ELEVATE
Future Faster

FOLLETO DE LA FAMILIA

PDU inteligente

Contenido

Introducción 3

La diferencia de Elevate Design 4

Elementos clave de las PDU inteligentes 6

Guía de especificaciones 8

- Requisitos de potencia 8
- Control y eficiencia energética 9
- Supervisión y control remotos 10
- Escalabilidad y flexibilidad 10
- Factor de forma y opciones de montaje 11
- Integración de la vigilancia medioambiental 11
- Redundancia y fiabilidad 11
- Cumplimiento y certificación 12
- Consideraciones económicas 12
- Seguridad 12

Código de pieza Guía de referencia 14

Nuestro nivel es más alto

Detrás de cada una de las soluciones Elevate se esconde el principio de ofrecer un mayor nivel de rendimiento, características o elección de componentes de serie en comparación con las alternativas del mercado.

La serie Elevate iPDU de montaje en bastidor cumple esta promesa ofreciendo lo siguiente:

- Monitorización local y remota: Mide y gestiona con precisión el consumo de energía desde ubicaciones locales y remotas.
- Conmutación remota de enchufes: controle a distancia cada enchufe individual para optimizar la distribución y el uso de la energía.
- Pantalla TFT a bordo: Informes locales e indicación de estado
- Soporte multifásico: Configuraciones monofásicas, bifásicas o trifásicas, capaces de gestionar cargas de hasta 125 amperios.
- Monitorización medioambiental: Equipado con puertos de sensores de temperatura y humedad para mejorar el seguimiento medioambiental.
- Conexión en cadena: Conecte y supervise hasta 32 dispositivos a través de una única dirección IP, lo que simplifica las instalaciones a gran escala.
- Fabricado en el Reino Unido: Corto plazo de entrega, normalmente 10 días, cadena de suministro ágil, marca Elevate

En lo que respecta al servicio, Elevate también pone el listón muy alto, con plazos de entrega cortos, asistencia en la elaboración de propuestas de diseño y una producción muy flexible con cantidades mínimas de fabricación reducidas para especificaciones, colores o marcas personalizados.

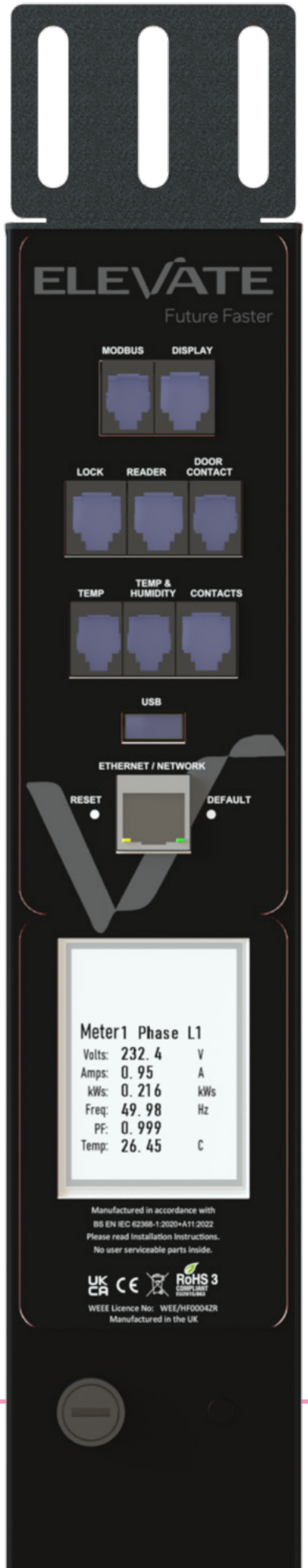
La diferencia de Elevate Design

Las unidades de distribución de energía (PDU) inteligentes de 3ª generación de la serie Elevate INT3 están diseñadas para proporcionar una medición y supervisión avanzadas, precisas y exhaustivas de la utilización de la energía tanto a nivel de regleta como de toma de corriente.

Cada regleta puede incluir un máximo de 48 tomas C13 y C19 alimentadas por enchufes EN60309 Com16 o Com32, en opciones monofásicas o trifásicas; entre las opciones de tomas alternativas se incluyen las tomas UK, UK en ángulo izquierdo y derecho, y Schuko.

Las PDU Elevate también estarán disponibles con tomas universales C13/C19 en el segundo trimestre de este año, lo que facilitará enormemente la elección del cliente.

- Control monofásico, bifásico o trifásico
- Medición global de energía hasta 125 A
- Control de tomas individuales Amperios, kWh, VA
- Admite hasta 48 tomas, incluidas Schucko, UK, C13 con bloqueo o C19 con bloqueo
- Precisión superior al 99
- Establezca alertas para métricas críticas por correo electrónico o trampas SNMP
- Puertos ambientales para sensores de temperatura y humedad
- Puertos de control de accesos para manillas electrónicas de puertas / teclados / lectores de tarjetas y contactos de puerta
- Puerto USB (para cámara web, configuración automática y fuente de alimentación de 5 VCC)
- Puertos Modbus para conexión en cadena de hasta 32 PDU desde una única dirección IP



- Supervisión local y remota de la energía: Mide y gestiona con precisión el consumo energético desde ubicaciones locales y remotas.
- Supervisión de tomas individuales: Supervisa el uso de la energía a nivel de enchufe, haciendo un seguimiento de métricas como amperios, VA y kWh.
- Conmutación remota de enchufes: controle a distancia cada enchufe individual para optimizar la distribución y el uso de la energía.
- Soporte multifásico: Disponible en configuraciones monofásicas, bifásicas o trifásicas, capaz de manejar cargas de hasta 125 amperios.
- Regletas de gran capacidad Se pueden personalizar con hasta 48 tomas para adaptarse a cualquier tipo de enchufe y terminación del cable de alimentación.
- Monitorización medioambiental: Equipado con puertos de sensores de temperatura y humedad para mejorar el seguimiento medioambiental.
- Seguridad y control de acceso: Los puertos de seguridad integrados y las conexiones sin tensión proporcionan flexibilidad en el control de acceso.
- Conexión en cadena: Conecte y supervise hasta 32 dispositivos a través de una única dirección IP, lo que simplifica las instalaciones a gran escala.

Elementos clave de las PDU inteligentes

Puerto Modbus

MODBUS RS 485 de alta velocidad, conexión en cadena de hasta 32 PDU

Puerto de control de la cerradura del armario

Conectar asas electrónicas

Puerta del armario Puerto de lectura de tarjetas

Conectar lector de tarjetas o Asa electrónica Aspecto del lector de tarjetas

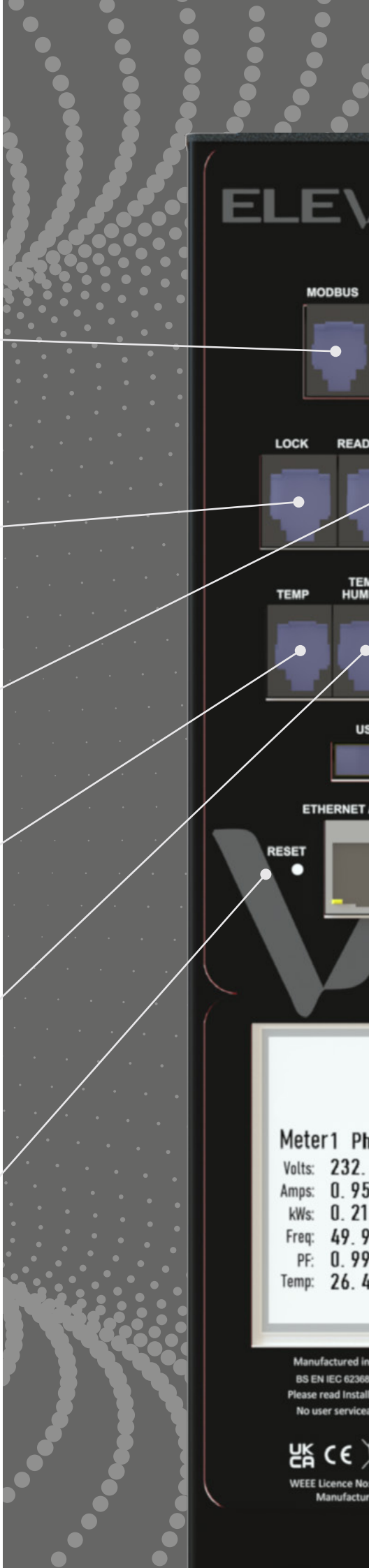
Puerto del sensor de temperatura

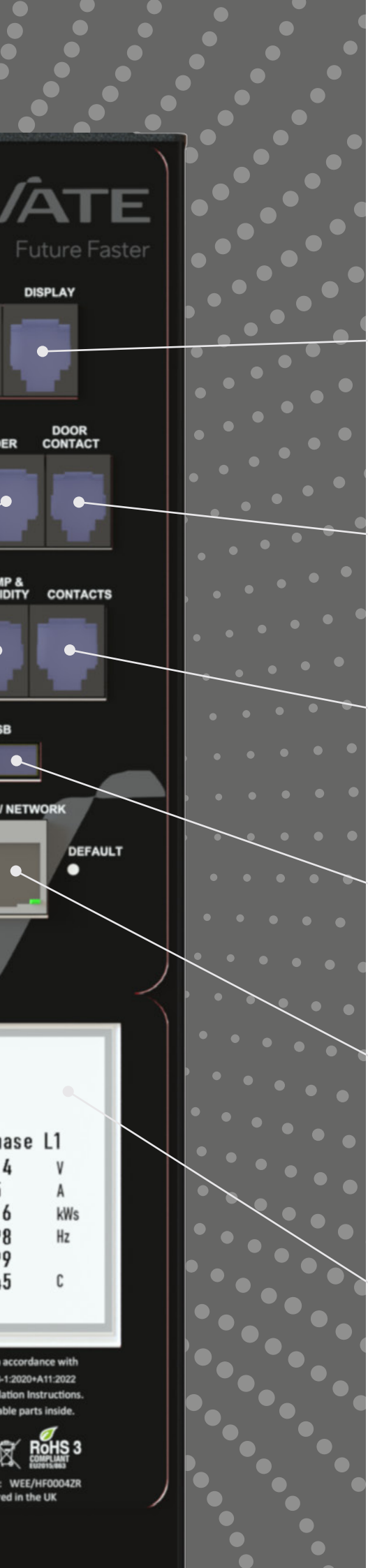
Conecta hasta 8 sensores en cadena

Puerto del sensor de humedad

Conectar sensor de humedad / temperatura

Botón de reinicio





Puerto de pantalla remoto

Conecta una pantalla RGB secundaria para facilitar la visualización

Puerto de monitorización del contacto de la puerta del armario

Conectar los contactos de la puerta

Contactos libres de tensión

3 juegos de contactos libres de tensión para la conexión de cualquier accesorio, como la detección de fugas

Puerto USB 2.0

Se utiliza para cámaras pequeñas con PIN o para la carga automática de configuraciones

Puerto Ethernet

IEEE 802.3 con capacidad completa de red 10/100 Base-T

TFT local “Pantalla táctil”

IEEE 802.3 con capacidad completa de red 10/100 Base-T

Guía de especificaciones

A la hora de especificar una unidad de distribución de energía (PDU) inteligente, deben tenerse en cuenta varios factores para garantizar un rendimiento, una fiabilidad y una escalabilidad óptimos.

Requisitos de potencia

Capacidad de carga:

Determine los requisitos totales de carga eléctrica de la infraestructura de su centro de datos. La PDU debe tener la tensión y la capacidad de corriente adecuadas para soportar los equipos conectados. Elija PDU que puedan soportar toda la carga, con un margen adicional de seguridad.

Monofásico o trifásico:

En función de los requisitos de alimentación, tendrá que elegir entre PDU monofásicas o trifásicas. Las PDU trifásicas suelen ser más eficientes para entornos de alta potencia como los centros de datos.

Amperaje:

Asegúrese de que la PDU puede gestionar el amperaje necesario, normalmente de 16 amperios a 63 amperios o más.

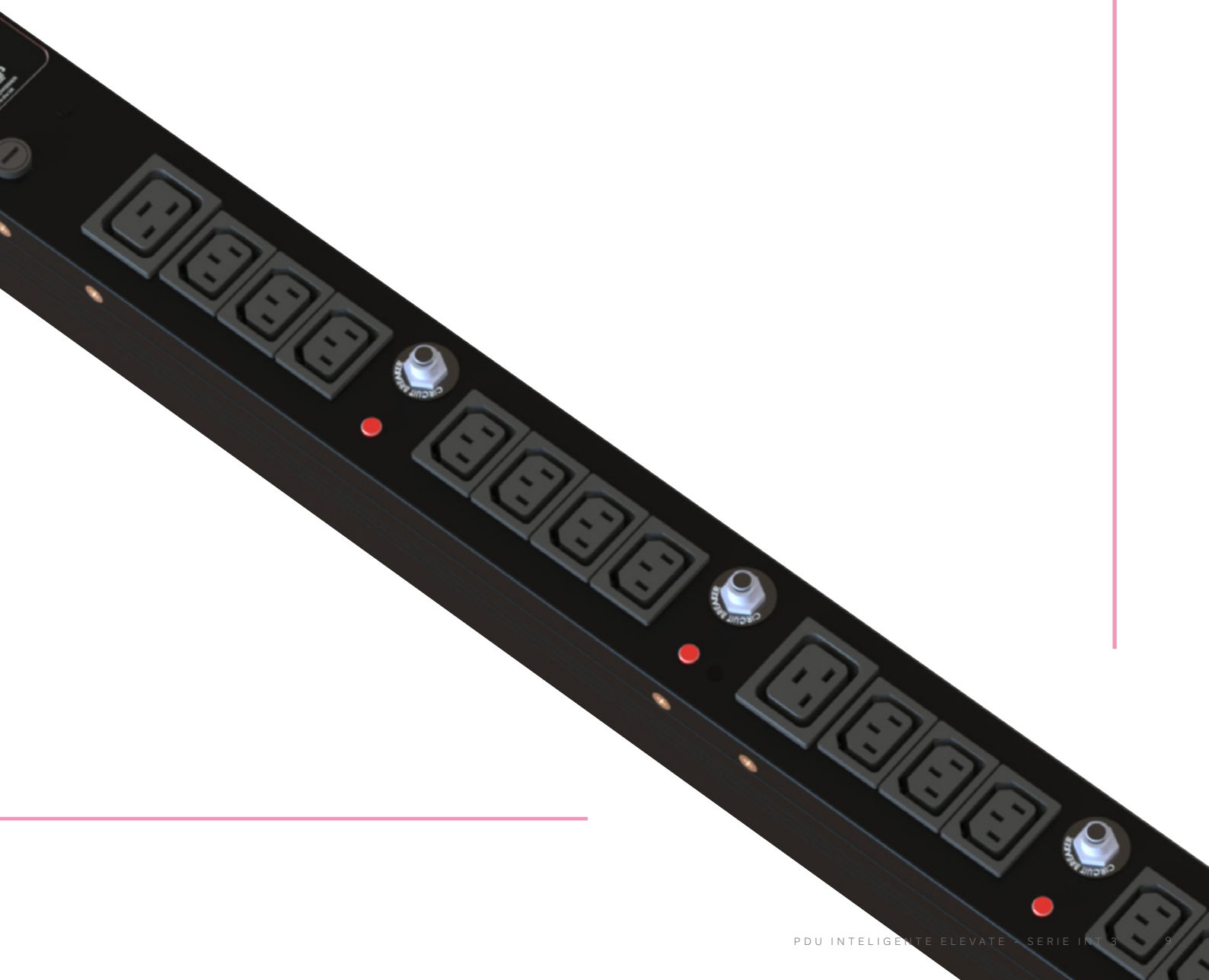
Control y eficiencia energética

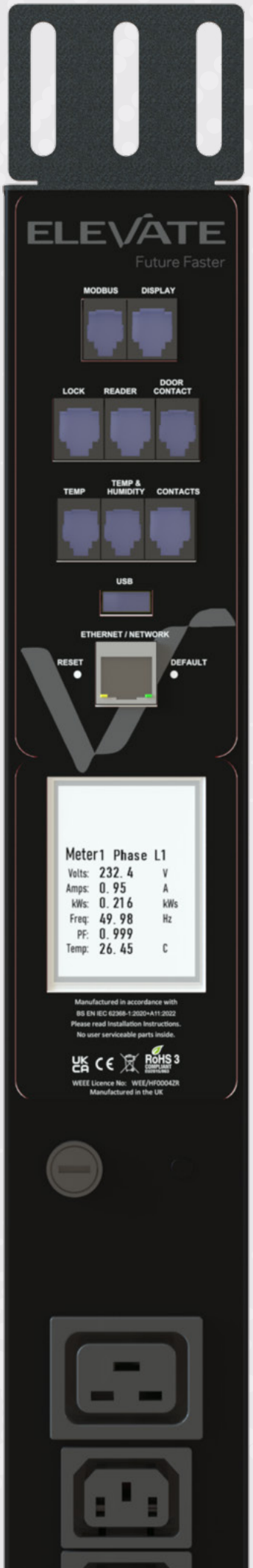
Supervisión en tiempo real:

Las PDU inteligentes pueden proporcionar datos detallados sobre el consumo de energía tanto a nivel de unidad global como de toma individual. Entre ellos se incluyen características como el voltaje, la corriente (amperios), los kilovatios (kW), el factor de potencia, la frecuencia y los kWh para optimizar la eficiencia energética.

Precisión:

La precisión es clave, especialmente para la monitorización en tiempo real, ya que el cliente dependerá de estos datos para el equilibrio de la carga y la gestión de la energía. Normalmente se recomienda una PDU con una precisión superior al 99%.





Supervisión y control remotos

Interfaz web / SNMP / Telnet:

Las PDU Elevate ofrecen capacidades de monitorización remota, a través de un navegador web integrado, SNMP o Telnet. Esto permite supervisar la PDU desde cualquier lugar, ya sea in situ o a distancia.

Sistemas de alarma y notificación:

Las PDU de Elevate proporcionan alarmas o notificaciones de problemas como sobrecorriente, fluctuaciones de tensión o umbrales de temperatura, para que los problemas se puedan notificar y solucionar rápidamente antes de que afecten a las operaciones.

Ciclado / conmutación de potencia a distancia:

Las PDU inteligentes INT3 permiten la conmutación remota de tomas individuales, lo que puede ser útil para alimentar servidores o dispositivos de red sin necesidad de estar físicamente presente.

Escalabilidad y flexibilidad

Capacidad de conexión en cadena:

Para grandes centros de datos con muchos bastidores, las PDU Elevate admiten la conexión en cadena, lo que permite gestionar varias PDU con una única dirección IP. Esto puede simplificar la gestión de la red.

Opciones multitoma:

Las PDU están disponibles con múltiples configuraciones de salida para admitir una amplia gama de tipos de equipos, y ofrecen diferentes tipos de tomas.

Factor de forma y opciones de montaje

Montaje en bastidor:

Las PDU para centros de datos suelen estar diseñadas para su montaje en bastidor. Elevate la PDU puede instalarse en perfiles DCR de 19" mediante soportes o en bandejas portacables de PDU.

Integración de la vigilancia medioambiental

Sensores de temperatura y humedad:

Las PDU inteligentes Elevate disponen de puertos de monitorización ambiental que permiten conectar sensores de temperatura y humedad. Esto ayuda a supervisar la eficiencia y las condiciones de refrigeración dentro del centro de datos, garantizando un rendimiento óptimo y evitando el sobrecalentamiento.

Características de seguridad:

También hay que tener en cuenta los puertos ambientales y las características de seguridad, como las conexiones sin tensión o la integración del control de acceso, para una gestión segura y óptima del centro de datos.

Redundancia y fiabilidad

Disyuntores incorporados o tomas con fusibles:

Las PDU Elevate INT3 disponen de la protección contra sobrecorriente adecuada con Neones Fusibles de circuito incorporados para evitar sobrecargas eléctricas y garantizar un funcionamiento seguro.

Cumplimiento y certificación

Normas de seguridad:

La serie Elevate iPDU cumple las normas de seguridad locales e internacionales (como la certificación UL, CE o IEC).

Consideraciones económicas

Coste inicial frente a ahorro a largo plazo:

Aunque las PDU inteligentes tienen un coste inicial más elevado en comparación con los modelos básicos, las ventajas que ofrecen en términos de supervisión de la energía, eficiencia y control remoto pueden suponer un ahorro sustancial de los costes operativos con el paso del tiempo.

Seguridad

Control de acceso:

Las PDU Elevate proporcionan acceso de seguridad mediante autenticación de usuario, registros de auditoría y acceso remoto seguro (por ejemplo, a través de SSH, SNMPv3) para proteger contra el acceso no autorizado a sistemas críticos. Hay disponibles dos niveles de acceso de control

Si tiene en cuenta estos factores, puede asegurarse de que la PDU inteligente seleccionada se adapta bien a las necesidades de su centro de datos y puede ayudar a optimizar el uso de la energía, mejorar la eficiencia operativa y mantener el tiempo de actividad.

ELEVATE
Future Faster
MODBUS
DISPLAY
LOCK
READER
DOOR CONTACT
TEMP
TEMP & HUMIDITY
CONTACTS
USB
ETHERNET / NETWORK
RESET
DEFAULT
Meter1 Phase L1
Volts: 232.4 V
Amps: 0.95 A
kWs: 0.216 kWh
Freq: 49.98 Hz
PF: 0.999
Temp: 26.45 C
CIRCUIT BREAKER

Código de pieza Guía de referencia

Los códigos de las piezas Elevate se componen según la tabla que aparece aquí.

Nivel directivo

INT1 = Alimentación general local y remota

INT3 = Supervisión local y remota global y por toma de corriente y conmutación individual de tomas de corriente

Peticiones especiales

INT2 = Supervisión local y remota global y por socket

Salidas: Cantidad y tipo

Tipos más comunes

C13 = 10A

C19 = 16A

SCH = Schuko

UKL = UK 13A Izquierda*

UKR = UK 13A Derecha*

Peticiones especiales

C13L = 13A Bloqueo

C19L = 13A Bloqueo

Longitud del cable

y (T) arriba o (B) abajo - (sólo Longitud para Horizontal)

555-1V-Com16-INT1-12C13-4C19-3T

Fase y orientación

1V = Monofásico Vertical
3V = Vertical trifásico
1H = Monofásico Horizontal
3H = Trifásico Horizontal

555-500-100 Kit de sensor de temperatura

555-500-200 Sensor de humedad

555-500-800 Kit de sensor de puerta

Entrada y alimentación

Tipos más comunes

Com16 = 16A (Comando)

Com32 = 32A (Comando)

Peticiones especiales

C14 = 10A

C20 = 16A

REINO UNIDO = 13A

Cantidad

En múltiplos de 4

Opción de 2ª salida

Si se requiere un 3º y un 4º, basta con insertar los requisitos adicionales como antes

*Si selecciona Derecha, la clavija de tierra del enchufe de 3 clavijas estará a la derecha y el cable a la izquierda.

*Si selecciona Izquierda, la clavija de tierra del enchufe de 3 clavijas estará a la izquierda y el cable a la derecha.

La tabla de códigos de pieza de Elevate, con la gama estándar de iPDU de tipo INT3.

El cable estándar es de 3 m, pero también hay disponibles cables de 5 m.

Tipo		Fase			Entrada y alimentación			Nivel directivo			Salidas Bloque 1						Salidas Bloque 2		Cable	
		Monofásico Vertical	Vertical trifásico		Comando 16A	Comando 32A		INT1	INT3		Schuko	C13	C19	Bloqueo C13	Cierre C19		C19		Longitud	Posición
555	-	1V		-	✓	✓	-	✓	✓	-	8SCH	8C13	8C19	8C13L	8C19L	-	4C19	-	3	T
																				B
555	-	1V		-	✓	✓	-	✓	✓	-	12SCH	12C13	12C19	12C13L	12C19L	-	4C19	-	3	T
											16SCH	16C13	16C19	16C13L	16C19L					B
555	-	1V		-	✓	✓	-	✓	✓	-	18SCH	18C13	18C19	18C13L	18C19L	-	6C19	-	3	T
																				B
555	-	1V		-	✓	✓	-	✓	✓	-	20SCH	20C13	20C19	20C13L	20C19L	-	4C19	-	3	T
												24C13								B
555	-		3V	-	✓	✓	-	✓	✓	-		18C13				-	6C19	-	3	T
		1V										21C13					3C19			B

A continuación se muestran los códigos de las piezas básicas estándar. Hay otras opciones disponibles.

Número de pieza	Descripción
555-1V-Com16-INT3-16C13-4C19-3T	Elevate 1P PDU inteligente vertical (INT3) 16x C13 4x C19 16A EN60309 3m Alimentación superior
555-1V-Com32-INT3-16C13-4C19-3T	Elevate 1P PDU inteligente vertical (INT3) 16x C13 4x C19 32A EN60309 3m Alimentación superior
555-1V-Com16-INT3-20C13-4C19-3T	Elevate 1P PDU inteligente vertical (INT3) 20x C13 4x C19 16A EN60309 3m Alimentación superior
555-1V-Com32-INT3-20C13-4C19-3T	Elevate 1P PDU inteligente vertical (INT3) 20x C13 4x C19 32A EN60309 3m Alimentación superior
555-1V-Com32-INT3-24C13-8C19-3B	PDU vertical inteligente Elevate 3P (INT3) 24x C13 8x C19 32A EN60309 3m Alimentación inferior
555-1V-Com32-INT3-24C13-12C19-3B	PDU vertical inteligente Elevate 3P (INT3) 24x C13 12x C19 32A EN60309 3m Alimentación inferior
555-3V-Com16-INT3-21C13-3C19-3B	Elevate 3P PDU inteligente vertical (INT3) 21x C13 3x C19 16A EN60309 3m Alimentación inferior
555-3V-Com32-INT3-21C13-3C19-3B	Elevate 3P PDU inteligente vertical (INT3) 21x C13 3x C19 32A EN60309 3m Alimentación inferior

ELEVATE

Future Faster

elevate@excel-networking.com

elevate.excel-networking.com

an excel solution