

**ELEVATE**

Future Faster

OPUSCOLO PER LE FAMIGLIE

# PDU intelligente

# Contenuti

Introduzione	3
La differenza di Elevate Design	4
Elementi chiave delle PDU intelligenti	6
Guida alle specifiche	8
Requisiti di alimentazione	8
Monitoraggio ed efficienza energetica	9
Monitoraggio e controllo a distanza	10
Scalabilità e flessibilità	10
Fattore di forma e opzioni di montaggio	11
Integrazione del monitoraggio ambientale	11
Ridondanza e affidabilità	11
Conformità e certificazione	12
Considerazioni sui costi	12
Caratteristiche di sicurezza	12
Codice parte Guida di riferimento	14

## Il nostro standard è più alto

Alla base di ogni soluzione Elevate c'è il principio di offrire uno standard più elevato di prestazioni, caratteristiche o scelta di componenti rispetto alle alternative presenti sul mercato.

La serie di iPDU Elevate per montaggio a rack mantiene questa promessa offrendo quanto segue:

- ✓ Monitoraggio locale e remoto: Misurare e gestire con precisione i consumi energetici sia da postazioni locali che da postazioni remote
- ✓ Commutazione a distanza delle prese: controllo a distanza di ogni singola presa per ottimizzare la distribuzione e l'utilizzo dell'energia.
- ✓ Schermo TFT a bordo: Segnalazione locale e indicazione dello stato
- ✓ Supporto multifase: Configurazioni monofase, bifase o trifase, in grado di gestire carichi fino a 125 Ampere
- ✓ Monitoraggio ambientale: Dotato di porte per sensori di temperatura e umidità per un migliore monitoraggio ambientale.
- ✓ Collegabile a margherita: Collega e monitora fino a 32 dispositivi tramite un unico indirizzo IP, semplificando le installazioni su larga scala.
- ✓ Prodotto nel Regno Unito: Tempi di consegna brevi, in genere 10 giorni, catena di fornitura reattiva, marchio Elevate.

Anche per quanto riguarda il servizio, Elevate ha superato ogni limite, grazie a tempi di consegna brevi, al supporto per le proposte di progettazione a tavolino e a una produzione altamente flessibile con quantità minime di produzione per specifiche, colori o marchi su misura.

## La differenza di Elevate Design

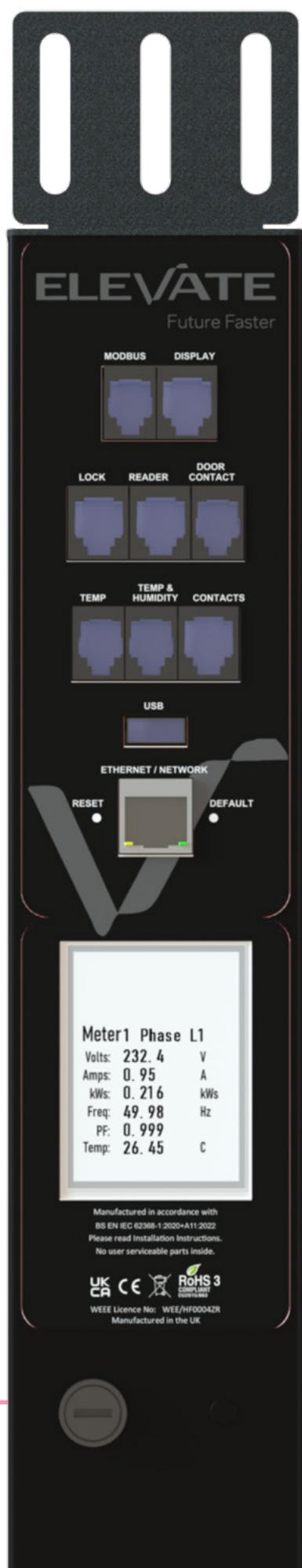
Le PDU intelligenti di terza generazione della serie Elevate INT3 sono progettate per fornire una misurazione e un monitoraggio avanzati, accurati e completi dell'utilizzo dell'energia sia a livello di striscia che di presa.

Per ogni striscia è possibile includere un massimo di 48 prese C13 e C19 alimentate da spine EN60309 Com16 o Com32, in opzione monofase o trifase; le opzioni di presa alternative includono prese UK, UK ad angolo sinistro e destro e prese Schuko.

Le PDU Elevate saranno disponibili anche con prese universali C13/C19 entro il secondo trimestre di quest'anno, rendendo la scelta dei clienti molto più semplice.

- ✓ Monitoraggio monofase, bifase o trifase
- ✓ Misura dell'energia complessiva fino a 125A
- ✓ Monitoraggio della singola presa Ampere, kWh, VA
- ✓ Supporta fino a 48 prese, tra cui Schucko, UK, C13 con blocco o C19 con blocco
- ✓ Precisione superiore al 99%
- ✓ Impostare gli avvisi per le metriche critiche via e-mail o tramite trap SNMP.
- ✓ Porte ambientali per sensori di temperatura e umidità
- ✓ Porte di controllo degli accessi per maniglie di porte elettroniche / pinpad / lettori di schede e contatti per porte
- ✓ Porta USB (per Web Camera, Auto Config e alimentatore 5VDC)
- ✓ Porte Modbus per il collegamento a margherita fino a 32 PDU da un unico indirizzo IP





- ✓ Monitoraggio energetico locale e remoto: Misurare e gestire con precisione i consumi energetici da postazioni locali e remote.
- ✓ Monitoraggio delle singole prese: Monitoraggio dell'utilizzo dell'energia a livello di presa, tenendo traccia di parametri quali ampere, VA e kWh.
- ✓ Commutazione a distanza delle prese: controllo a distanza di ogni singola presa per ottimizzare la distribuzione e l'utilizzo dell'energia.
- ✓ Supporto multifase: Disponibile in configurazioni monofase, bifase o trifase, in grado di gestire carichi fino a 125 Amp.
- ✓ Le ciabatte ad alta capacità possono essere personalizzate con un massimo di 48 prese per adattarsi a qualsiasi tipo di presa e di cavo di rete.
- ✓ Monitoraggio ambientale: Dotato di porte per sensori di temperatura e umidità per un migliore monitoraggio ambientale.
- ✓ Sicurezza e controllo degli accessi: Le porte di sicurezza integrate e le connessioni prive di tensione offrono flessibilità nel controllo degli accessi.
- ✓ Collegabile a margherita: Collega e monitora fino a 32 dispositivi tramite un unico indirizzo IP, semplificando le installazioni su larga scala.

# Elementi chiave delle PDU intelligenti

## Porta Modbus

MODBUS RS 485 ad alta velocità, Daisy chain fino a 32 PDU

## Porta di controllo del blocco dell'armadio

Collegare le maniglie elettroniche

## Porta della porta dell'armadio Porta del lettore di schede

Collegare il lettore di schede o il lettore di schede con impugnatura elettronica

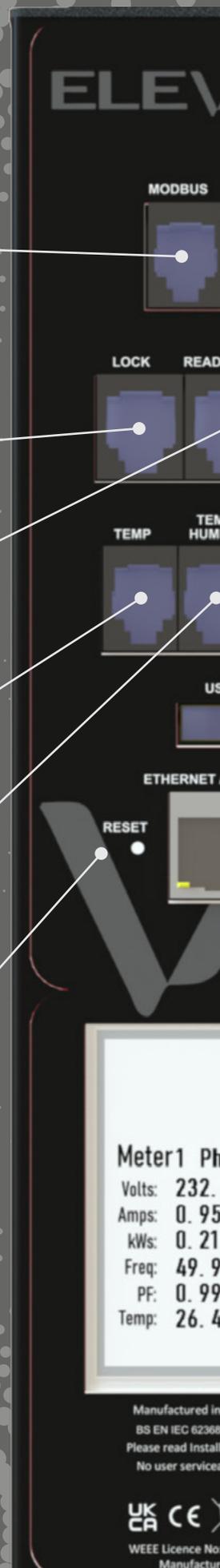
## Porta del sensore di temperatura

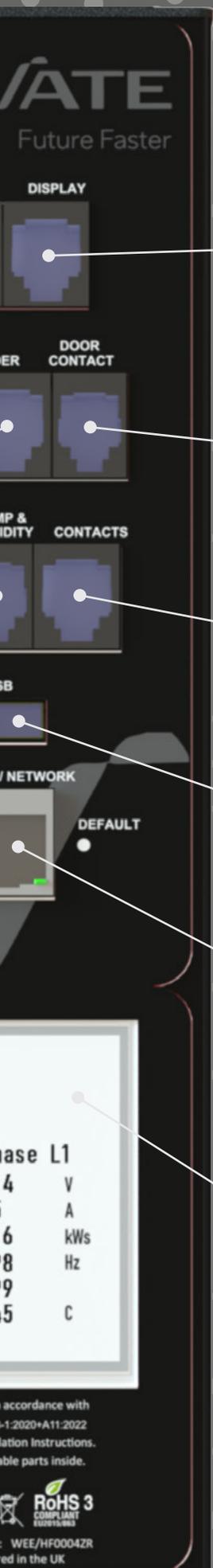
Collegare fino a 8 sensori in cascata

## Porta del sensore di umidità

Collegare il sensore di umidità/temperatura

## Pulsante di reset





### Porta display remota

Collegare un display RGB secondario per facilitare la visualizzazione

### Porta di monitoraggio del contatto della porta dell'armadio

Collegare i contatti della porta

### Contatti liberi da tensione

3 set di contatti liberi da tensione per il collegamento di qualsiasi accessorio, ad esempio per il rilevamento di perdite.

### Porta USB 2.0

Utilizzato per una piccola telecamera PIN o per il caricamento automatico della configurazione

### Porta Ethernet

IEEE 802.3 con capacità di rete completa  
10/100 Base-T

### Display touch screen TFT locale

IEEE 802.3 con capacità di rete completa 10/100 Base-T

in accordance with  
EN 60909-1:2020+A11:2022  
Installation Instructions.  
No replaceable parts inside.



WEE/HF0004ZR  
Made in the UK

# Guida alle specifiche

Quando si sceglie un'unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU) intelligente, occorre considerare attentamente diversi fattori per garantire prestazioni, affidabilità e scalabilità ottimali.

## Requisiti di alimentazione

### Capacità di carico:

Determinare i requisiti di carico totale dell'infrastruttura del data center. La PDU deve avere una tensione e una corrente adeguate per supportare le apparecchiature collegate. Scegliete PDU in grado di gestire l'intero carico, con un margine extra per la sicurezza.

### Monofase o Trifase:

A seconda dei requisiti di alimentazione, è necessario scegliere tra PDU monofase o trifase. Le PDU trifase sono in genere più efficienti per gli ambienti ad alta potenza come i data center.

### Amperaggio:

Assicurarsi che la PDU sia in grado di gestire l'amperaggio richiesto, in genere da 16 a 63 ampere o più.



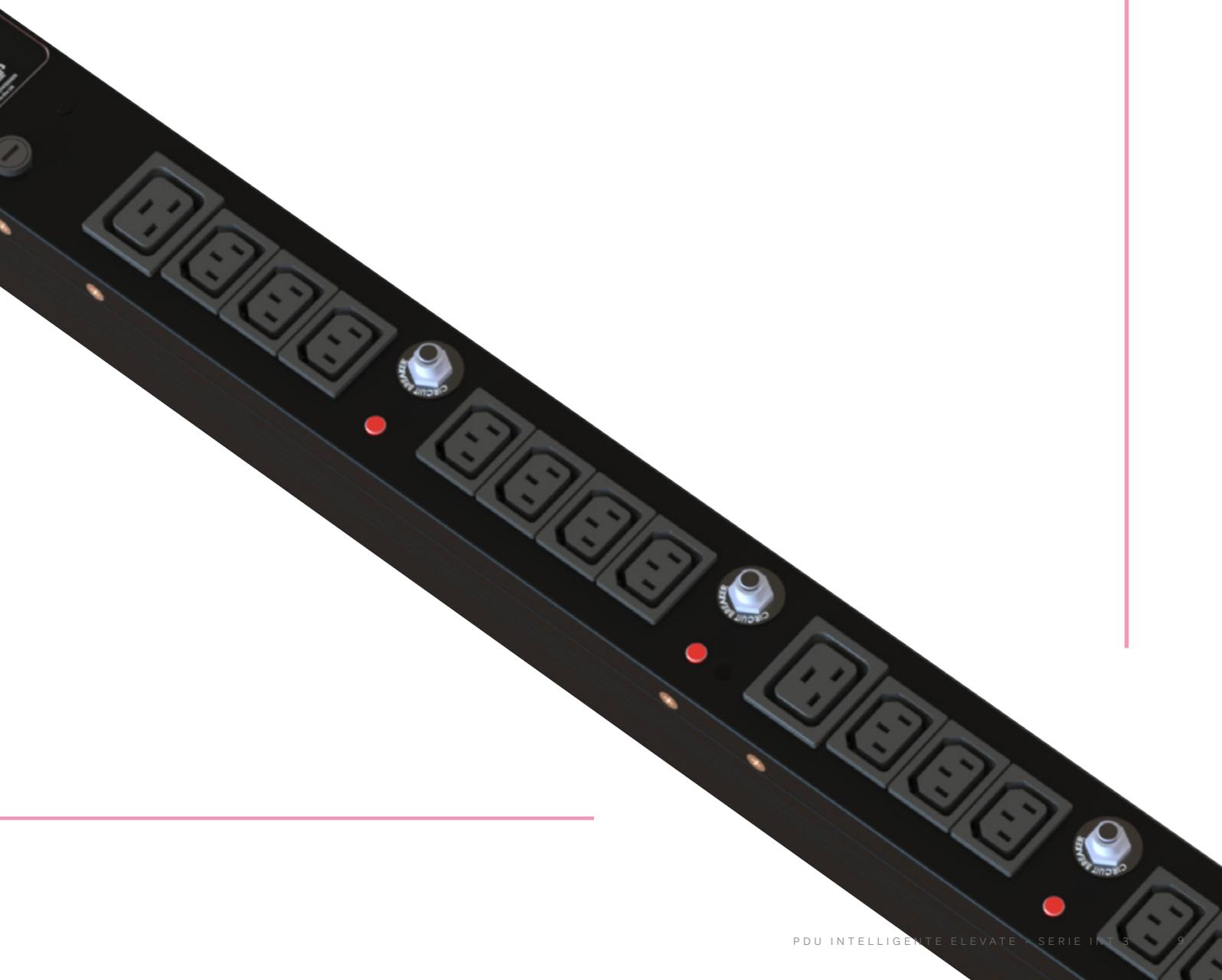
## Monitoraggio ed efficienza energetica

### Monitoraggio in tempo reale:

Le PDU intelligenti possono fornire dati dettagliati sul consumo energetico sia a livello di unità complessiva che di singolo socket. Questi includono caratteristiche come tensione, corrente (ampere), kilowatt (kW), fattore di potenza, frequenza e kWh per ottimizzare l'efficienza energetica.

### Precisione:

La precisione è fondamentale, soprattutto per il monitoraggio in tempo reale, poiché il cliente si affiderà a questi dati per il bilanciamento del carico e la gestione dell'energia. In genere si consiglia una PDU con una precisione superiore al 99%.





Monitoraggio e controllo a distanza

#### Interfaccia Web / SNMP / Telnet:

Le PDU Elevate offrono funzionalità di monitoraggio remoto, attraverso un browser web integrato, SNMP o Telnet. Ciò consente di monitorare la PDU da qualsiasi luogo, in loco o in remoto.

#### Sistemi di allarme/notifica:

Le PDU Elevate forniscono allarmi o notifiche per problemi come sovracorrenti, fluttuazioni di tensione o soglie di temperatura, in modo che i problemi possano essere rapidamente segnalati e affrontati prima che abbiano un impatto sulle operazioni.

#### Ciclismo e commutazione dell'alimentazione a distanza:

Le PDU intelligenti INT3 consentono la commutazione remota di singole prese, che può essere utile per ciclare l'alimentazione di server o dispositivi di rete senza la necessità di essere fisicamente presenti.

#### Scalabilità e flessibilità

#### Capacità di collegamento a margherita:

Per i grandi data center con molti rack, le PDU Elevate supportano il daisy chaining, che consente di gestire più PDU con un unico indirizzo IP. Questo può semplificare la gestione della rete.

#### Opzioni multi-uscita:

Le PDU sono disponibili con diverse configurazioni di uscite per supportare un'ampia gamma di apparecchiature e offrono diversi tipi di prese.

## Fattore di forma e opzioni di montaggio

### **Montabile a rack:**

Le PDU per data center sono tipicamente progettate per essere montate su rack. Le PDU Elevate possono essere installate su profili DCR da 19" mediante staffe o su vassoi portacavi per PDU.

## Integrazione del monitoraggio ambientale

### **Sensori di temperatura e umidità:**

Le PDU intelligenti di Elevate sono dotate di porte di monitoraggio ambientale che consentono di collegare sensori di temperatura e umidità. Ciò consente di monitorare l'efficienza e le condizioni di raffreddamento all'interno del data center, garantendo prestazioni ottimali e prevenendo il surriscaldamento.

### **Caratteristiche di sicurezza:**

Per una gestione sicura e ottimale dei data center, occorre considerare anche le porte ambientali e le caratteristiche di sicurezza, come le connessioni prive di tensione o l'integrazione del controllo degli accessi.

## Ridondanza e affidabilità

### **Interruttori automatici integrati o prese con fusibili:**

Le PDU Elevate INT3 sono dotate di un'adeguata protezione contro le sovracorrenti con neon fusibili integrati nel circuito per prevenire i sovraccarichi elettrici e garantire un funzionamento sicuro.

## Conformità e certificazione

### Standard di sicurezza:

La serie Elevate iPDU soddisfa gli standard di sicurezza locali e internazionali (come la certificazione UL, CE o IEC).

## Considerazioni sui costi

### Costo iniziale vs. risparmio a lungo termine:

Sebbene le PDU intelligenti abbiano un costo iniziale più elevato rispetto ai modelli di base, i vantaggi che offrono in termini di monitoraggio dell'energia, efficienza e controllo remoto possono portare a sostanziali risparmi sui costi operativi nel tempo.

## Caratteristiche di sicurezza

### Controllo degli accessi:

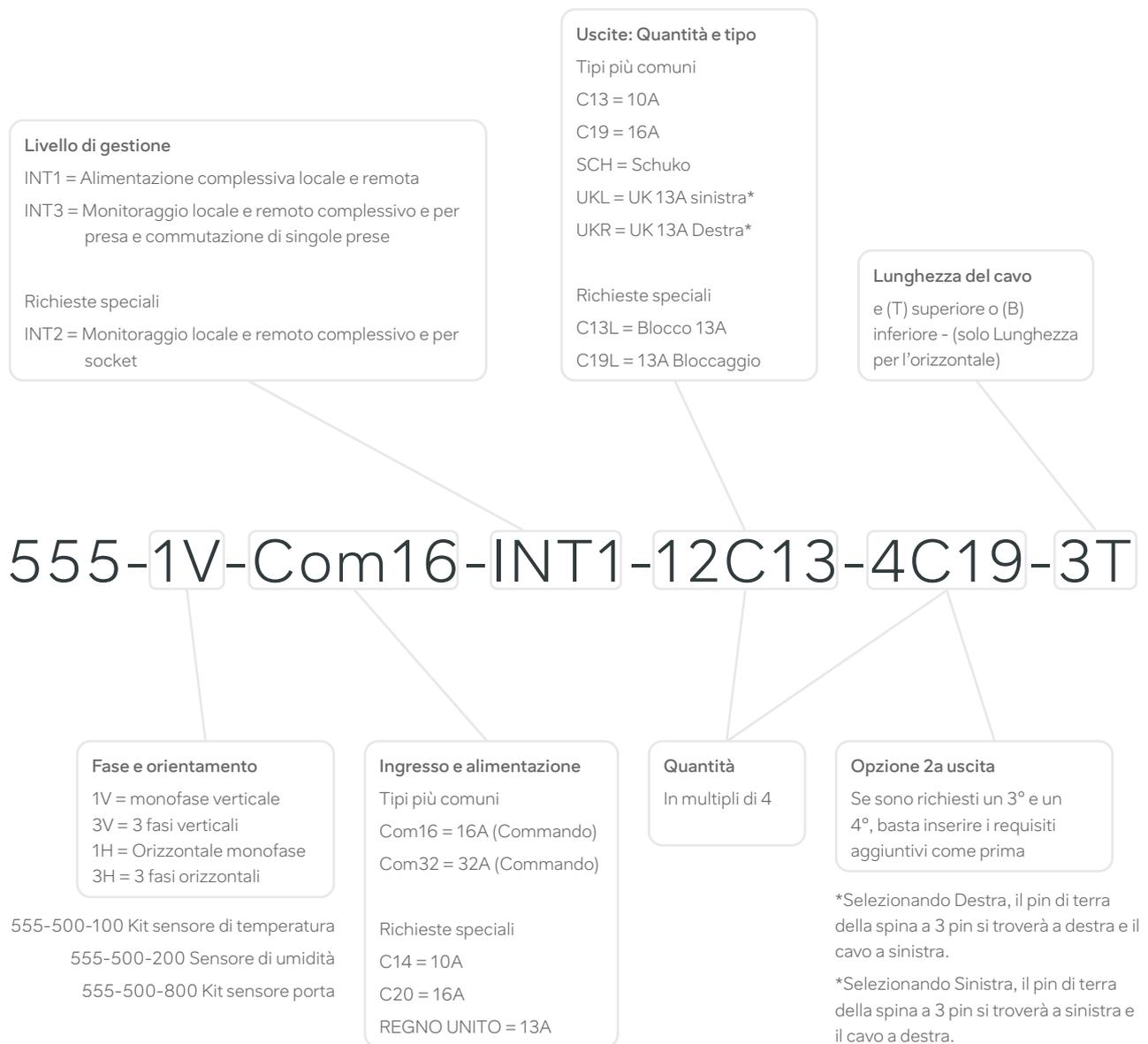
Le PDU Elevate forniscono un accesso di sicurezza attraverso l'autenticazione dell'utente, i registri di audit e l'accesso remoto sicuro (ad esempio, tramite SSH, SNMPv3) per proteggere dall'accesso non autorizzato ai sistemi critici. Sono disponibili due livelli di accesso al controllo

Tenendo conto di questi fattori, è possibile assicurarsi che la PDU intelligente scelta sia adatta alle esigenze del data center e possa contribuire a ottimizzare l'uso dell'energia, migliorare l'efficienza operativa e mantenere i tempi di attività.



# Codice parte Guida di riferimento

I codici dei componenti Elevate sono composti come da tabella qui riportata.



La tabella dei codici prodotto di Elevate, con la gamma standard di iPDU di tipo INT3.

Il cavo da 3 metri è standard, ma è disponibile anche da 5 metri.

Tipo	Fase		Ingresso e alimentazione		Livello di gestione			Uscite Blocco 1					Uscite Blocco 2		Cavo					
	Monofase Verticale	Verticale a 3 fasi	Commando 16A	Commando 32A	INT1	INT3	Schuko	C13	C19	C13 Bloccaggio	Chiusura C19	C19	Lunghezza	Posizione						
555	-	1V	-	✓	✓	-	✓	✓	-	8SCH	8C13	8C19	8C13L	8C19L	-	4C19	-	3	T B	
555	-	1V	-	✓	✓	-	✓	✓	-	12SCH	12C13	12C19	12C13L	12C19L	-	4C19	-	3	T B	
555	-	1V	-	✓	✓	-	✓	✓	-	16SCH	16C13	16C19	16C13L	16C19L	-	4C19	-	3	T B	
555	-	1V	-	✓	✓	-	✓	✓	-	18SCH	18C13	18C19	18C13L	18C19L	-	6C19	-	3	T B	
555	-	1V	-	✓	✓	-	✓	✓	-	20SCH	20C13	20C19	20C13L	20C19L	-	4C19	-	3	T B	
555	-	1V	3V	-	✓	✓	-	✓	-	18C13	21C13				-	6C19	3C19	-	3	T B

I codici base standard sono indicati di seguito. Sono disponibili altre opzioni.

Numero di parte	Descrizione
555-1V-Com16-INT3-16C13-4C19-3T	PDU intelligente verticale Elevate 1P (INT3) 16x C13 4x C19 16A EN60309 3m con alimentazione dall'alto
555-1V-Com32-INT3-16C13-4C19-3T	PDU intelligente verticale Elevate 1P (INT3) 16x C13 4x C19 32A EN60309 3m Alimentazione dall'alto
555-1V-Com16-INT3-20C13-4C19-3T	PDU intelligente verticale Elevate 1P (INT3) 20x C13 4x C19 16A EN60309 3m con alimentazione dall'alto
555-1V-Com32-INT3-20C13-4C19-3T	PDU intelligente verticale Elevate 1P (INT3) 20x C13 4x C19 32A EN60309 3m con alimentazione dall'alto
555-1V-Com32-INT3-24C13-8C19-3B	PDU intelligente verticale Elevate 3P (INT3) 24x C13 8x C19 32A EN60309 3m Alimentazione dal basso
555-1V-Com32-INT3-24C13-12C19-3B	PDU intelligente verticale Elevate 3P (INT3) 24x C13 12x C19 32A EN60309 3m Alimentazione dal basso
555-3V-Com16-INT3-21C13-3C19-3B	PDU intelligente verticale Elevate 3P (INT3) 21x C13 3x C19 16A EN60309 3m Alimentazione inferiore
555-3V-Com32-INT3-21C13-3C19-3B	PDU intelligente verticale Elevate 3P (INT3) 21x C13 3x C19 32A EN60309 3m Alimentazione inferiore



**ELEVATE**

Future Faster

[elevate@excel-networking.com](mailto:elevate@excel-networking.com)

[elevate.excel-networking.com](http://elevate.excel-networking.com)



 an excel solution