Verifica presenza alimentazione esterna (230V)



Unità KVM, 1U, montaggio a rack 19", composta da:

- monitor LCD TFT 17";
- tastiera italiana a 105 tasti sottili con membrana "soft-touch";
- mouse integrato di tipo "touch pad";
- switch KVM forniti con cavi combo, consentono il collegamento a 8 o 16 server mediante connessione USB o PS/2 per tastiera e mouse;
- colore nero.



Codice	Descrizione
F9808N	Modulo switch da 8 porte con cavi combi USB&PS/2 inclusi, alimentatore escluso - Nero RAL9005
F9816N	Modulo switch da 16 porte con cavi combi USB&PS/2 inclusi, senza alimentatore - Nero RAL9005
F9857N	Unità KVM - monitor 17", tastiera italiana e touch pad mouse con switch intercambiabile - Nero RAL9005
F9858	Cavo 5 metri per switch KVM - Nero

*Visualizza e invia notifiche al verificarsi
 di guasti e anomalie.*

- Censimento dei dispositivi e degli impianti
- Raccolta dei dati dinamici per dispositivo, raggruppati a livello logico
- Collezione e rappresentazione in forma grafica dei parametri
- Interfaccia grafica dei dati rilevati con pubblicazione via WEB
- Monitoraggio remoto (segnalazione guasti, valori fuori soglia, errori di funzionamento, ecc.)
- Definizione di logiche di funzionamento attive con l'invio di comandi specifici via SNMP o via Modbus over IP ai dispositivi (ad es. configurazioni di Disaster Recovery)

È possibile interagire con il dispositivo monitorato:

- soglia generazione allarmi
- accensione e spegnimento

Trends & Reports

In tutti i layout l'utente può fare clic su un qualsiasi valore numerico di una variabile su cui è attivo il collezionamento dati per aprire il report predefinito; verrà mostrato l'andamento dei valori variabili del corrente anno.

Personalizzazione del report storico

Il sistema colleziona i dati alla massima risoluzione per un massimo di 12 mesi; tuttavia è possibile configurare uno o più database secondari per il collezionamento di dati storici ad una risoluzione inferiore a quella massima.

Per ottenere un report di dati storici, l'utente può selezionare il database che desidera dal menu "Fonte dati"; le opzioni di aggregazione permettono di eliminare l'asse del tempo e ottenere un grafico a torta che mette in relazione i valori minimi, medi o massimi di una o più variabili.

Selezione delle variabili di un report

L'utente può scegliere le variabili desiderate utilizzando le funzioni di ricerca. Ogni variabile, a seconda del tipo, permette di specificare alcune opzioni di estrazione dei valori.



Events

È infine possibile definire a fronte di quali eventi debba corrispondere una specifica notifica da inviare agli utenti dell'elenco di Blade Monitoring o agli utenti inseriti nella finestra di configurazione.

Notifiche

- Invio SMS
- Invio mail
- Notifiche su browser via web

Calcolo del PUE (Efficacia dell'utilizzo della potenza)

Per effettuare il controllo dei consumi energetici vengono utilizzati i dati forniti dagli input di Multimetri Digitali connessi con l'interfaccia Ethernet e il protocollo Modbus over IP.

È possibile elaborare i dati relativi agli assorbimenti elettrici di ciascun analizzatore, le informazioni combinate dal sistema permettono di calcolare il valore di efficienza energetica generalmente definito PUE (Power Usage Effectiveness).

Gli strumenti di reportistica integrati possono elaborare i grafici dell'andamento del PUE istantaneo e nel tempo. È inoltre possibile visualizzare i report di valori aggregati.





Sistema automatico di rilevazione e spegnimento di incendi, innocuo per le persone e gli apparati

Sistema automatico di rilevazione e spegnimento incendi in ambiente.

Requisiti fondamentali per lo sviluppo del sistema di rivelazione incendio

- Centrali di rivelazione incendio totalmente compatibili per impianti di tutte le dimensioni
- Massima affidabilità e ridondanza totale per la massima sicurezza
- Struttura modulare decentralizzata
- Adatto per reti di sistemi di piccole dimensioni fino a reti di grandi impianti
- Segnalazioni e comandi intuitivi nella lingua del paese di installazione
- Semplice configurazione tramite software per PC
- Approvato e certificato ai sensi di tutte le norme e direttive attuali, come ad es. EN 54, VdS, ecc.

Prestazioni del Fluido

- Estinzione molto rapida dell'incendio prima che le apparecchiature contenute nel locale possano essere danneggiate
- È chimicamente inerte e quindi privo di influenza sul funzionamento di eventuali apparecchiature elettroniche presenti nel locale
- È pulito e pertanto non vi è nessun residuo dopo l'emissione
- È innocuo per il personale eventualmente rimasto nel locale protetto durante e dopo la scarica
- Conduttività elettrica nulla
- Bassa concentrazione di estinguente
- È allo stato liquido e viene mantenuto sotto pressione e quindi in poche bombole e piccoli apparecchi
- Nessuno shock termico alle apparecchiature installate; la temperatura del Fluido Novec™ 1230 all'ugello è maggiore di zero gradi Celsius.



Pannello di comando principale

Per ragioni di sicurezza il pannello viene montato nella parte esterna degli armadi e dei corridoi. Tutti gli stati del sistema sono esposti con testo in chiaro sul display a colori TFT da 5,7". L'utilizzo è semplice grazie al comando "SecuriWhee" e alla simbologia intuitiva.

Sistema automatico di rilevazione e spegnimento incendi nei rack.

Effetto Estinguente

L'azione del Fluido NovecTM 1230 è quella di inibire le reazioni di ossidazione che si generano tra il combustibile e l'ossigeno. Inoltre la fiamma viene raffreddata grazie all'assorbimento di calore da parte del Fluido NovecTM 1230.





tecnosteel
IT endless solutions

Sede



Tecnosteel S.r.l.

Via Pret, 12 - 21020 Brunello (VA)

tel. +39 0332 462 604

fax +39 0332 462 609

www.tecnosteel.it

www.bladeshelter.info



Tecnosteel France

4 Avenue du Québec

BP 653 • Bât Kerria Entrée N°2

91140 VILLEBON SUR YVETTE

tél. +33 1 6974 1735 • fax +33 1 6049 0286

www.bladeshelter.info

www.tecnosteel.fr



BladeShelter è un
marchio registrato da
Tecnosteel S.r.l.

PROGETTI, TECNOLOGIE E PRODOTTI GREEN PER L'EFFICIENZA ENERGETICA NEL DATACENTER

