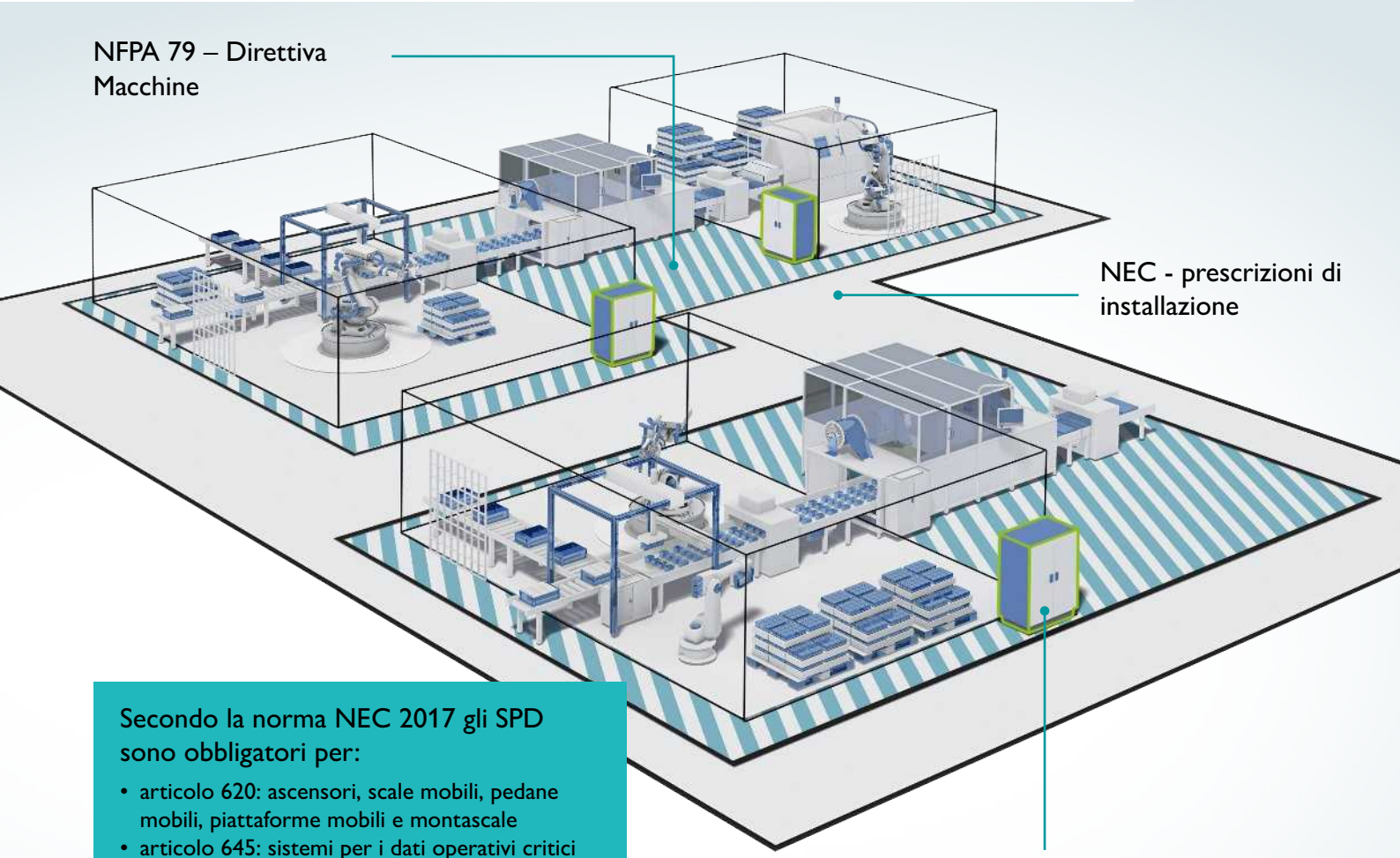
Nuovo Standard Elettrico NFPA 79

Protezioni contro le sovratensioni per le macchine in Nordamerica

PHOENIX CONTACT

Negli Stati Uniti le protezioni contro le sovratensioni sono ora un obbligo per tutte le macchine

La norma NFPA 79 (Electrical Standard for Industrial Machinery) Edition 2018 prevede l'uso di dispositivi di protezione contro le sovratensioni (SPD) nelle macchine con circuiti di sicurezza. Questo regolamento è in vigore dal 30.11.2017 nelle aree del mercato nordamericano che hanno adottato il NEC 2017. Si applica a tutti i macchinari industriali immessi sul mercato. Gli SPD garantiscono una limitazione di tensione appropriata in funzione del coordinamento dell'isolamento. In questo modo si evita che i dispositivi di sicurezza vengano disattivati dalle sovratensioni.



Secondo la norma NEC 2017 gli SPD sono obbligatori per:

- articolo 620: ascensori, scale mobili, pedane mobili, piattaforme mobili e montascale
- articolo 645: sistemi per i dati operativi critici
- articolo 670: macchine industriali con interblocchi di sicurezza
- articolo 695: controllo delle pompe da incendio

Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo: www.phoenixcontact.de/NFPA79

Dispositivi di protezione contro le sovratensioni VAL-US

Requisiti della NFPA 79 e la nostra soluzione

1. I dispositivi di protezione contro le sovratensioni (SPD) utilizzati devono essere adatti al rispettivo luogo di applicazione. Ciò significa che:
   - Gli SPD Tipo 1 UL devono essere collocati prima del fusibile principale dell'edificio
   - Gli SPD UL Tipo 1 e Tipo 2 possono essere collocati dopo il fusibile principale dell'edificio
   - Gli SPD UL Tipo 3 possono essere installati a partire da 10 m dietro il fusibile principale dell'edificio
   - Gli SPD UL Tipo 4 possono essere utilizzati nell'armadio di comando della macchina e devono essere adatti per il luogo di applicazione della macchina.

Tutti i VAL-US Tipo 1 possono essere utilizzati universalmente in uno qualsiasi di questi punti.

2. Gli SPD Tipo 1, Tipo 2 e Tipo 3 devono essere certificati UL. **Tutti i prodotti VAL-US hanno il marchio di certificazione UL Listed.**

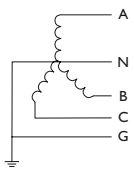
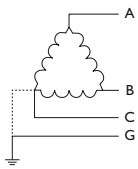
3. Nel luogo di installazione non deve essere superata la corrente di cortocircuito indicata sugli SPD. **I prodotti VAL-US offrono una resistenza al cortocircuito (SCCR) di 200 kA (secondo UL 1449 ed 4).**

4. Gli SPD devono essere connessi secondo le raccomandazioni del produttore. Attenersi alle norme di installazione.

Nota

La norma UL 1449 descrive il luogo di installazione degli SPD con la classificazione del tipo. Non può essere equiparata alla classificazione di tipo IEC, che descrive le prestazioni dei dispositivi.

Gli SPD della serie VAL-US hanno il marchio di certificazione UL Listed Tipo 1 e pertanto non richiedono un prefusibile separato. Tuttavia, può essere necessario proteggere il cavo verso l'SPD (cfr. NFPA 79 [2018], paragrafi 7.2 e 12.5).

Tensione nominale		277/480 V	347/600 V	480 V	600 V
Configurazione		3-phase Wye 		Corner-grounded/ungrounded Delta 	
Con conduttore neutro	**Tipo**	VAL-US-277/40/3+1-FM	VAL-US-347/30/3+1V-FM		
	Cod. art.	2910374	1079099		
Senza conduttore neutro	**Tipo**	VAL-US-277/80/3+0-FM	VAL-US-347/30/3+0-FM	VAL-US-480D/30/3+0-FM	VAL-US-600D/30/3+0-FM
	Cod. art.	1075896	2910383	2910386	2910391
Elenco prodotti		Codice web: #1783			

Attenersi al principio del circuito di protezione

Le sovratensioni possono causare danni anche attraverso le linee di segnale e dati. Pertanto, tutti i cavi che alimentano la macchina devono essere inclusi nel concetto di protezione. Nella gamma di prodotti TERMITRAB complete e DATATRAB sono disponibili dispositivi di protezione idonei con omologazione UL.

Segnale	I/O digitali	Loop di corrente 4 - 20 mA	Ethernet	Profibus DP/RS485 (3 fili)
Tipo	TTC-6P-2X1-F-M-24C-PT-I	TTC-6P-1X2-24C-PT-I	DT-LAN-CAT.6+	TTC-6P-3-HF-F-M-12C-PT-I
Cod. art.	2906794	2906815	2881007	2906796
Guida alla scelta	Codice web: #1389		Codice web: #2079	

Il tuo partner locale

Phoenix Contact è un'azienda leader a livello mondiale, operativa su scala internazionale, con sede in Germania. Offriamo prodotti e soluzioni lungimiranti per l'elettrificazione, il collegamento in rete e l'automazione completi di tutti i settori dell'economia e delle infrastrutture. Una rete globale garantisce una presenza costante accanto al cliente.

Trova il tuo partner locale su

phoenixcontact.com

TT 02-18.002.L3
MNR 1092803/2018-09-01/00

Stampato in Germania
© PHOENIX CONTACT 2018