



# Promozione tecnica 2024-2025

Protezione da sovratensioni

Protezione da fulmini

Antinfortunistica

**DEHN protects.**



# Guida alla selezione degli SPD

Scegli il prodotto DEHN più adatto alle tue esigenze specifiche di applicazione

Tipo protezione	Presenza LPS	Linea di alimentazione	Alimentazione	SPD Tipo	Articolo	pag.	
<b>STANDARD</b> Un solo SPD a monte	no		F+N		<b>952 110 / 942 110</b>	3	
			3F+N		<b>952 310 / 942 310</b>	4	
			F+N		<b>941 116</b>	5	
			3F+N		<b>941 316</b>	6	
	si con classe III-IV		F+N		<b>941 110</b>	7	
			3F+N		<b>941 310</b>	8	
	<b>COORDINATA</b> SPD T1+T2 a monte, SPD T2 a valle	no		F+N	 + 	<b>941 116 + 952 121</b>	9
				3F+N	 + 	<b>941 316 + 952 341</b>	10
si con classe III-IV			F+N	 + 	<b>941 110 + 952 121</b>	11	
			3F+N	 + 	<b>941 310 + 952 341</b>	12	
si			F+N	 + 	<b>956 115 + 952 121</b>	13	
			3F+N	 + 	<b>956 315 + 952 341</b>	14	
			F+N	 + 	<b>961 205 + 961 185 + 952 121</b>	15	
			3F+N	 + 	<b>961 205 + 961 185 + 952 341</b>	16	

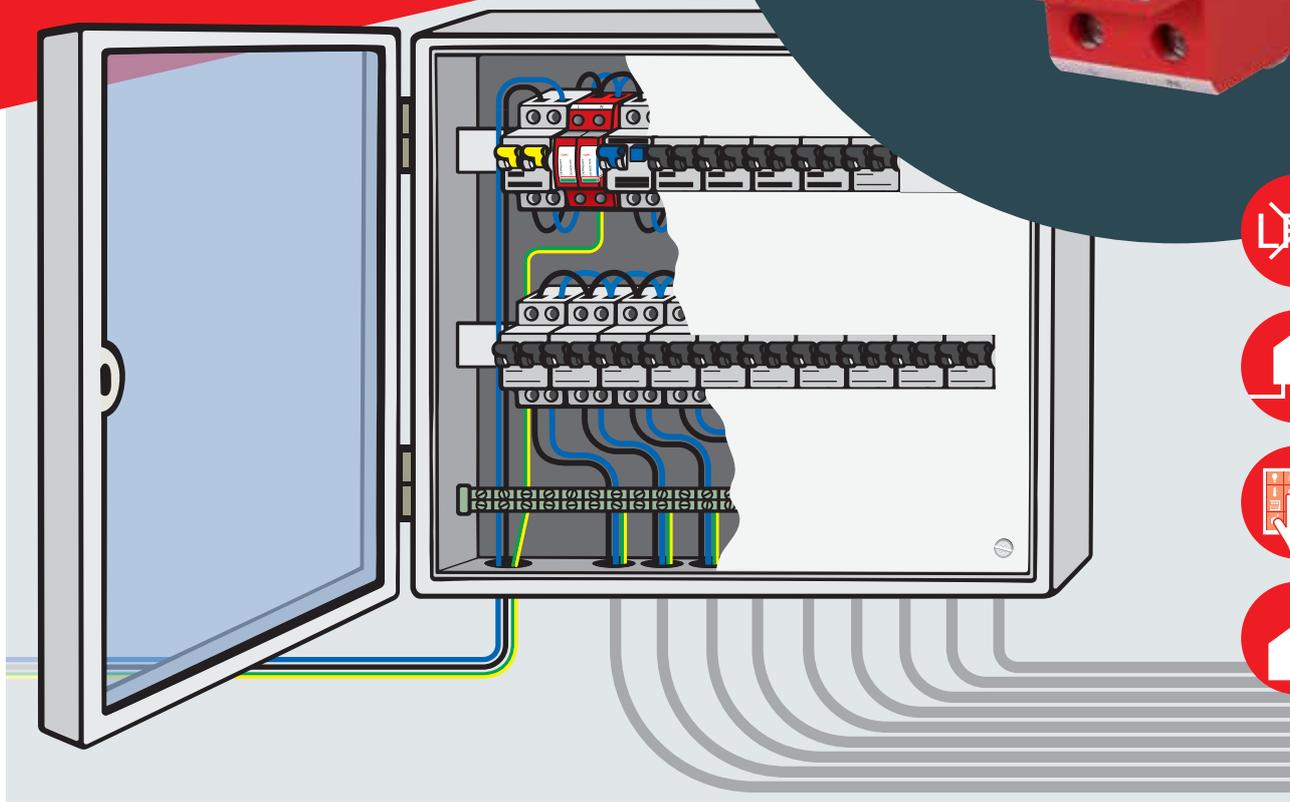
<b>LEGENDA</b>	 SPD T2	 SPD T1+T2	 interrata	 aerea	<b>F+N</b> Monofase	<b>3F+N</b> Trifase
----------------	--	---	---	---	---------------------	---------------------

PROTEZIONE STANDARD

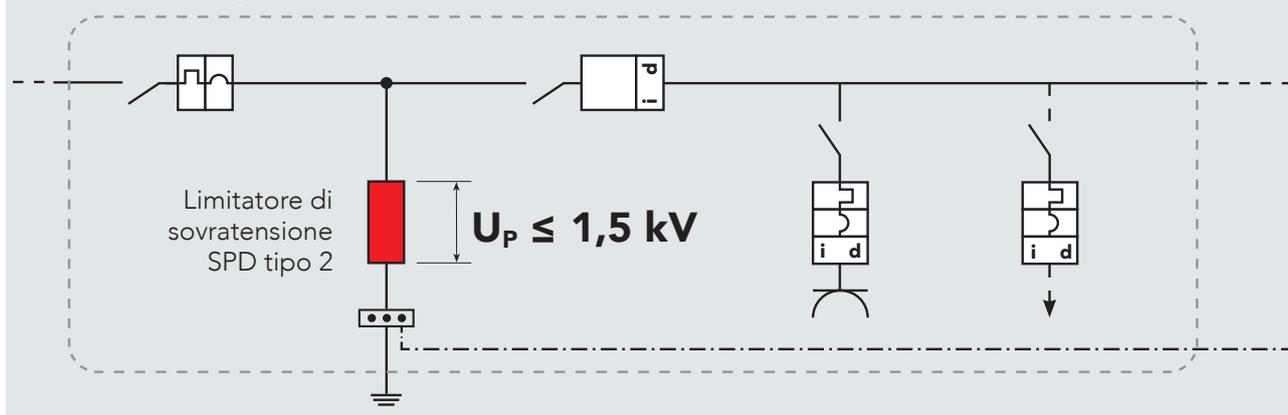
# DEHNguard

Art. 952 110

Tipo 2  
U<sub>c</sub>: 275 V  
I<sub>n</sub>: 20 kA  
F+N



## Quadro generale



- Per installazione a monte e a valle dell'interruttore differenziale
- Fusibili non necessari fino a 63A di corrente nominale dell'interruttore generale



TUTORIAL  
INSTALLAZIONE



SCHEDA TECNICA

IN ALTERNATIVA



Art. 900 451



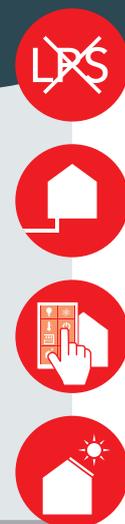
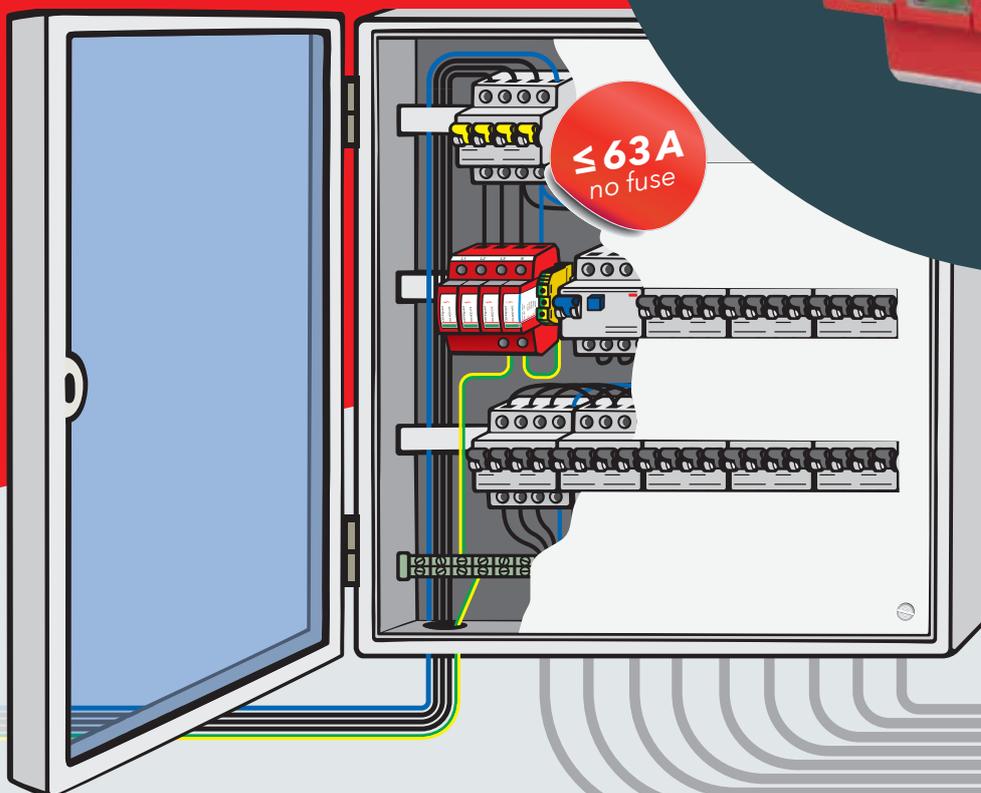
Art. 942 110

PROTEZIONE STANDARD

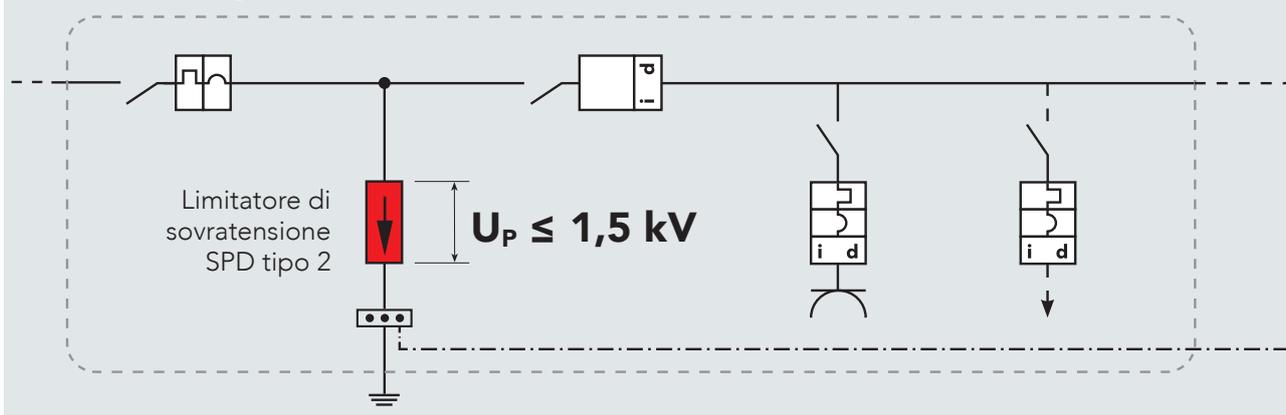
# DEHNguard

Art. 952 310

Tipo 2  
U<sub>c</sub>: 275 V  
I<sub>n</sub>: 20 kA  
3F+N



## Quadro generale



- Per installazione a monte e a valle dell'interruttore differenziale
- Fusibili non necessari fino a 63A di corrente nominale dell'interruttore generale



TUTORIAL  
INSTALLAZIONE



SCHEDA TECNICA

IN ALTERNATIVA



Art. 942 310



Art. 900 456

PROTEZIONE STANDARD

# DEHNshield basic

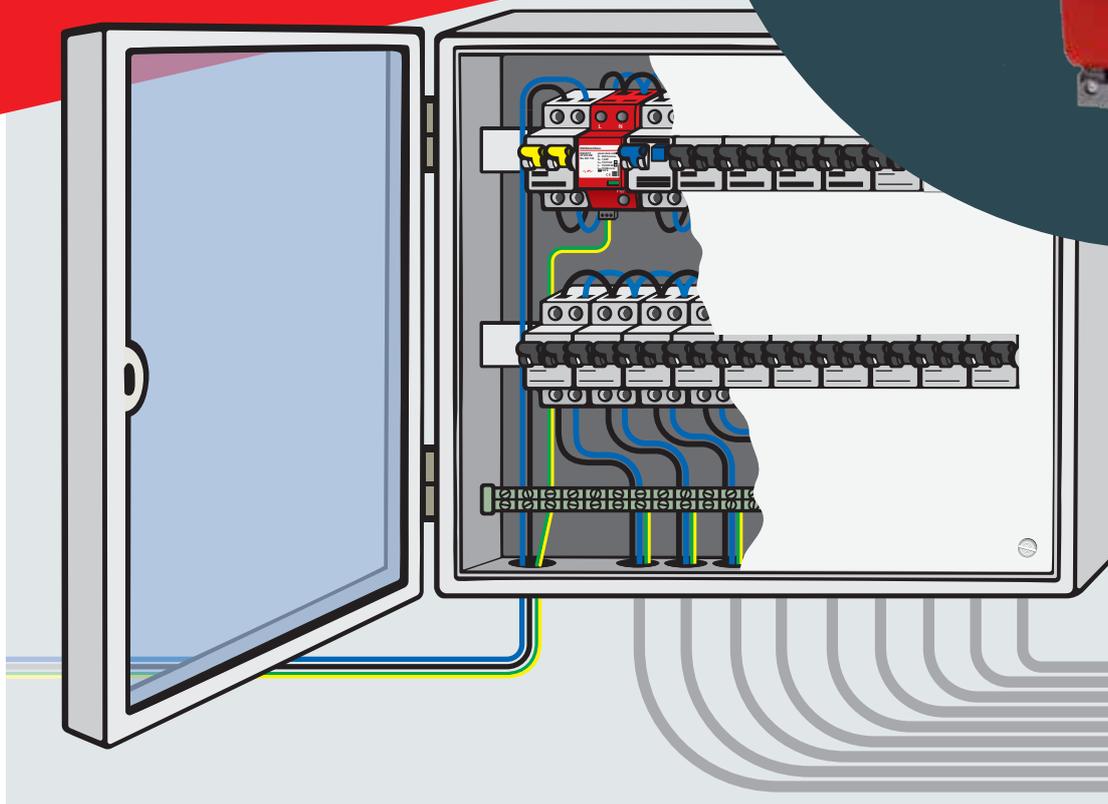
Art. 941 116

Tipo 1+2

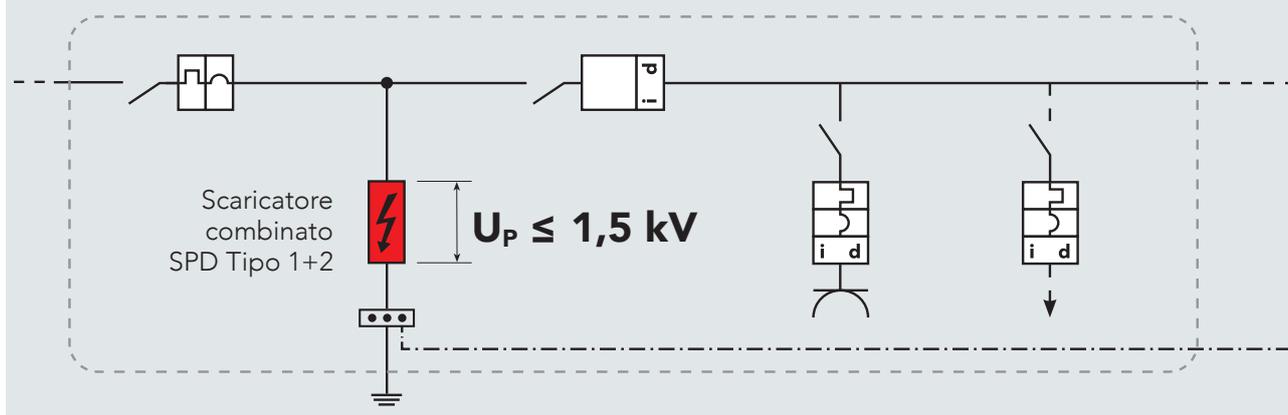
$U_c$ : 255 V

$I_{imp}$ : 7,5 kA

F+N



## Quadro generale



- Per installazione a monte e a valle dell' interruttore differenziale
- Fusibili non necessari fino a 80 A di corrente nominale dell'interruttore generale



TUTORIAL  
INSTALLAZIONE



SCHEDA TECNICA

PROTEZIONE STANDARD

# DEHNshield basic

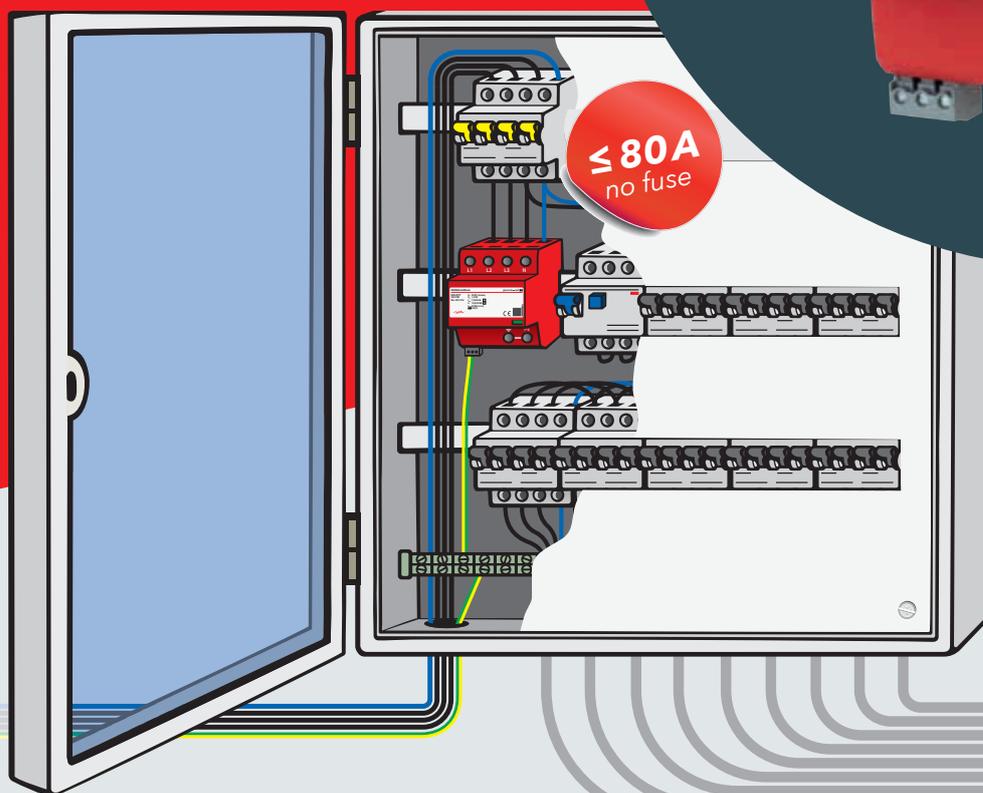
Art. 941 316

Tipo 1+2

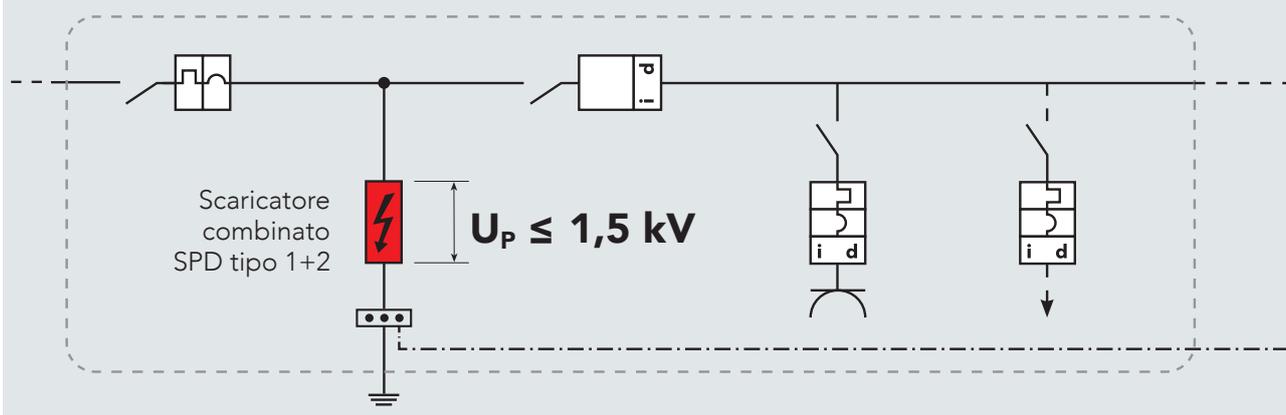
$U_c$ : 255 V

$I_{imp}$ : 7,5 kA

3F+N



## Quadro generale



- Per installazione a monte e a valle dell' interruttore differenziale
- Fusibili non necessari fino a 80 A di corrente nominale dell'interruttore generale



TUTORIAL  
INSTALLAZIONE



SCHEDA TECNICA

PROTEZIONE STANDARD

# DEHNshield

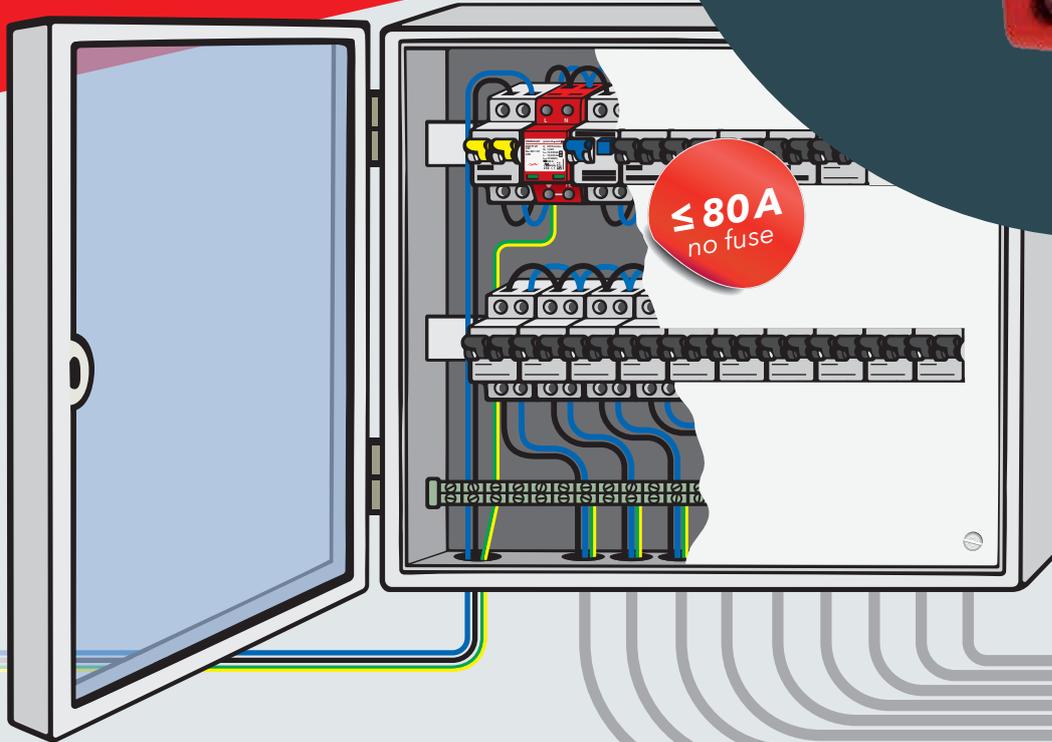
Art. 941 110

Tipo 1+2

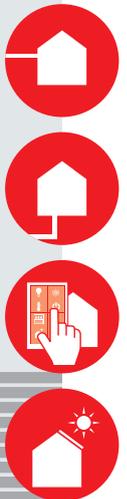
$U_c$ : 255 V

$I_n$ : 12,5 kA

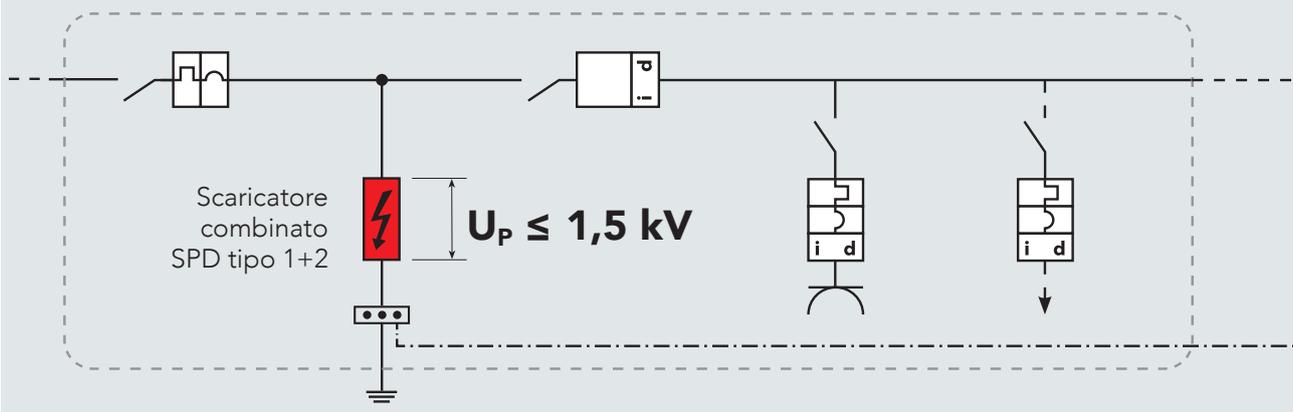
F+N



LPS



## Quadro generale



- Per installazione a monte e a valle dell' interruttore differenziale
- Fusibili non necessari fino a 80 A di corrente nominale dell'interruttore generale



TUTORIAL  
INSTALLAZIONE

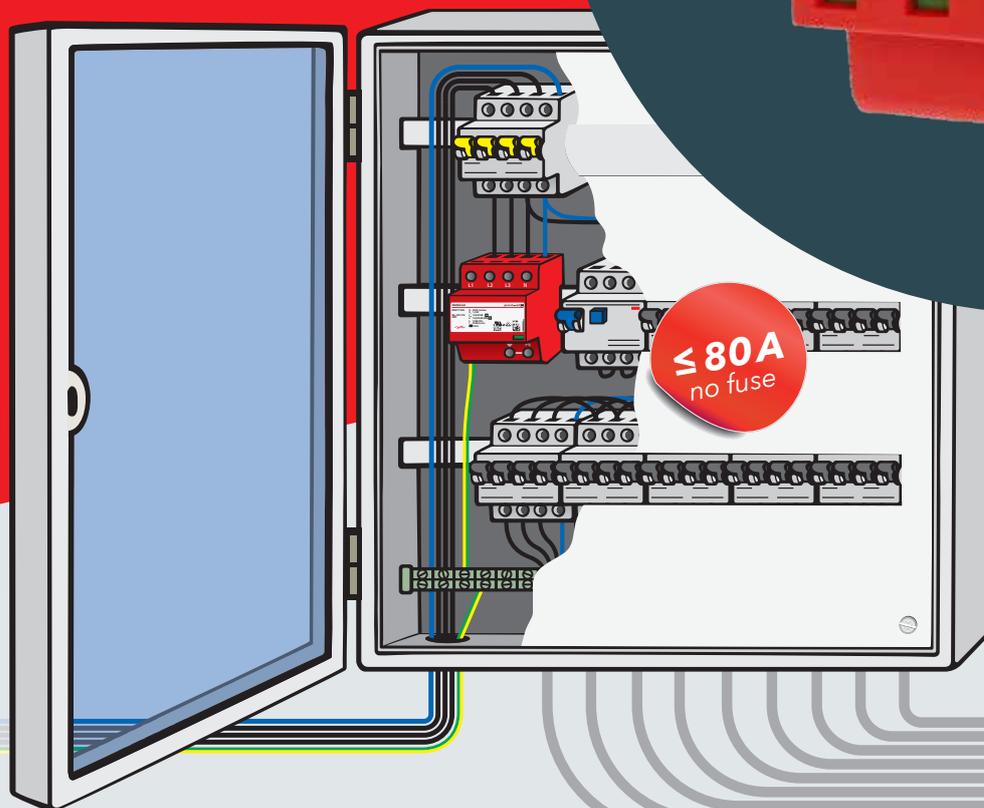


SCHEDA TECNICA

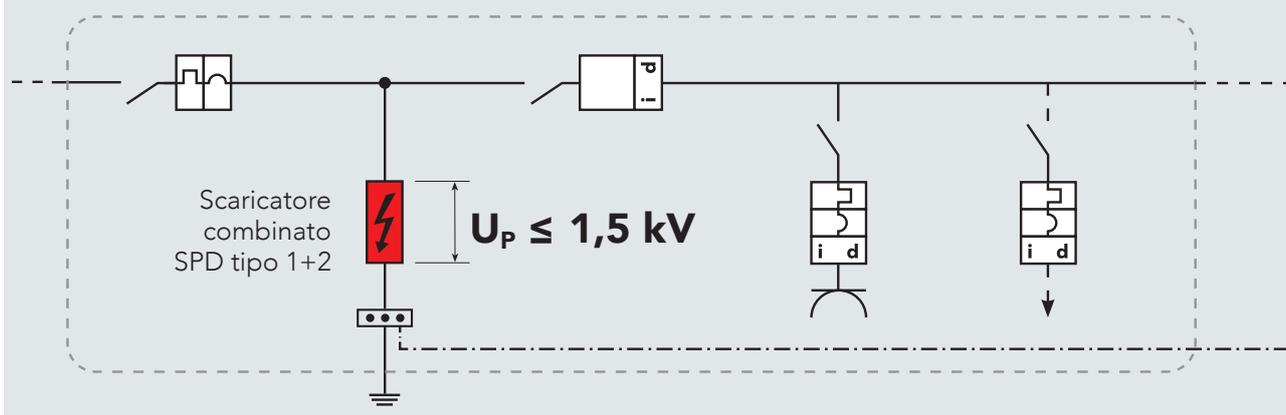
PROTEZIONE STANDARD

# DEHNshield

Art. 941 310  
Tipo 1+2  
 $U_c$ : 255 V  
 $I_{imp}$ : 12,5 kA  
3F+N



## Quadro generale



- Per installazione a monte e a valle dell' interruttore differenziale
- Fusibili non necessari fino a 80 A di corrente nominale dell'interruttore generale



TUTORIAL  
INSTALLAZIONE



SCHEDA TECNICA

PROTEZIONE COORDINATA

# DEHNshield Basic + DEHNguard ACI



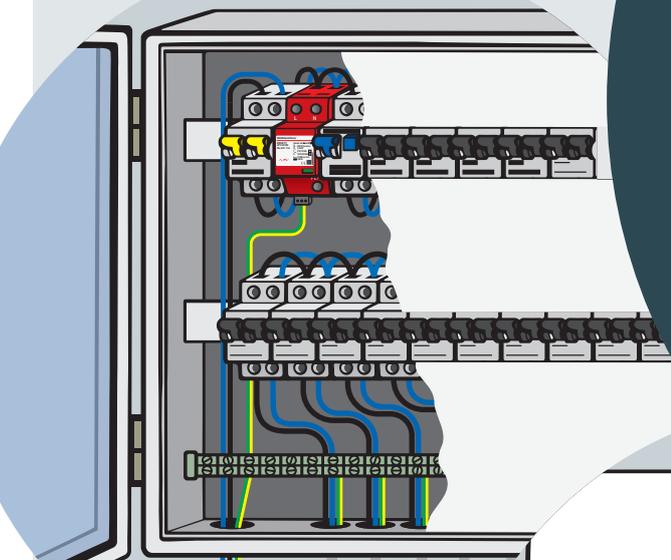
**Art. 941 116**

Tipo 1+2  
U<sub>c</sub>: 255 V  
I<sub>imp</sub>: 7,5 kA  
F+N

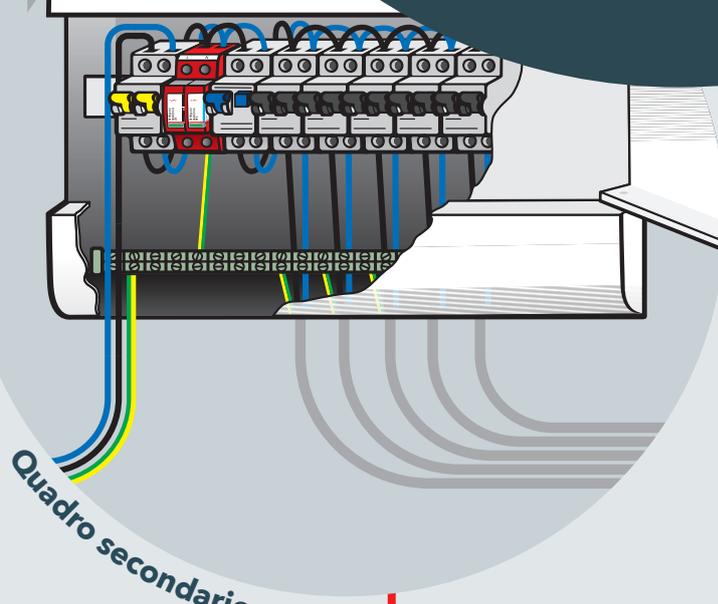


**Art. 952 121**

Tipo 2  
U<sub>c</sub>: 275 V  
I<sub>n</sub>: 20 kA  
F+N



Quadro generale



Quadro secondario



Livello di protezione U<sub>p</sub> in uscita da quadro secondario ≤ 0,7 kV

PROTEZIONE COORDINATA

# DEHNshield Basic + DEHNguard ACI



**Art. 941 316**  
Tipo 1+2  
U<sub>c</sub>: 255 V  
I<sub>imp</sub>: 7,5 kA  
3F+N

**Art. 952 341**  
Tipo 2  
U<sub>c</sub>: 275 V  
I<sub>n</sub>: 20 kA  
3F+N



≤ 80 A  
no fuse

no fuse  
sez. 6mm<sup>2</sup>

Quadro generale

Quadro secondario



Livello di protezione U<sub>p</sub> in uscita da quadro secondario ≤ 0,7 kV



PROTEZIONE COORDINATA

# DEHNshield + DEHNguard ACI



**Art. 941 310**  
Tipo 1+2  
 $U_c$ : 255 V  
 $I_{imp}$ : 12,5 kA  
3F+N

**Art. 952 341**  
Tipo 2  
 $U_c$ : 275 V  
 $I_n$ : 20 kA  
3F+N



LPS



$\leq 80A$   
no fuse

no fuse  
sez. 6mm<sup>2</sup>

Quadro generale

Quadro secondario

Livello di protezione  $U_p$  in uscita da quadro secondario  $\leq 0,7$  kV

PROTEZIONE COORDINATA

# DEHNventil + DEHNguard ACI



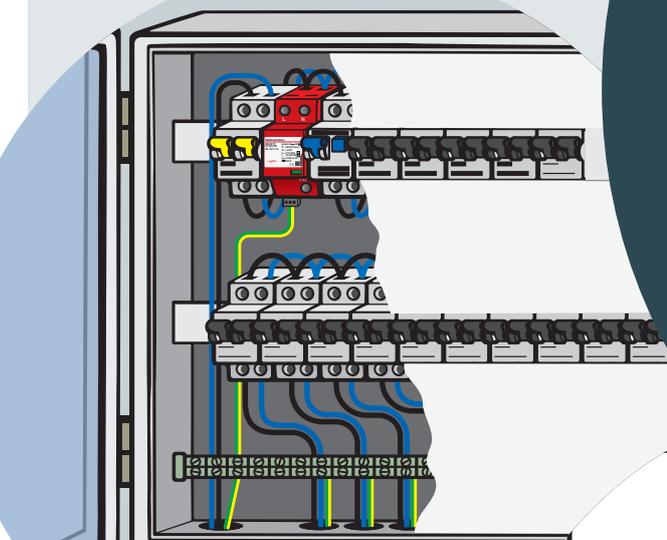
**Art. 956 115**

Tipo 1+2  
U<sub>c</sub>: 255 V  
I<sub>imp</sub>: 25 kA  
F+N

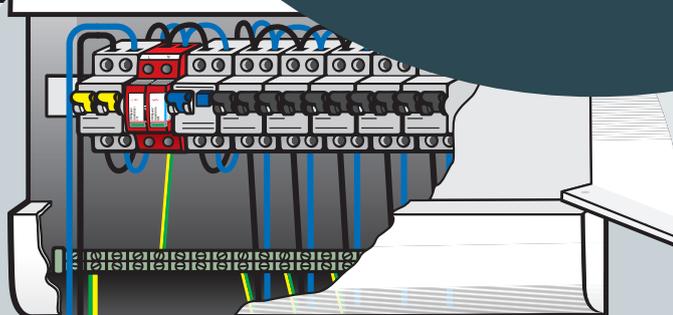


**Art. 952 121**

Tipo 2  
U<sub>c</sub>: 275 V  
I<sub>n</sub>: 20 kA  
F+N



Quadro generale



Quadro secondario

LPS



Livello di protezione U<sub>p</sub> in uscita da quadro secondario ≤ 0,7 kV

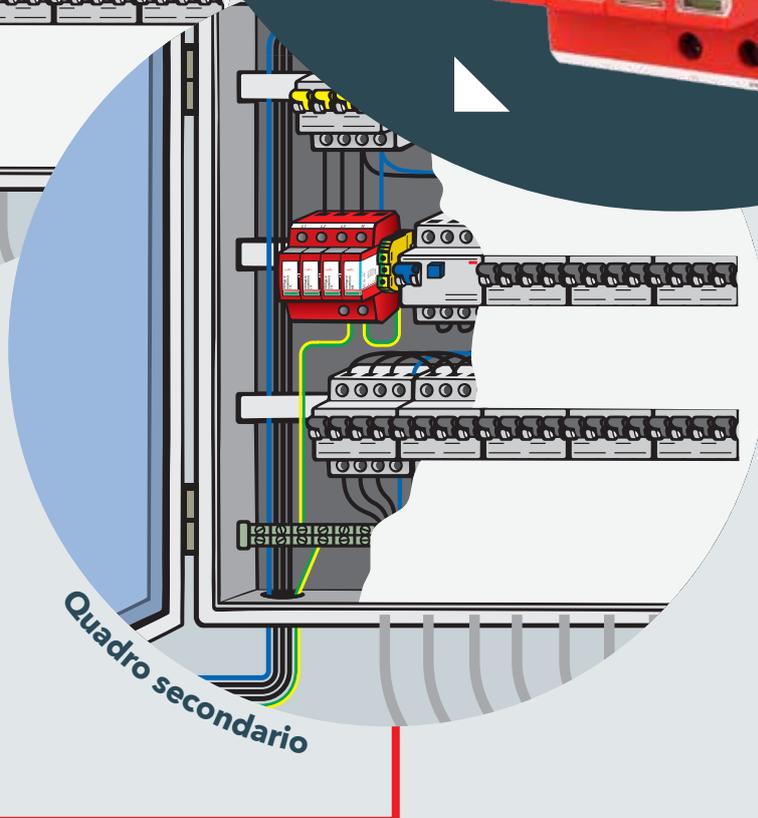
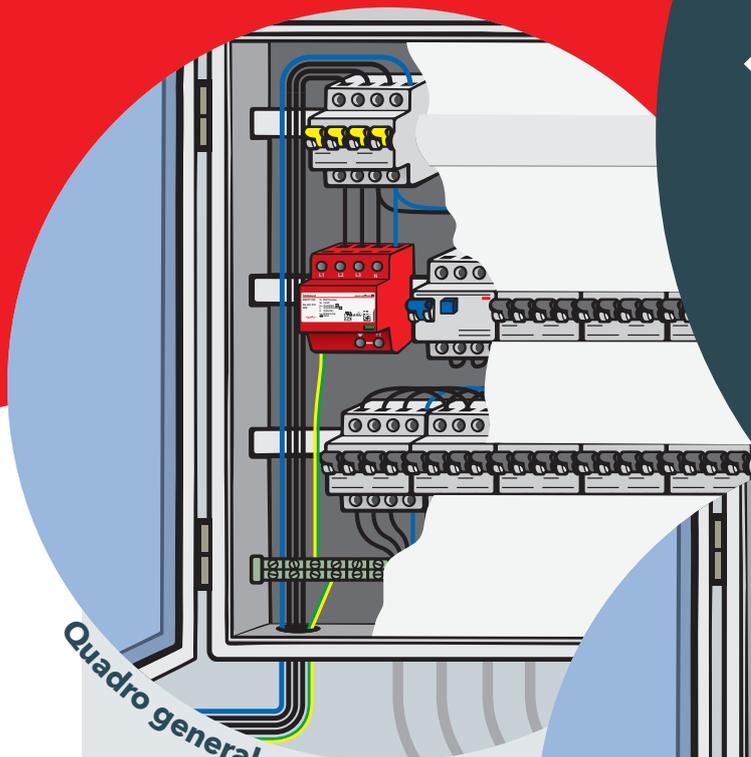
PROTEZIONE COORDINATA

# DEHNventil + DEHNguard ACI



**Art. 956 315**  
Tipo 1+2  
U<sub>c</sub>: 255 V  
I<sub>imp</sub>: 25 kA

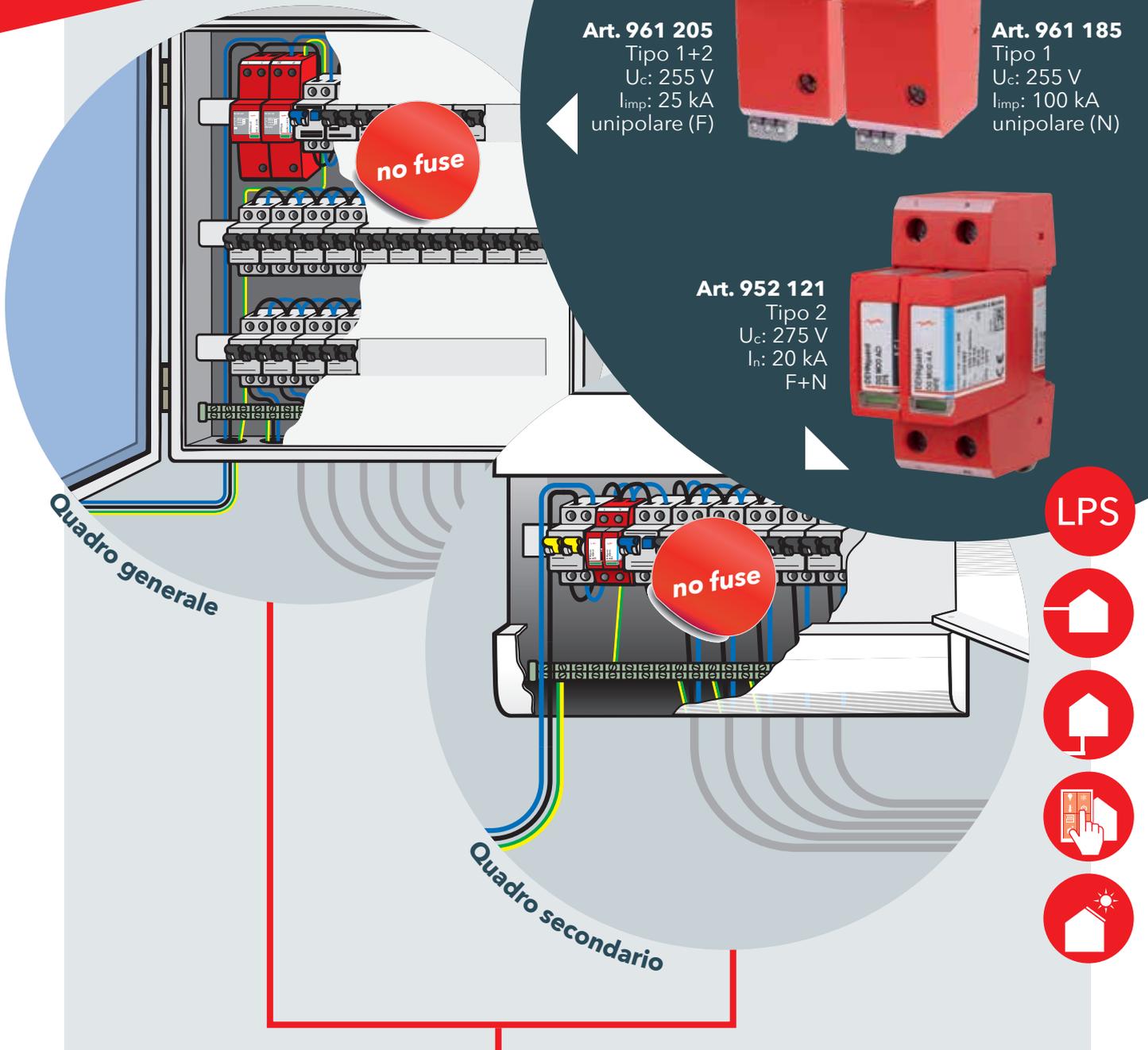
**Art. 952 341**  
Tipo 2  
U<sub>c</sub>: 275 V  
I<sub>n</sub>: 20 kA  
3F+N



Livello di protezione U<sub>p</sub> in uscita da quadro secondario ≤ 0,7 kV

PROTEZIONE COORDINATA

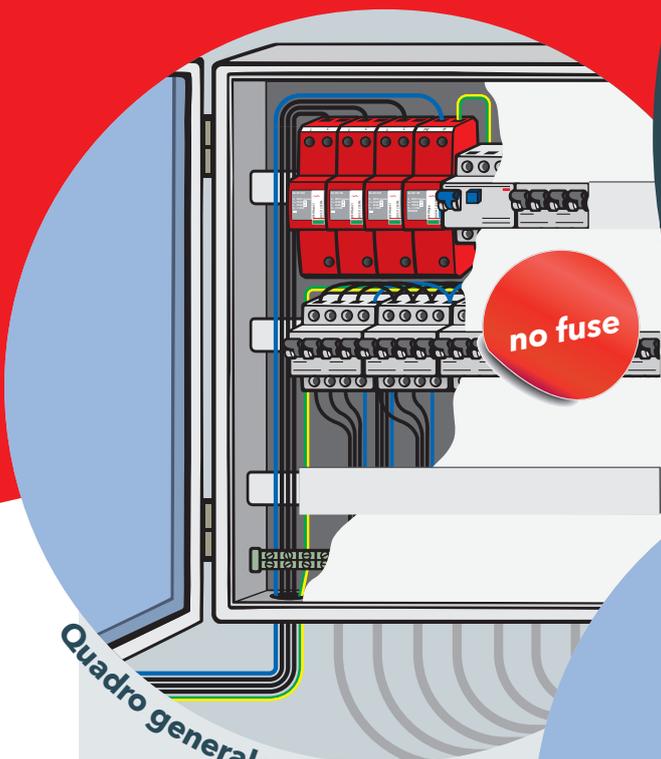
# DEHNvenCI + DEHNguard ACI



Livello di protezione U<sub>p</sub> in uscita da quadro secondario ≤ 0,7 kV

PROTEZIONE COORDINATA

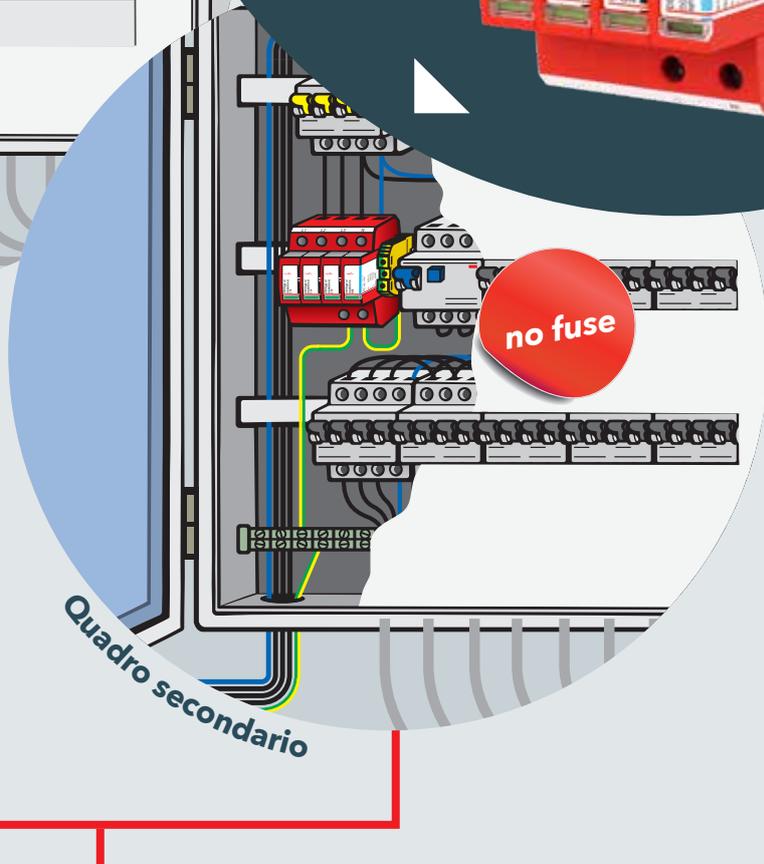
# DEHNvenCI + DEHNguard ACI



**Art. 961 205**  
Tipo 1+2  
U<sub>c</sub>: 255 V  
I<sub>imp</sub>: 25 kA  
unipolare (F)



**Art. 961 185**  
Tipo 1  
U<sub>c</sub>: 255 V  
I<sub>imp</sub>: 100 kA  
unipolare (N)



**Art. 952 341**  
Tipo 2  
U<sub>c</sub>: 275 V  
I<sub>n</sub>: 20 kA  
3F+N



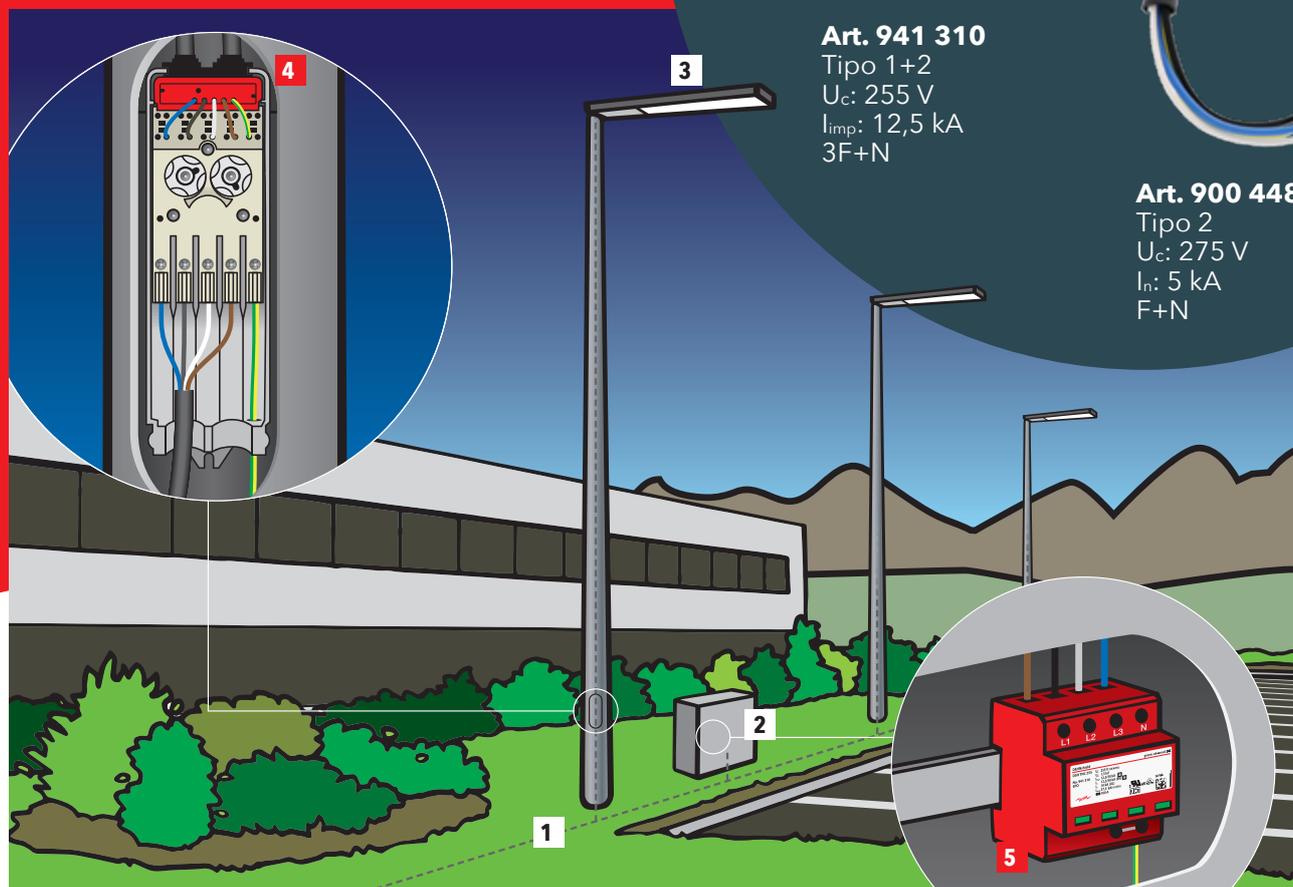
Livello di protezione U<sub>p</sub> in uscita da quadro secondario ≤ 0,7 kV

# Soluzioni applicative impiantistiche

Per ogni tipo di impianto ed esigenze specifiche di installazione, DEHN consiglia la soluzione più adatta

Illuminazione pubblica	18
Protezione per la videosorveglianza	19
Protezione per cablaggio strutturato	20
Impianti domotici	21
Videocitofono e cancello automatico	22
Impianto TV/SAT centralizzato e TV singolo	23
Impianto di rivelazione allarme incendi	24
Impianto fotovoltaico	25
E-mobility	26
Errori di installazione e soluzioni	28
LPS: normativa e informazioni generali	30

# Soluzioni di protezione per illuminazione pubblica



**Art. 941 310**

Tipo 1+2  
 $U_c$ : 255 V  
 $I_{imp}$ : 12,5 kA  
 3F+N

**Art. 900 448**

Tipo 2  
 $U_c$ : 275 V  
 $I_n$ : 5 kA  
 F+N

Descrizione	Art.
1 Linea di alimentazione illuminazione pubblica	
2 Quadro di distribuzione	
3 Corpo illuminante a LED (isolamento rinforzato)	
4 Limitatore tipo DEHNcord L 2P 275 SO IP per morsettieria da palo	900 448
5 Scaricatore combinato tipo DEHNshield TT 255	941 310
Contattare DEHN ITALIA per maggiori informazioni	

## Estratti da TUTTO NORMEL:

"Il collegamento del morsetto di terra dell'SPD al palo metallico consente al dispositivo di svolgere la propria funzione protettiva. Quanto più l'SPD è installato in prossimità dei morsetti dell'apparecchio, tanto più la protezione è migliore. Se l'impianto di illuminazione di classe II non è protetto da interruttori differenziali, occorre che l'SPD sia installato in modalità 1+1, per evitare che una eventuale corrente a 50 Hz susseguente all'innescò di un SPD mandi in tensione il palo".  
 "Invece di prevedere una terra apposita, è più facile efficace ed economico collegare l'SPD direttamente al palo metallico".



Esempio di SPD installato su morsettieria da palo



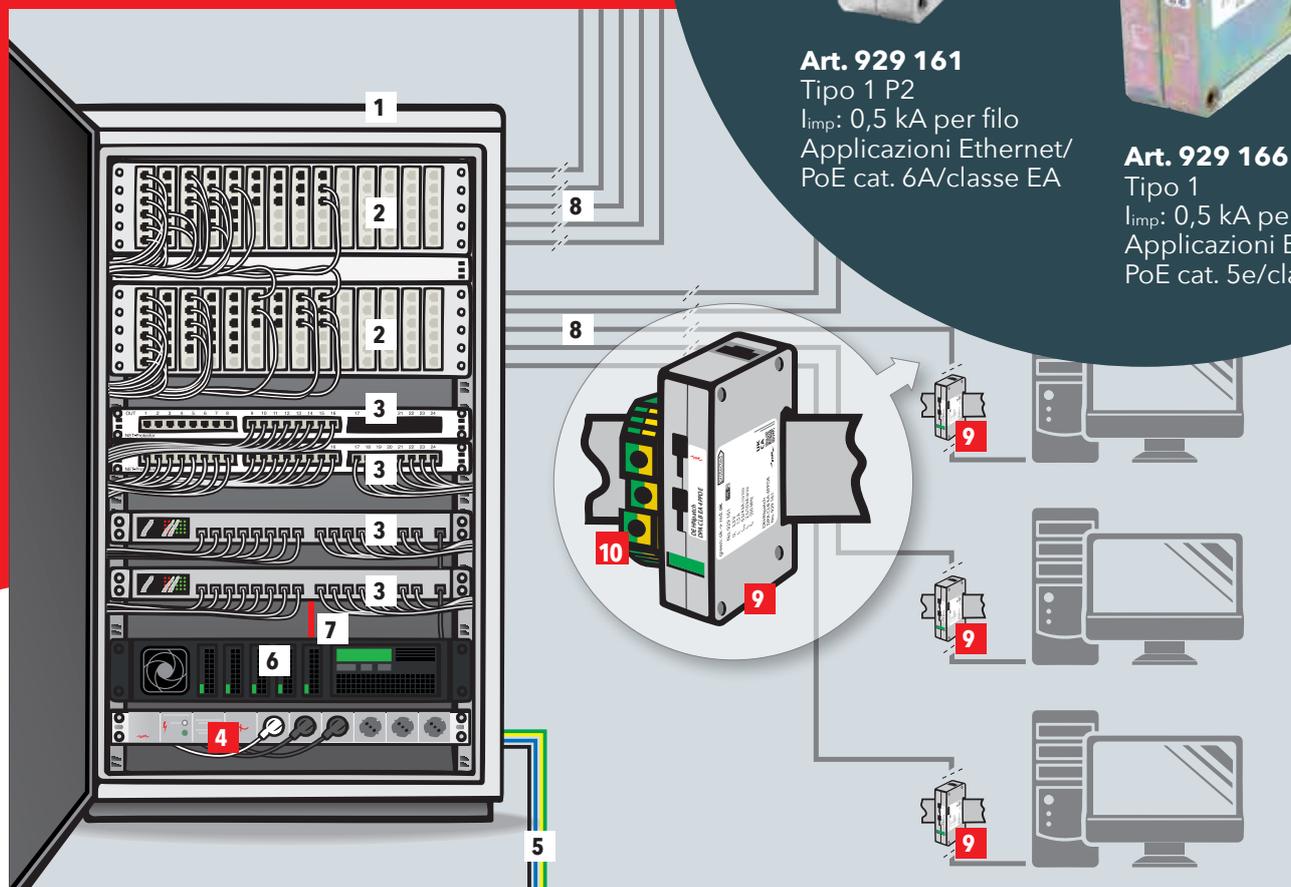
# Soluzioni di protezione per cablaggio strutturato



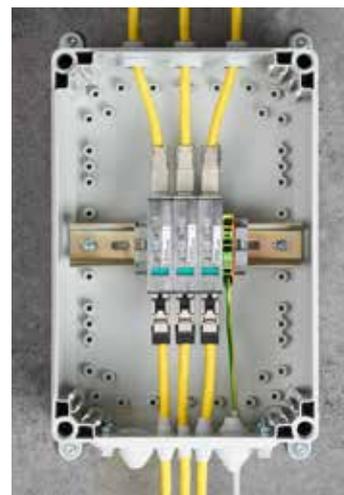
**Art. 929 161**  
 Tipo 1 P2  
 I<sub>imp</sub>: 0,5 kA per filo  
 Applicazioni Ethernet/  
 PoE cat. 6A/classe EA



**Art. 929 166**  
 Tipo 1  
 I<sub>imp</sub>: 0,5 kA per filo  
 Applicazioni Ethernet/  
 PoE cat. 5e/classe D



Descrizione	Art.
1 Rack a 19"	
2 Pannello di distribuzione/ patch panel	
3 Switch	
4 Presa multipla per quadri dati a rack 19" con protezione da sovratensioni e filtro di rete, tipo SFL PRO 6X 19"	S10 407
5 Alimentazione monofase	941 310
6 Unità centrale/ CPU (server)	
7 Cavo di connessione verso gli HUB	
8 Collegamenti verso i posti di lavoro/ PC	
9 Limitatore di sovratensione per cavo IP DEHNpatch DPA CL8 EA 4PPOE	929 161
10 Morsetto per conduttore di protezione, tipo SLK	910 099



# Soluzioni di protezione per impianti domotici



## Art. 927 244

Tipo 1 P2  
 $I_{imp}$ : 1,5 kA per filo  
Scaricatore per  
linee segnale 24 V



## Art. 925 001

Tipo 2  
 $I_{imp}$ : 5 kA per filo  
Limitatore per sistema  
KNX/EIB BT 2

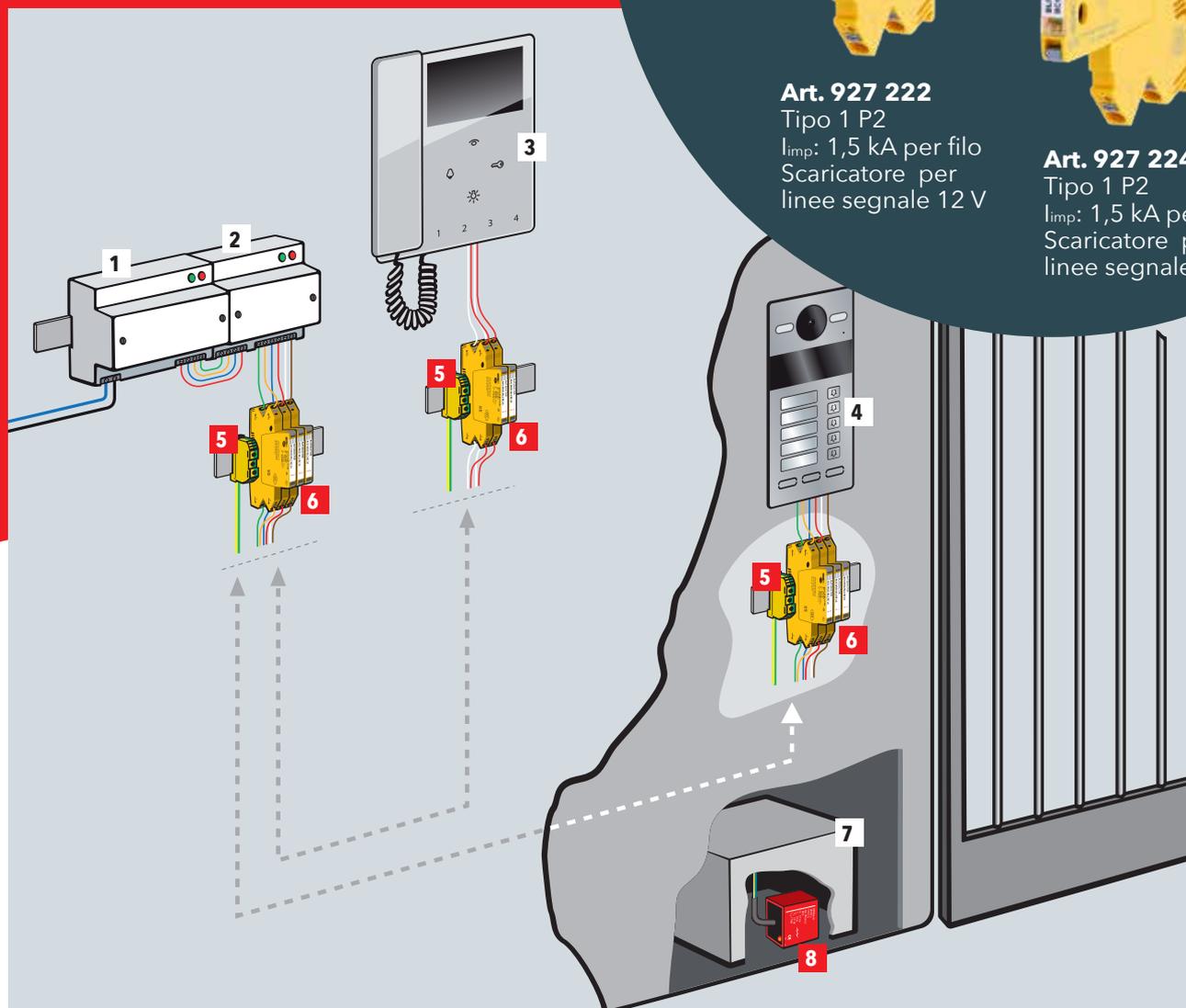


La domotica trova sempre più applicazione sulle nuove costruzioni, siano impianti civili siano impianti industriali. Questo ha portato alla revisione della norma CEI 64-8 sezione 534 e capitolo 37 Tab. A, che ora richiede la protezione con adeguati SPD anche per impianti elettrici di livello 3. Il livello 3 per essere considerato domotico deve gestire come minimo 4 delle seguenti funzioni:

- antintrusione,
- controllo carichi,
- gestione comando luci,
- gestione temperatura se non è prevista gestione separata,
- gestione scenari (tapparelle, ecc.),
- controllo remoto,
- sistema diffusione sonora,
- rilevazione incendio (UNI 9795), se non è prevista gestione separata,
- sistema antiallagamento e/o rilevazione gas.



# Soluzioni di protezione per videocitofono e cancello automatico



**Art. 927 222**

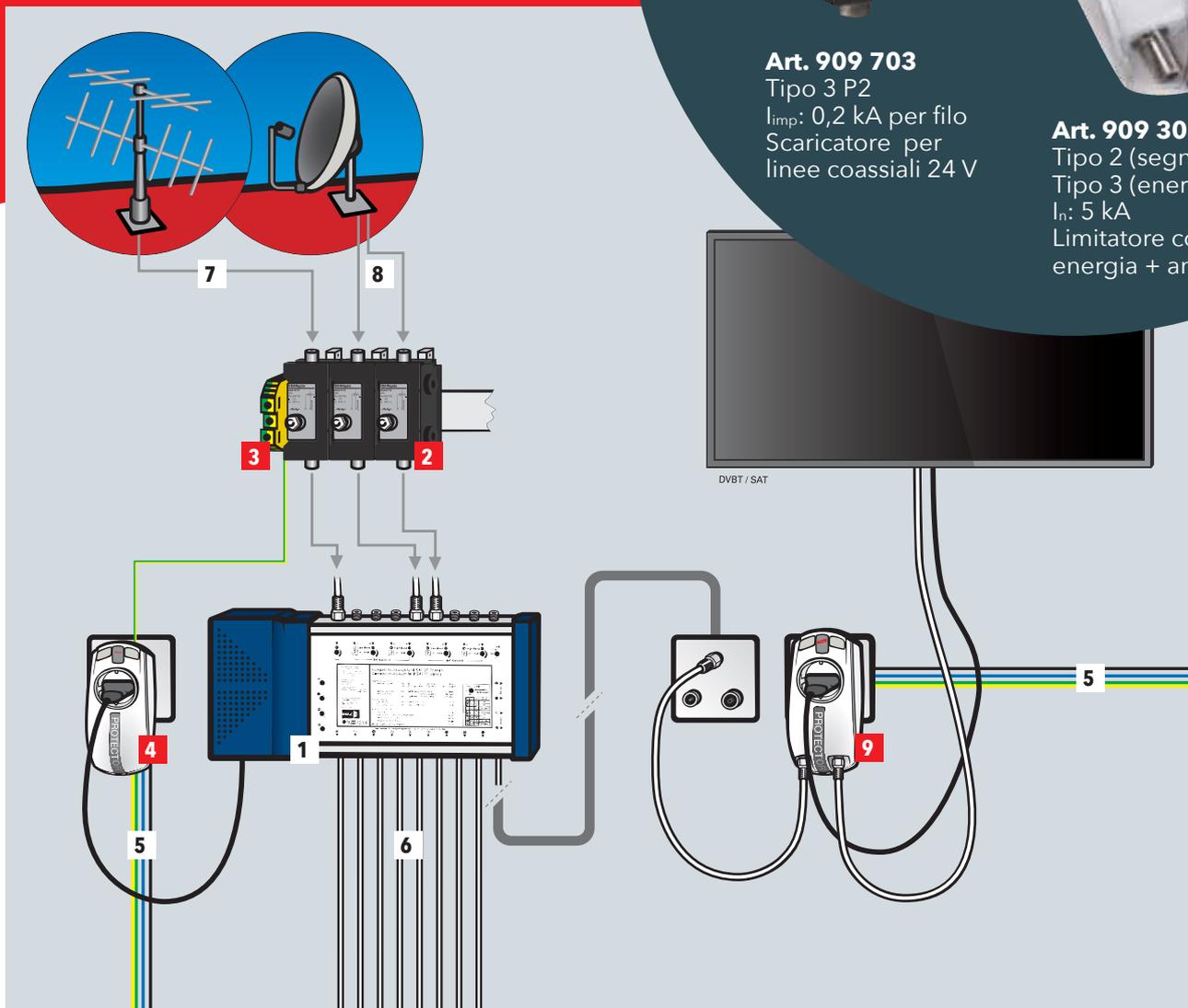
Tipo 1 P2  
I<sub>imp</sub>: 1,5 kA per filo  
Scaricatore per  
linee segnale 12 V

**Art. 927 224**

Tipo 1 P2  
I<sub>imp</sub>: 1,5 kA per filo  
Scaricatore per  
linee segnale 24 V

Descrizione	Art.
1 Centralina citofono	
2 Centralina videocitofono	
3 Citofono	
4 Posto esterno videocitofono	
5 Morsetto per conduttore di protezione tipo SLK	910 099
6 BLITZDUCTORconnect ML2 BE 12* oppure BLITZDUCTORconnect ML2 BE 24	927 222 927 224
7 Motore per cancello automatico	
8 Apparecchio di protezione da sovratensioni, tipo DEHNcord L 2P 275 SO IP	900 448

# Soluzioni di protezione per impianto TV/SAT centralizzato - TV singolo



## Art. 909 703

Tipo 3 P2  
 $I_{imp}$ : 0,2 kA per filo  
 Scaricatore per linee coassiali 24 V

## Art. 909 300

Tipo 2 (segnale) o  
 Tipo 3 (energia)  
 $I_n$ : 5 kA  
 Limitatore combinato  
 energia + antenna

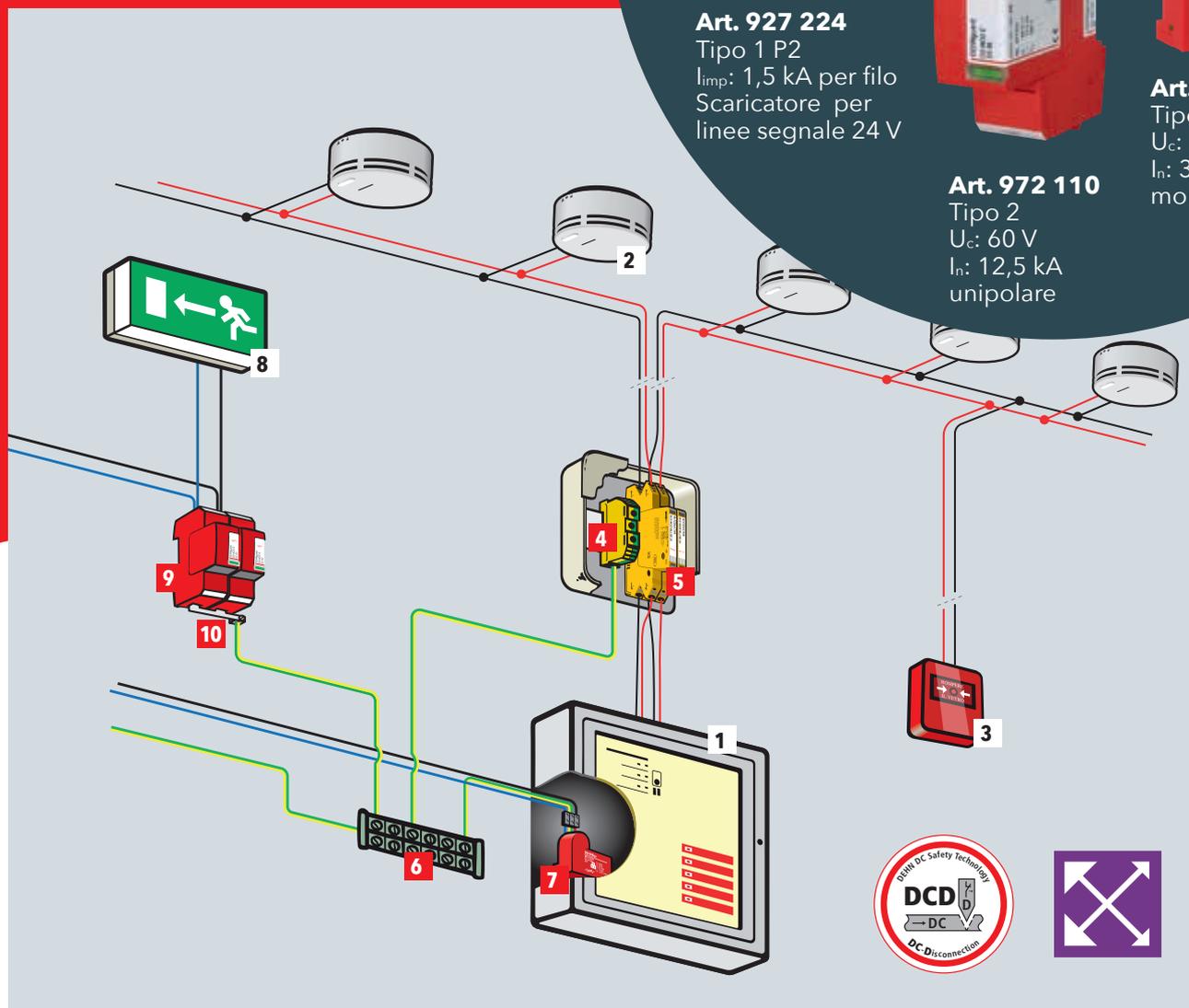
### Descrizione

	Descrizione	Art.
1	Centralino TV	
2	Limitatore di sovratensione DEHNgate® FF TV	909 703
3	Morsetto per conduttore di protezione, tipo SLK	910 099
4	Limitatore di sovratensione DEHNprotector® 230*	909 230
5	Dal quadro di distribuzione	
6	Cavi coassiali verso le TV	
7	Dall'antenna terrestre (segnale analogico - digitale)	
8	Dall'antenna satellitare (segnale analogico - digitale)	
9	Apparecchio di protezione combinata da sovratensione DPRO 230 TV**	909 300

\* Al posto del DPRO 230 TV può anche essere usato il limitatore di sovratensione DEHNrail® M 2P 255 in custodia isolante.

\*\* Al posto del DPRO 230 TV può anche essere usato il limitatore di sovratensione DEHNrail® M 2P 255 e DEHNgate FF TV in custodia isolante.

# Soluzioni di protezione per impianto di rivelazione allarme incendi



## Art. 927 224

Tipo 1 P2  
 $I_{imp}$ : 1,5 kA per filo  
 Scaricatore per  
 linee segnale 24 V

## Art. 972 110

Tipo 2  
 $U_c$ : 60 V  
 $I_n$ : 12,5 kA  
 unipolare

## Art. 924 389

Tipo 3  
 $U_c$ : 255 V  
 $I_n$ : 3 kA  
 monofase

Descrizione	Art.
1 Centralina elettronica di rilevazione incendio	
2 Rilevatore di fumo	
3 Pulsante di emergenza	
4 Morsetto per conduttore di protezione tipo SLK	910 099
5 BLITZDUCTORconnect ML2 BE 24	927 224
6 Barra equipotenziale locale	563 105
7 Apparecchio di protezione da sovratensioni, tipo DEHNflex A 255	924 389
8 Luce d'emergenza	
9 Limitatore di sovratensione tipo DEHNguard® SE DC 60	972 110
10 Pettine unipolare, due unità	900 617

\* Indicazione informativa non impegnativa. Dipende dal tipo di centrale/ tensione di lavoro del loop.

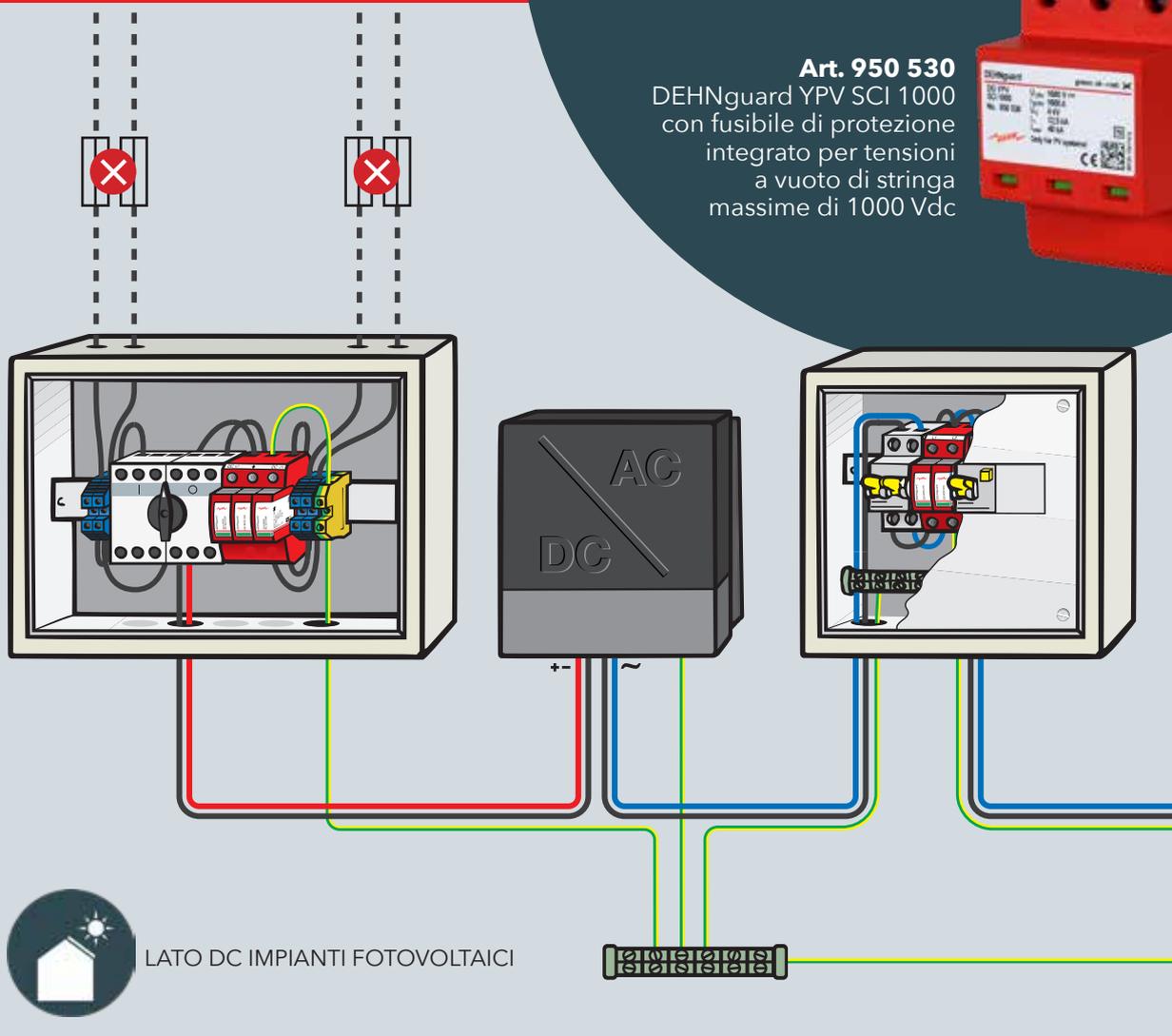
# Impianto fotovoltaico Soluzione protezione lato AC e DC



**Art. 952 565**  
DEHGuard M YPV 1200 FM  
Esecuzione standard  
Per tensioni a vuoto di stringa  
massime di 1200V



**Art. 950 530**  
DEHGuard YPV SCI 1000  
con fusibile di protezione  
integrato per tensioni  
a vuoto di stringa  
massime di 1000 Vdc



**Non necessita di fusibile protezione**

IN ALTERNATIVA

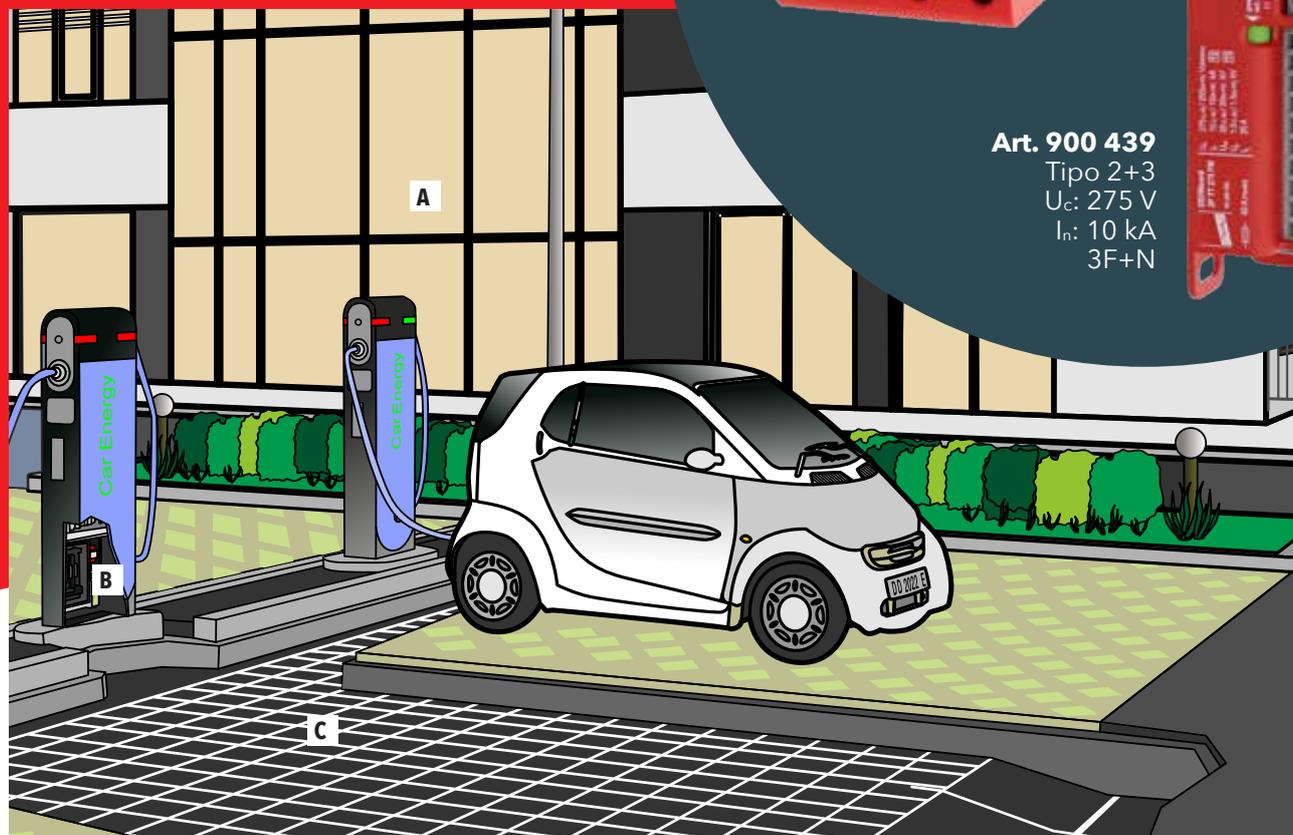


**Art. 952 510**  
DEHGuard M YPV SCI 1000  
con fusibile di protezione  
integrato per tensioni a vuoto  
di stringa massime di 1000Vdc



TUTORIAL  
INSTALLAZIONE

# Soluzione di protezione lato AC



**Art. 941 310**  
 Tipo 1+2  
 $U_c$ : 255 V  
 $I_{imp}$ : 12,5 kA  
 3F+N



**Art. 900 439**  
 Tipo 2+3  
 $U_c$ : 275 V  
 $I_n$ : 10 kA  
 3F+N

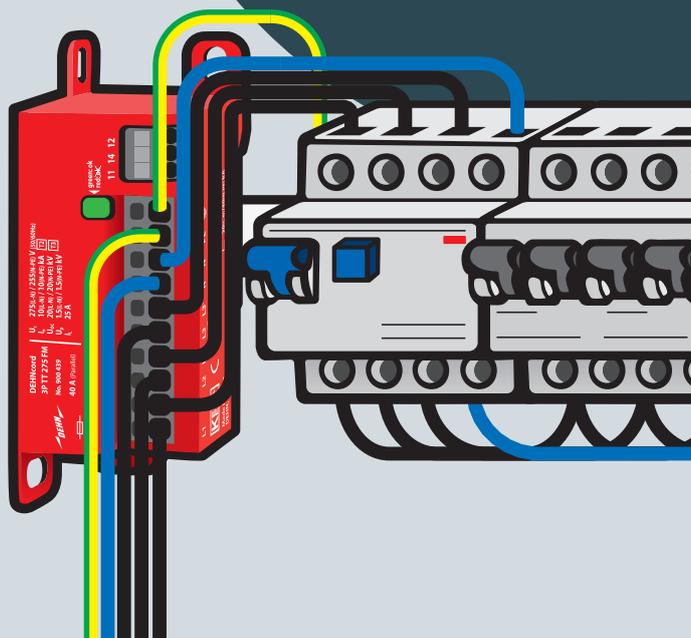
Rif.	Descrizione	Art.	Tipo / scheda tecnica	Prodotto
A	Quadro Generale SPD di Tipo 1+2 $I_{imp}$ 12,5kA (10/350) compatto in esecuzione „3+1”	941 310	DEHNshield TT 255	
B	SPD di Tipo 2+3 $I_n$ 10kA (8/20) montaggio su guida DIN oppure a parete possibilità di collegamento monofase o trifase con neutro	900 439	DEHNcord 3P TT 275 FM	
C	Rete elettrosaldata per protezione di tensioni di passo in Inox AISI 316, 2000x1000 mm	618 214	GMA 250 2000X1000X4 V4A	
C	Morsetti di collegamento rete di protezione a impianto di terra Inox AISI 316, con cavallotto doppio	540 271	MMVK 3.5 8.10 SKM8X30 V4A	

# E-mobility Protezione Wallbox

## DEHNcord Art. 900 439

Nuovo SPD Dehn di tipo 2 + 3 in esecuzione compatta, solo 2 moduli DIN con dimensioni 70 mm di lunghezza e 40 mm di altezza, quindi ideali per l'installazione a posteriori, specialmente in spazi ristretti o se non è disponibile una guida DIN. Specificamente studiato per la protezione delle utenze sensibili in configurazione 3P+N, con utilizzo universale nei sistemi TT e TN-S grazie alla configurazione 3 + 1 ed adatto sia a circuiti AC che DC.

**Art. 900 439**  
Tipo 2+3  
U<sub>c</sub>: 275 V  
I<sub>n</sub>: 10 kA  
3F+N



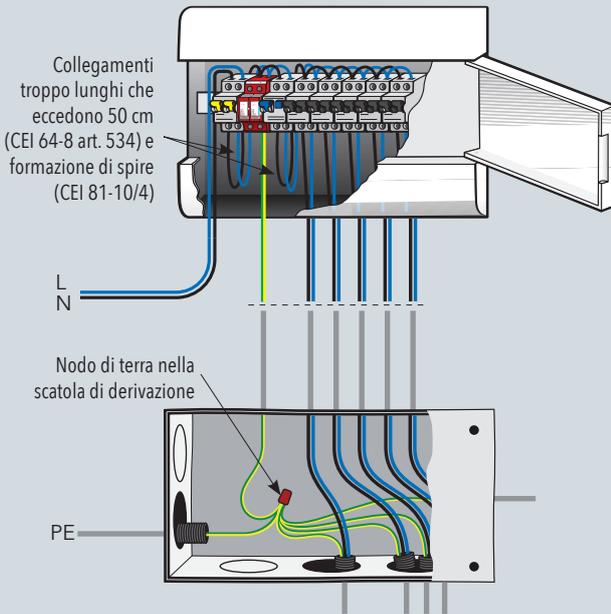


# Soluzioni di protezione

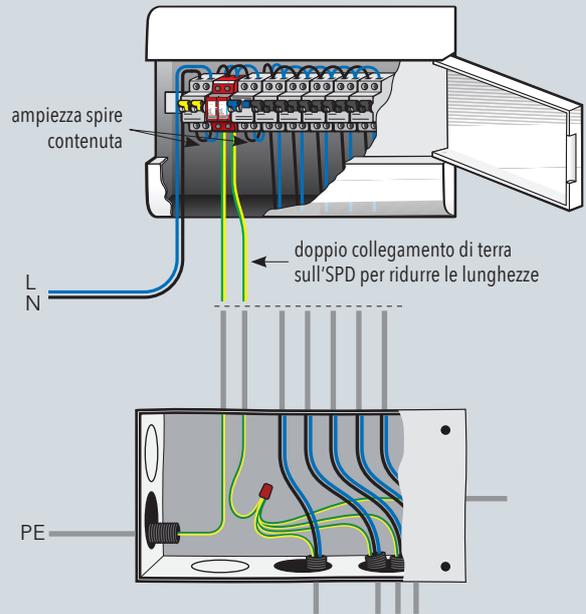
Errori di installazione e soluzioni

SPD per reti di alimentazione su quadri elettrici e nodo equipotenziale nella scatola di derivazione

**Installazione errata**

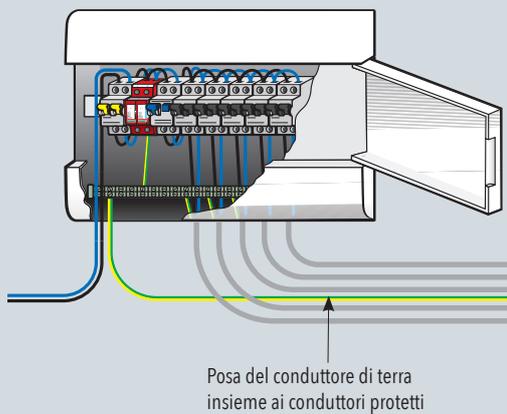


**Installazione corretta**

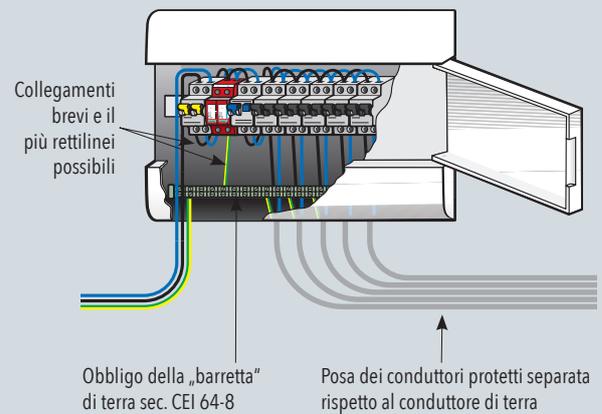


SPD per reti di alimentazione, in quadro elettrico con collettore di terra secondo la norma CEI 64-8

**Installazione errata**

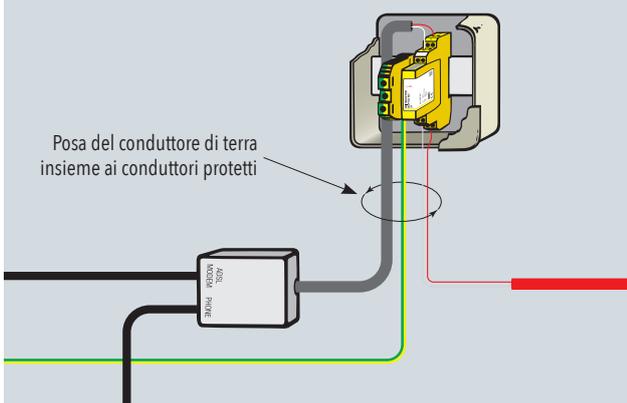


**Installazione corretta**

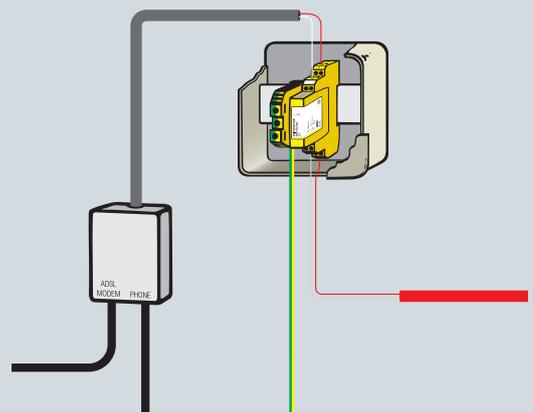


SPD per reti informatiche e linee di segnale

**Installazione errata**



**Installazione corretta**

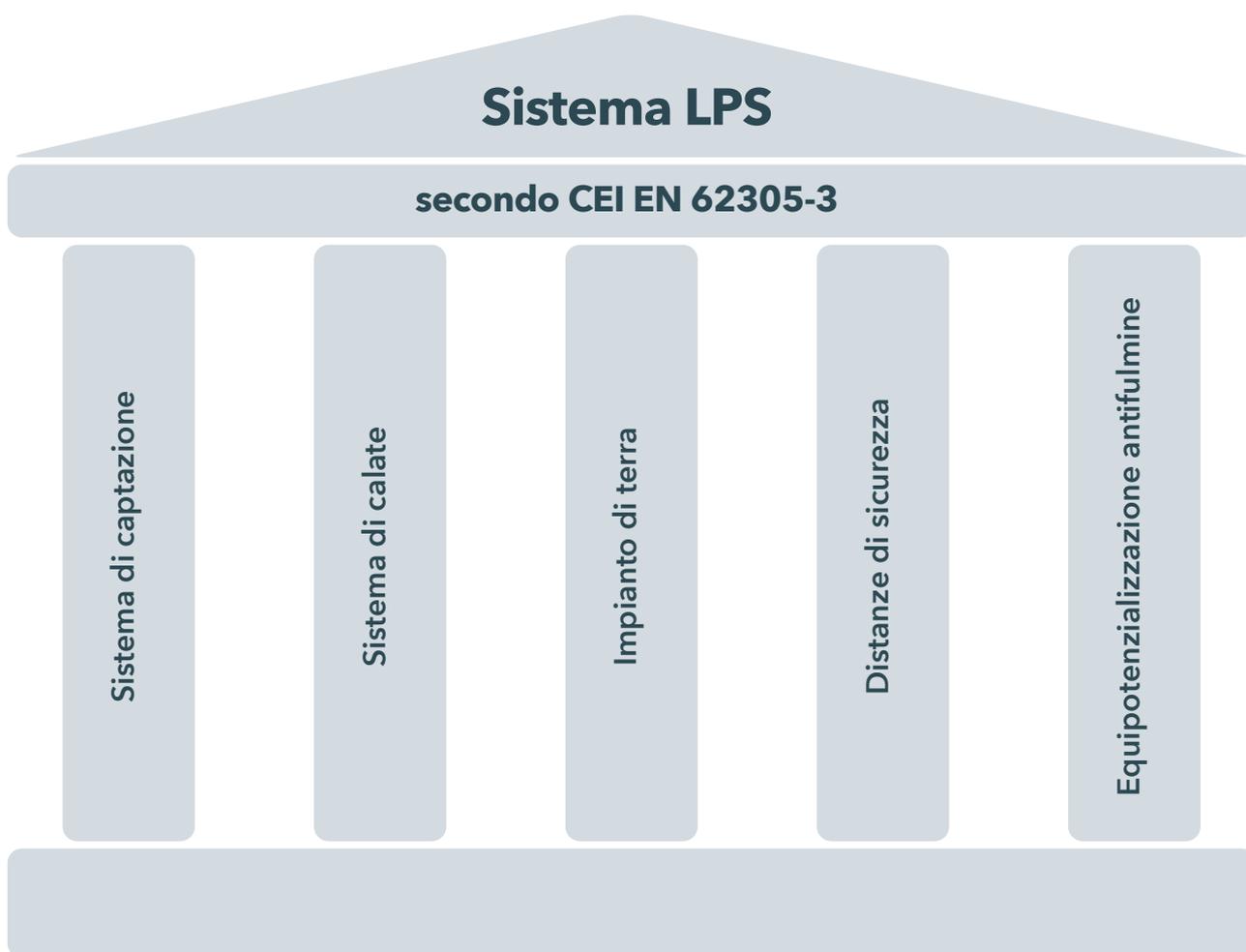


# Descrizione generale LPS

- RIFERIMENTI E OBBLIGHI NORMATIVI

- CEI EN 62305 ... 1 Principi generali
- CEI EN 62305 ... 2 valutazione del rischio
- CEN EN 62305 ... 3 dimensionamento impianto LPS
- CEI EN 62305 ... 4 Dimensionamento SPD

## Componenti di un LPS



# Applicazioni in ambito di protezione esterna contro i fulmini



## Conduttori e materiale di messa a terra

Con un conduttore DEHN di alta qualità e materiali di messa a terra, mettete le basi per un sistema di protezione contro i fulmini e di messa a terra solido e moderno.



## Staffe portafilo per tetti e colmo

Le staffe portafilo per tetti e colmo sono semplici da applicare. Il conduttore è fissato saldamente alla superficie del tetto e mantiene la sua forma.



## Morsetto per strutture e per grondaia

Collegamenti, spioventi, paraneve e altri elementi strutturali possono essere collegati e integrati in sicurezza nel sistema di protezione contro i fulmini tramite i nostri morsetti.



## Calata - staffa portafilo

Grazie alle nostre staffe a parete, fissare i conduttori alle pareti di un edificio è molto semplice. Offriamo anche sistemi speciali per edifici con isolamento esterno e protezione perimetrale.



## Punti di sezionamento

Abbiamo la soluzione giusta per tutti i tipi di isolamento e ogni tipo di muro. È facile integrare i nostri punti di sezionamento nell'isolamento esterno dell'edificio o fissarli alla facciata. Il punto di sezionamento è il punto in cui vengono prese le misure per verificare la funzionalità del sistema di protezione contro i fulmini.



## Aste di captazione

L'asta di captazione è in grado di condurre i fulmini diretti. È particolarmente indicata per la protezione di antenne, sistemi satellitari e tubi di ventilazione.



## Distanziatore isolato con supporto porta asta

Mantenere la distanza di isolamento è semplice grazie alle nostre barre distanziali universali in plastica rinforzata con fibra di vetro. Abbiamo una vasta gamma di morsetti di fissaggio e porta aste.



## MATERIALE PER IMPIANTI DI CAPTAZIONE ISOLATI

Aste di captazione con conduttura isolata HVI per posa a contatto con apparati da proteggere.



Conduttori isolati HVI per la realizzazione di calate verso terra o collegamenti isolati con altre parti di impianto.



Sistemi di staffaggio in acciaio inox amagnetico per il sostegno di aste e condutture.





[www.dehn.it/it/rete-di-vendita](http://www.dehn.it/it/rete-di-vendita)

Protezione da sovratensioni  
Protezione da fulmini  
Antinfortunistica

DEHN ITALIA S.p.A.  
Via G. di Vittorio 1/b  
I-39100 Bolzano  
Italy

Tel. 0471 561 300  
[info@dehn.it](mailto:info@dehn.it)  
[www.dehn.it](http://www.dehn.it)



DS 358/IT/0524

© Copyright DEHN ITALIA

Protezione da sovratensioni  
Protezione da fulmini  
Antinfortunistica  
DEHN protects.

