VELTIUM
KEEP IT SIMPLE

MANUAL DE INSTALACIÓN

V 1.03

ÍNDICE

1- BIENVENIDA

1.1 SOBRE ESTE MANUAL 3
1.2 GARANTÍA 3
1.3 MEDIDAS DE SEGURIDAD 4

2- ANTES DE EMPEZAR

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL CARGADOR 5
2.2 ELEMENTOS INCLUIDOS EN EL EMBALAJE 6
2.3 ACCESORIOS OPCIONALES 6
2.4 HERRAMIENTAS NECESARIAS 7

3- INSTALACIÓN

3.1 INSTALACIÓN DEL CARGADOR LITE ZERO/UNO/KUBO 8
3.2 INSTALACIÓN DEL ELEMENTO STAND 16
3.3 INSTALACIÓN DE LA TARJETA SIM 19
3.4 INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO CURVE 20
3.5 INSTALACIÓN DEL SET MEDIDOR MONOFÁSICO Y TRIFÁSICO 22
3.6 CONEXIÓN DEL CARGADOR A OTRO CARGADOR, O A UN ELEMENTO DE COMUNICACIONES 25

4- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1 CARGADORES 26
4.2 ACCESORIOS 29

1- BIENVENIDA

1.1 SOBRE ESTE MANUAL

Este manual contiene información importante e imprescindible para la correcta instalación de los cargadores de la serie LITE, así como también de sus accesorios.

El presente manual, incluyendo las imágenes que en él aparecen, son propiedad intelectual de VELTIUM, quien se reserva el derecho de modificar su contenido sin tener que actualizar los manuales precedentes. No será reproducible por terceros sin su expresa autorización. Sólo está a disposición de los usuarios.

No está permitido copiar, difundir y divulgar, total o parcialmente, este documento, ni ponerlo a disposición de otros, en especial, de empresas competidoras sin la previa autorización de VELTIUM.

Las imágenes que aparecen en este manual son meramente informativas y carecen de validez contractual.

El manual original está redactado en español. La traducción del manual original a los diferentes idiomas tiene como propósito clarificar su contenido. En caso de discrepancia entre el documento traducido y el original, la versión original prevalece sobre la traducida.

1.2 GARANTÍA

VELTIUM garantiza este producto y sus accesorios contra cualquier defecto en materiales y en el proceso de fabricación durante un periodo de 2 años a partir de la fecha de compra. Durante ese periodo, VELTIUM reparará o sustituirá cualquier producto defectuoso. En caso de reparación o sustitución, el plazo de garantía de los nuevos elementos será el restante de los componentes originales, o 6 meses, lo que sea mayor. La garantía quedará anulada en los siguientes casos:

- Defectos que tengan su origen en un accidente, uso indebido, mantenimiento inapropiado o desgaste normal.
- Sustitución, modificación o incorporación de cualquier pieza de forma no autorizada.
- Instalación, reparación o desmontaje del equipo por parte de personal no cualificado.

1.3 MEDIDAS DE SEGURIDAD

La instalación del cargador debe realizarse únicamente por personal cualificado siguiendo las normativas locales aplicables.

- Utilizar el equipo dentro de los parámetros y condiciones especificados en "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".
- Inspeccionar visualmente el equipo antes de su instalación. Ponerse en contacto con el distribuidor en caso de detectarse averías, roturas, suciedad o humedad.
- Tomar las precauciones necesarias en caso de llevar implantes médicos electrónicos. Consultar a un médico sobre los efectos del proceso de carga sobre el implante.
- No retirar, eliminar ni dañar los adhesivos o pegatinas del equipo.
- No pisar, golpear o dejar caer el cable de carga ni el conector.
- No tensar el cable de carga bajo ninguna circunstancia.
- No utilizar alargadores ni adaptadores para el cable de carga.
- El cargador debe tener conexión permanente a la toma de tierra de la instalación.
- No instalar el cargador cerca de materiales inflamables, explosivos o combustibles, productos químicos o disolventes, tuberías de gas, salidas de vapor, radiadores o baterías.
- No instalar el cargador en áreas susceptibles de inundaciones, elevada humedad o agua corriente.
- Antes de la instalación del cargador, será necesario asegurar que la superficie de montaje puede soportar los esfuerzos mecánicos asociados al peso del cargador y a su uso.
- Este equipo estará permanentemente conectado a la red de suministro AC.
- La línea de alimentación eléctrica debe conectarse a una instalación existente. Dicha línea deberá disponer de las protecciones necesarias conforme a la normativa local, y siempre de un calibre máximo igual a la salida máxima del cargador (32 A). Este equipo requiere una protección diferencial externa.

2- ANTES DE EMPEZAR

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL CARGADOR

El modelo de cargador es visible en su carátula (LITE Zero, Uno o Kubo). Además, el cargador cuenta con una etiqueta en el lateral en la que se puede ver el modelo del mismo.

2.2 ELEMENTOS INCLUIDOS EN EL EMBALAJE

ELEMENTO	CANTIDAD
LITE Zero, Uno, Kubo	
Cargador LITE	1
Casquillo	1
Tornillo 4,8x38	1
Tornillo 4,8x90	3
Taco para pared SX8x40	4
Tapón	3
Tapón obturación	1
Puntera hueca de crimpado para cables de 6 mm^2	3 (Zero, Uno) - 5 (Kubo)
Etiqueta ACCESS CODE de repuesto	1
Plantilla para instalación	1
Soporte cable de carga	1

2.3 ACCESORIOS OPCIONALES

ELEMENTO	CANTIDAD
STAND	
STAND	1
Tornillo M5x12	1 (STAND simple) 2 (STAND doble)
Tornillo M5x70	3 (STAND simple) 6 (STAND doble)
CURVE	
CURVE	1
Brida	1
SET MEDIDOR MONOFÁSICO	
Medidor monofásico de energía Iskra IE14MD	1
Smart gateway Iskra SG-E1	1
SET MEDIDOR TRIFÁSICO	
Medidor trifásico de energía Iskra IE38MD	1
Smart gateway Iskra SG-E1	1

2.4 HERRAMIENTAS NECESARIAS

LITE (Zero, Uno, Kubo)	
Taladro	
Broca de 8 mm	
Destornillador Phillips PH2	
Martillo	
Lápiz o rotulador	
STAND	
Llave	
Llave Allen o hexagonal de 4 mm	
CURVE	
Destornillador plano de 3,2 mm	
SET MEDIDOR MONOFÁSICO	
Destornillador Phillips PH1	
SET MEDIDOR TRIFÁSICO	
Destornillador Phillips PH2	

3- INSTALACIÓN

3.1 INSTALACIÓN DEL CARGADOR LITE ZERO/UNO/KUBO

1 VERIFICAR ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Asegurarse de que la alimentación eléctrica se encuentra interrumpida en el punto de instalación del cargador.

2 COMPROBAR CONEXIONES

Comprobar que dispone del cableado eléctrico necesario para la alimentación del cargador en el punto de instalación.

OPCIONAL: Si se va a instalar también un dispositivo CURVE, comprobar que se dispone también del cableado procedente de este dispositivo. Para más información ver 'INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO CURVE'.

OPCIONAL: Si se va a conectar el cargador a un medidor monofásico o trifásico de energía, a un equipo de comunicaciones (modem, router, switch...) o a otro cargador, comprobar que se dispone también del cableado ethernet procedente de ese dispositivo. Para más información ver "INSTALACIÓN DEL SET MEDIDOR MONOFÁSICO Y TRIFÁSICO" y/o "CONEXIÓN DEL CARGADOR A OTRO CARGADOR, O A UN ELEMENTO DE COMUNICACIONES".

3 OPCIONAL: INSTALACIÓN ELEMENTO STAND

En caso de ser necesario la instalación del elemento STAND para el anclaje del cargador a suelo, ver "INSTALACIÓN DEL ELEMENTO STAND".

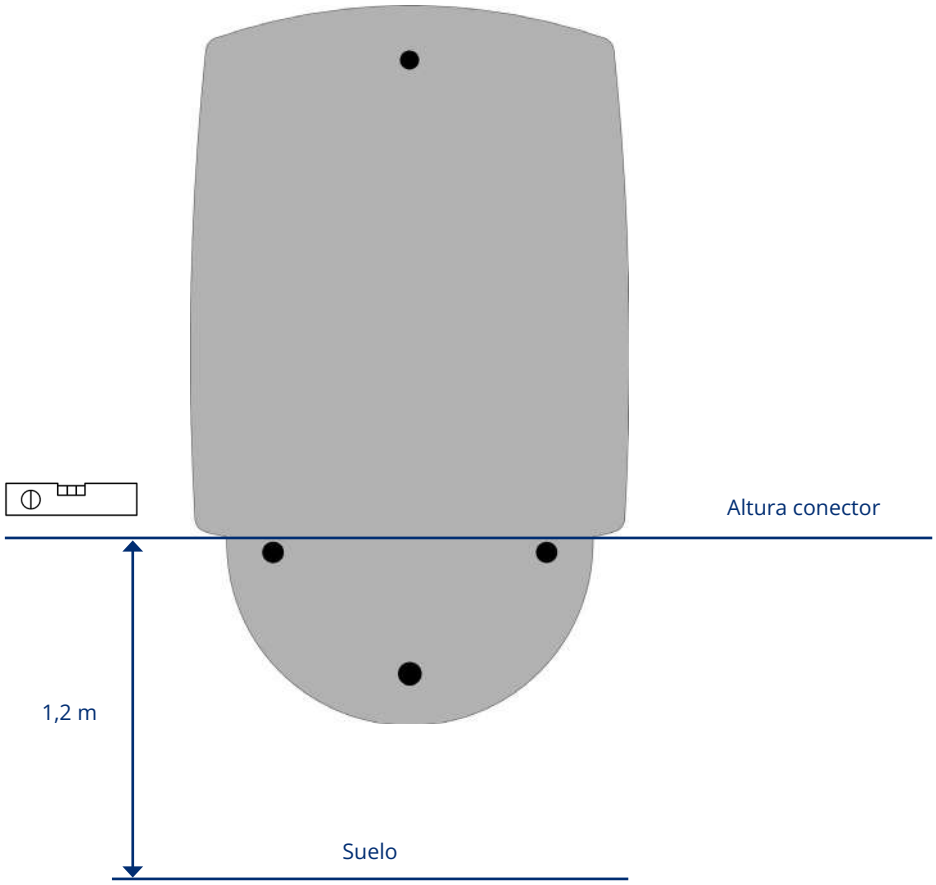
4 OPCIONAL: INSTALACIÓN TARJETA SIM

En caso de ser necesario la instalación de la tarjeta SIM, ver "INSTALACIÓN DE LA TARJETA SIM".

5 COLOCAR LA PLANTILLA

Colocar la plantilla en la posición deseada, a 1,2 m aproximadamente desde la referencia horizontal hasta el suelo.

> ⚠ Se recomienda utilizar un nivel para asegurar que la plantilla queda perfectamente nivelada.

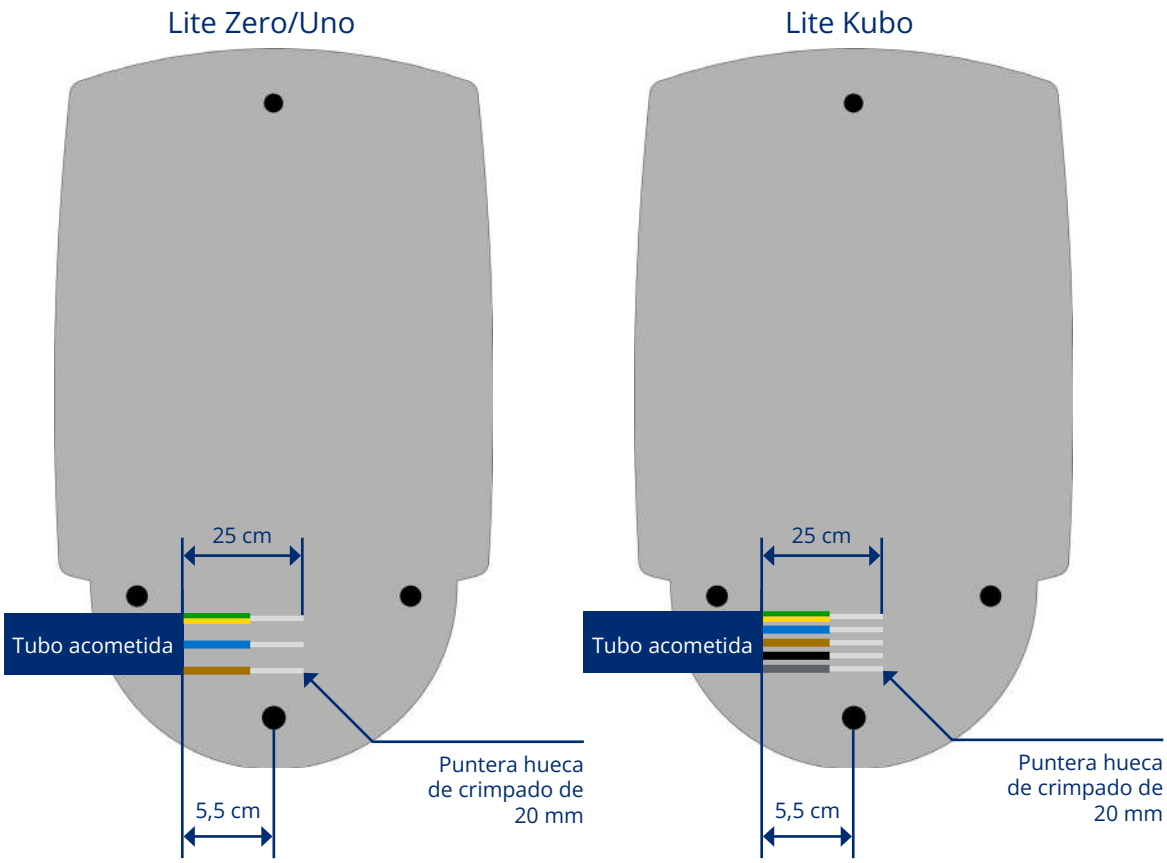


6 PREPARAR CONEXIONES

Siguiendo las indicaciones de la plantilla realizar las siguientes acciones:

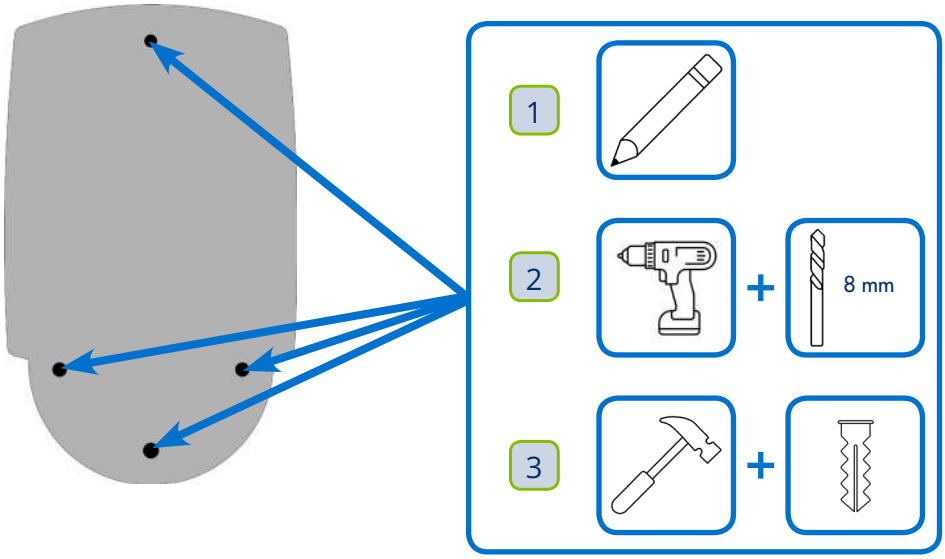
1. Colocar el tubo para el cableado de alimentación eléctrica a la altura indicada.
2. Cortar y pelar cables a la longitud recomendada.
3. Colocar punteras.

> ⚠ Utilizar siempre una herramienta adecuada (crimpadora) para evitar malas conexiones que puedan provocar sobrecalentamientos en las bornas de conexión.



7 PREPARAR LA INSTALACIÓN DEL CARGADOR

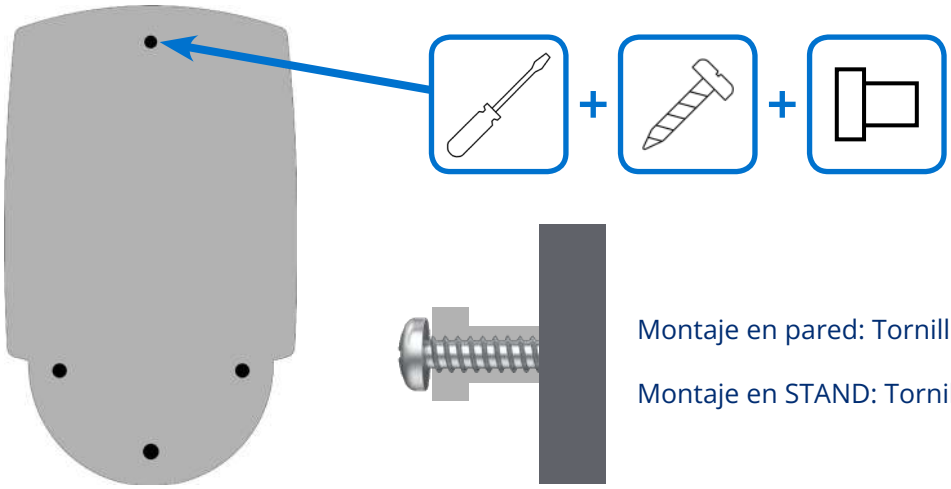
1. Marcar los agujeros a realizar.
2. Taladrar los agujeros.
3. Colocar los tacos.



8 COLOCAR TORNILLO SUPERIOR

Colocar el tornillo de la parte superior y ajustarlo hasta que haga tope sobre el casquillo.

> ⚠ En el caso del STAND, utilizar los tornillos que vienen en el embalaje del mismo.



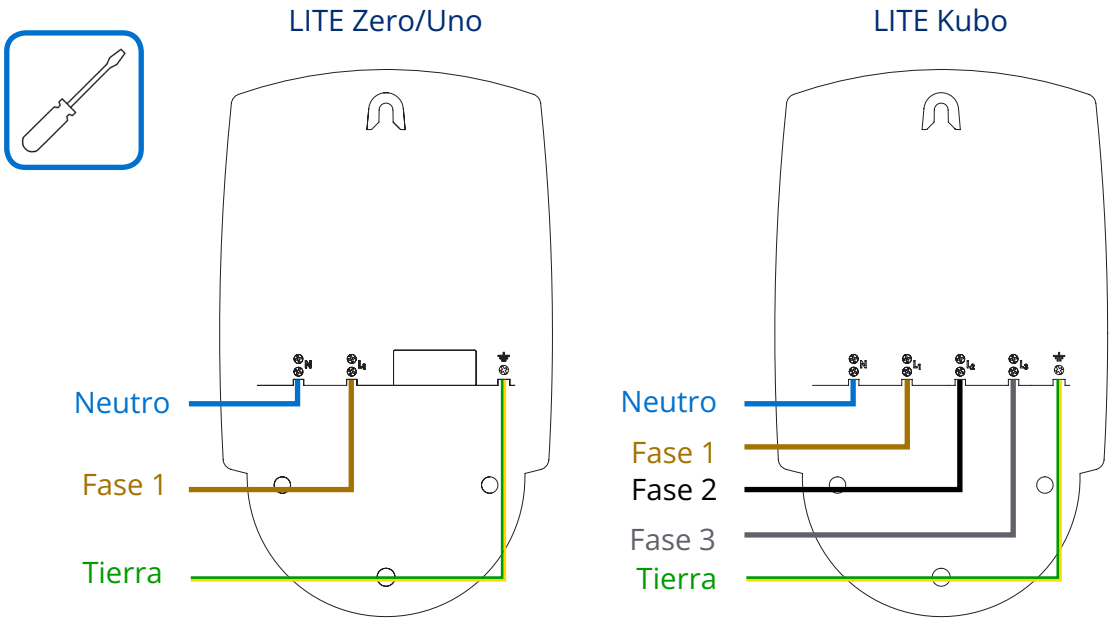
Montaje en pared: Tornillo 4,8x38

Montaje en STAND: Tornillo M5x12

9 CONECTAR EL CARGADOR

Conectar los terminales eléctricos del cable de alimentación en los puntos correspondientes del cargador.

> ⚠ Asegurar el apriete de todos los tornillos de las bornas para un contacto eficaz de los elementos activos del conductor.



- OPCIONAL: Si se va a instalar también un dispositivo CURVE, conectar el cableado procedente de este dispositivo. Para más información ver “INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO CURVE”.
- OPCIONAL: Si se va a conectar el cargador a un Medidor de Energía Monofásico o Trifásico, a un equipo de comunicaciones (modem, router, switch...) o a otro cargador, conectar el cableado ethernet procedente de ese dispositivo. Para más información ver “INSTALACIÓN DEL SET MEDIDOR MONOFÁSICO Y TRIFÁSICO” y/o “CONEXIÓN DEL CARGADOR A OTRO CARGADOR, O A UN ELEMENTO DE COMUNICACIONES”.

10 OPCIONAL: INSTALACIÓN DISPOSITIVO CURVE (ZERO/UNO)

En caso de ser necesaria la instalación del dispositivo CURVE, ver “INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO CURVE”.

11 OPCIONAL: INSTALACIÓN SET MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO (UNO/KUBO)

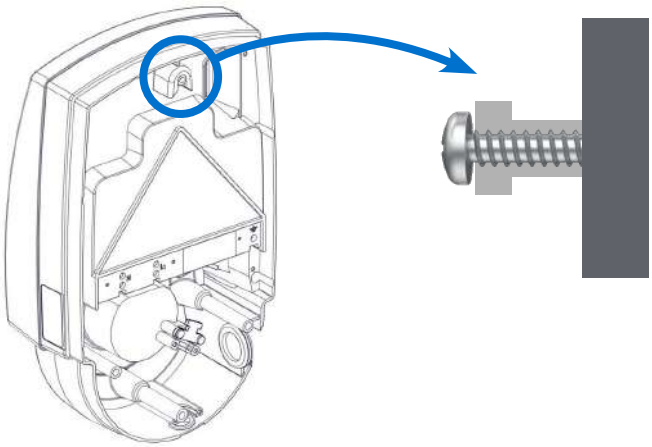
En caso de ser necesaria la instalación del SET MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO, ver “INSTALACIÓN DEL SET MEDIDOR MONOFÁSICO Y TRIFÁSICO ”.

12 OPCIONAL: CONEXION DEL CARGADOR A OTRO CARGADOR, O A UN ELEMENTO DE COMUNICACIONES

En caso de ser necesaria la conexión del cargador a otro cargador o a un elemento de comunicaciones ver “CONEXIÓN DEL CARGADOR A OTRO CARGADOR, O A UN ELEMENTO DE COMUNICACIONES”.

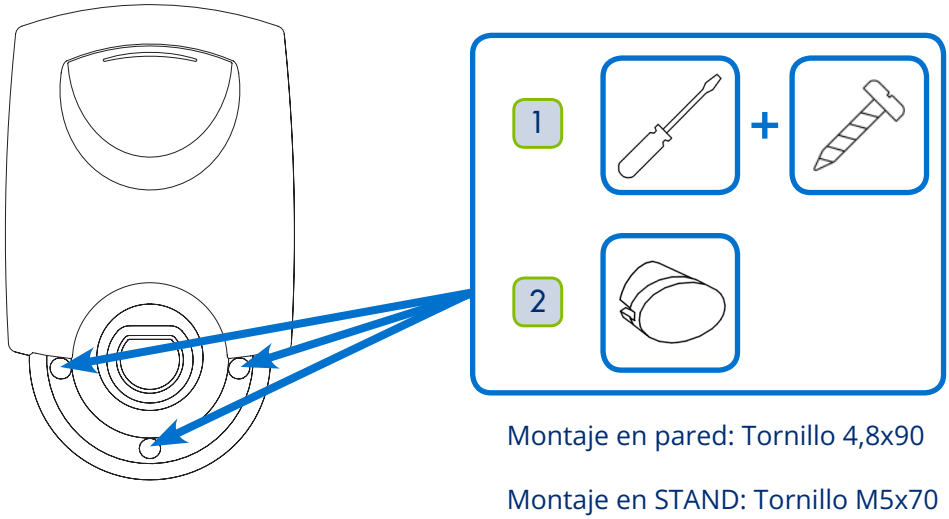
13 COLGAR CARGADOR DEL CASQUILLO

Colgar el cargador en el casquillo del tornillo superior.



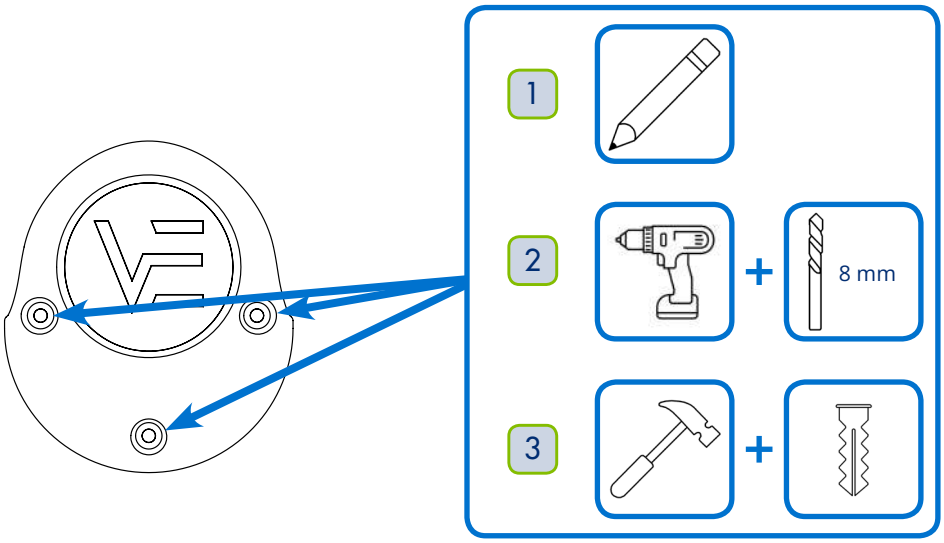
14 FIJAR CARGADOR A LA PARED

1. Colocar los tres tornillos en la parte inferior del cargador y apretarlos firmemente.
2. Colocar los tapones para cubrir los tres tornillos.

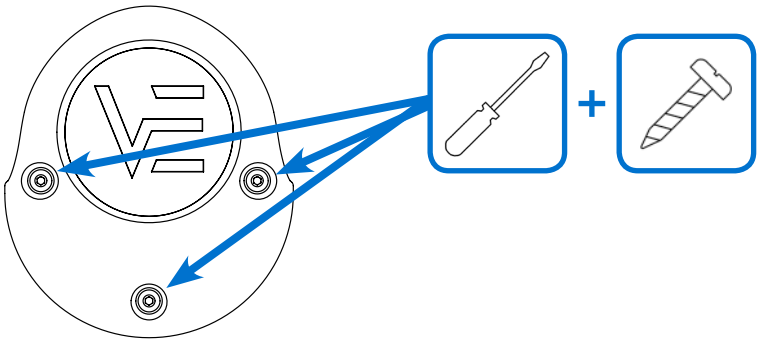


15 INSTALAR SOPORTE CABLE DE CARGA

1. Marcar los agujeros a realizar en la pared.
2. Taladrar los agujeros.
3. Colocar los tacos.



4. Colocar los tornillos.

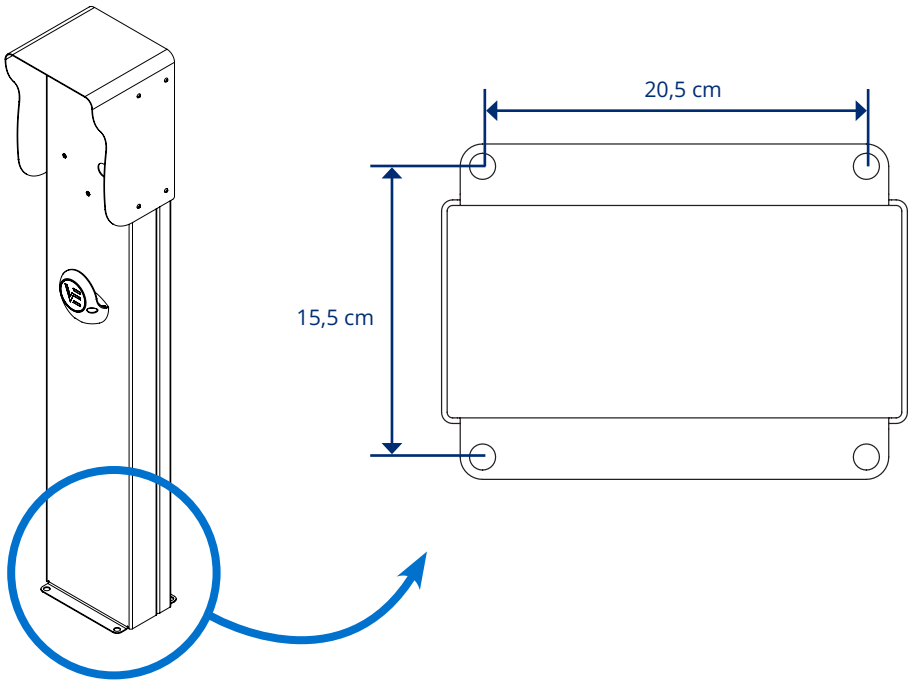


16 SUMINISTRAR ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA AL CARGADOR

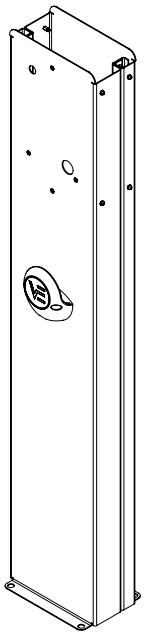
Cerrar el elemento de corte del circuito eléctrico que alimenta el cargador.

3.2 INSTALACIÓN DEL ELEMENTO STAND

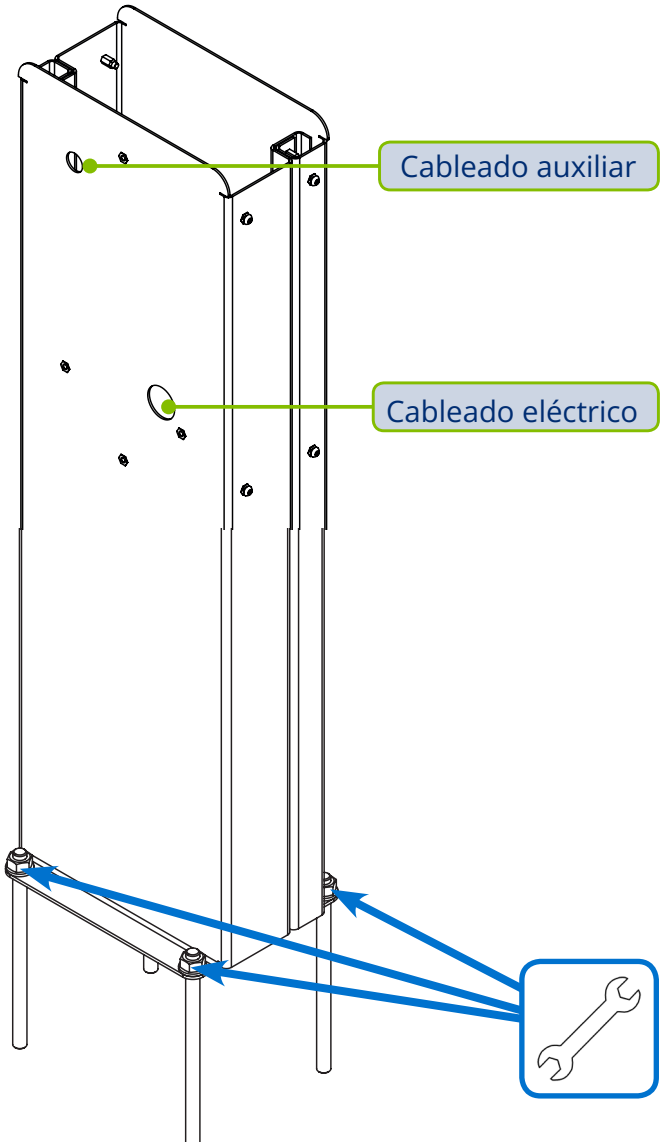
1. Preparar los anclajes a suelo para el elemento STAND de acuerdo con la figura, utilizando siempre componentes de métrica 12.



2. Desmontar la pieza superior del elemento STAND para poder acceder al interior hueco.



3. Colocar el elemento STAND próximo a la salida de cables en el suelo, y pasar los cables de alimentación eléctrica y los cableados auxiliares (para conectar otros dispositivos) a través del espacio interior desde la parte inferior hasta sacarlos por los agujeros correspondientes.

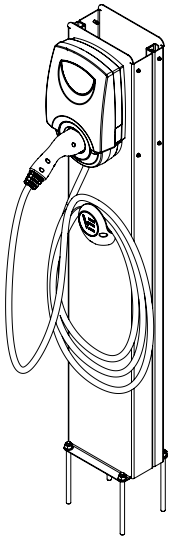


4. Fijar el elemento STAND al suelo.

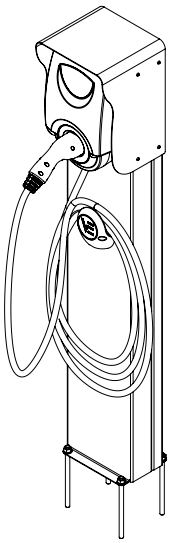
5. Montar el cargador sobre el elemento STAND. Seguir los puntos del 9 al 13 de las instrucciones de montaje del cargador.

> ⚠ La tornillería a utilizar en este caso debe ser la proporcionada con el elemento STAND, y no lo suministrada con el cargador.

> ⚠ Debido a que la alimentación eléctrica al cargador en este caso no se realizará por el lateral del mismo, se debe tapar ese acceso utilizando el pasacable ciego que se suministra junto con el cargador.

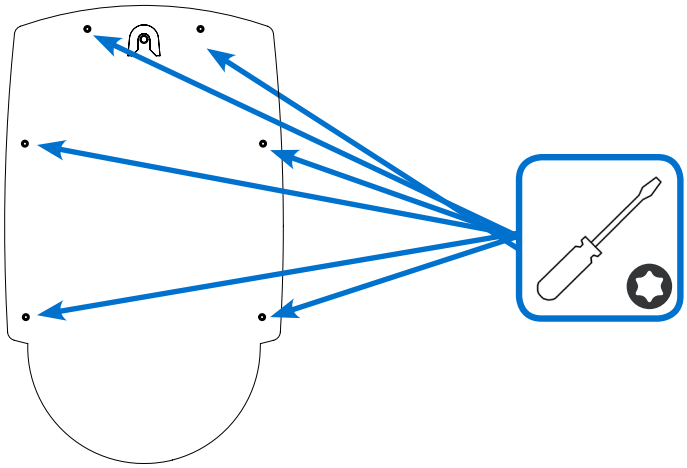


6. Volver a montar la pieza superior del elemento STAND.

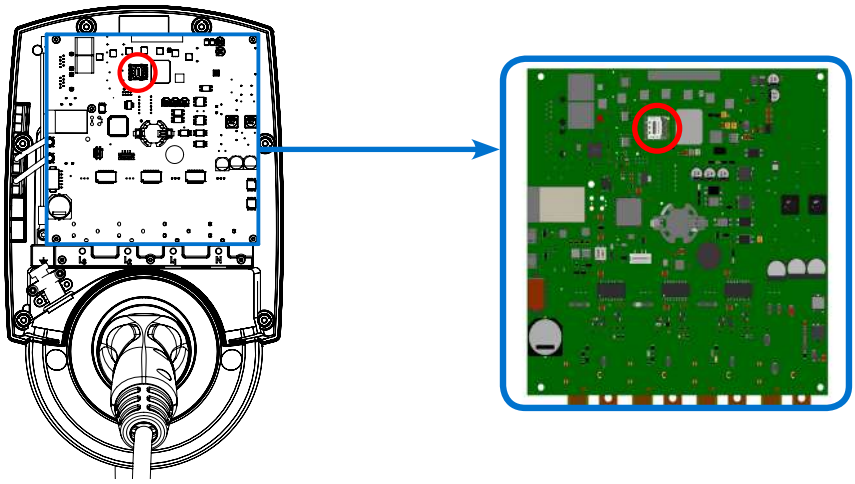


3.3 INSTALACIÓN DE LA TARJETA SIM

1. Extraer los 6 tornillos que unen la carcasa frontal con la carcasa trasera utilizando un destornillador de huella torx, tamaño T20. Retirar la tapa frontal.



2. Identificar en la placa electrónica el alojamiento de la tarjeta SIM.



3. Introducir la tarjeta SIM en su alojamiento siguiendo los siguientes pasos:

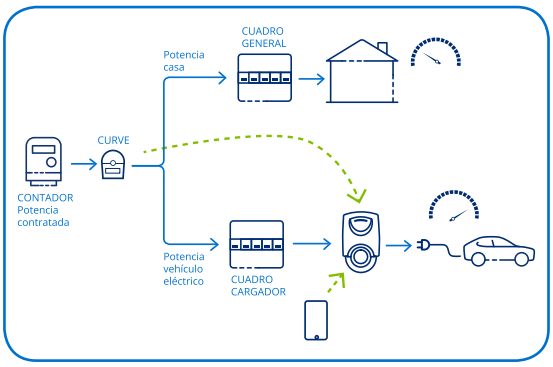
4. Cerrar la carcasa nuevamente con los 6 tornillos.

3.4 INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO CURVE

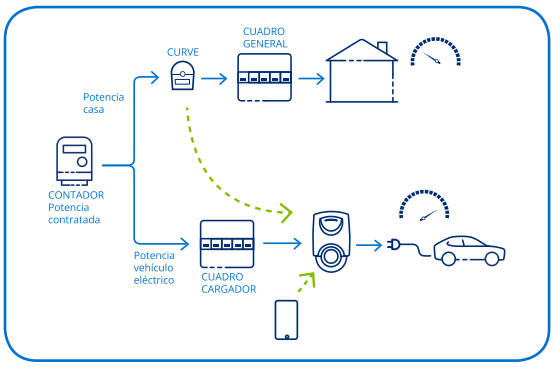
El dispositivo CURVE está diseñado para ser utilizado con el cargador LITE Zero y LITE Uno.

1. Seleccionar el circuito sobre el que se quiere instalar el dispositivo CURVE.

A la salida del contador

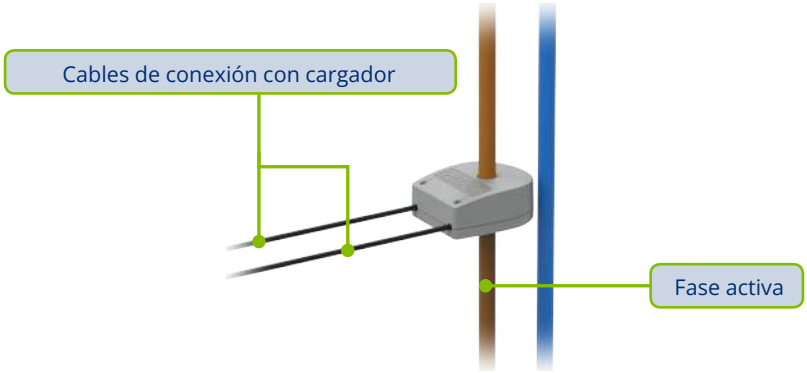


En derivación de la vivienda

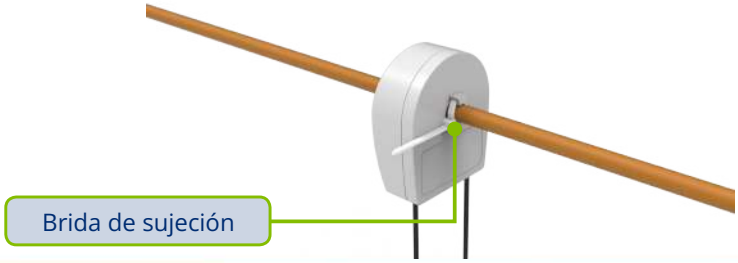


El funcionamiento del dispositivo CURVE es independiente del sentido de la corriente de la fase activa que lo atraviesa.

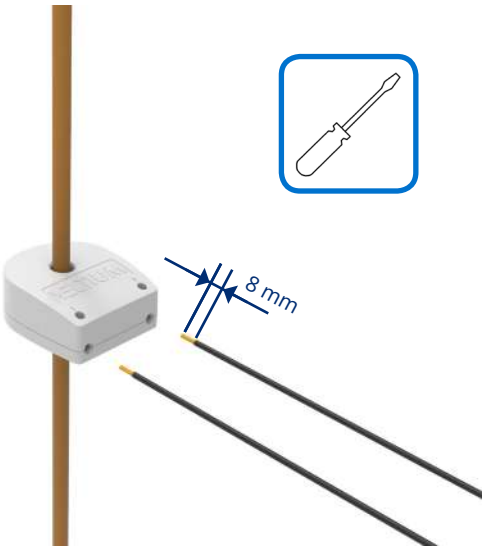
2. Instalar el dispositivo CURVE en la fase activa del circuito en el cual se desea medir (general o de la vivienda).



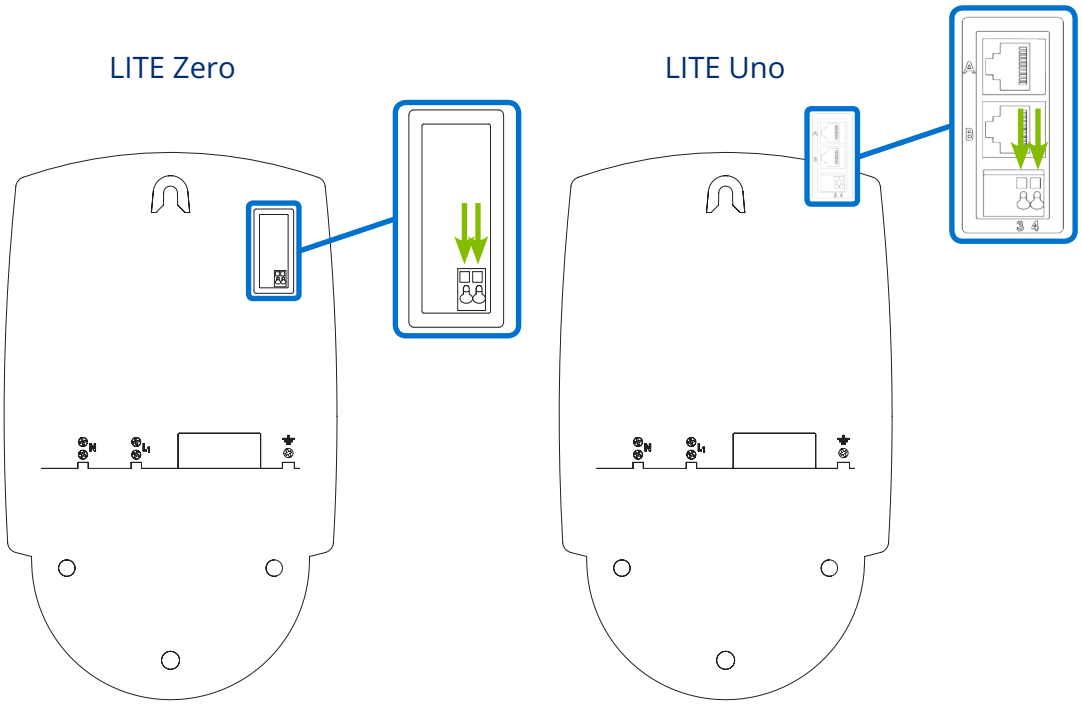
3. Sujetar el dispositivo CURVE al cable mediante la brida de sujeción.



4. Tender cable de dos hilos de 1,5 mm entre el dispositivo CURVE y el cargador.
5. Pelar el cable 8 mm en cada hilo y conectarlo a las bornas del dispositivo CURVE.



6. Pelar el cable 8 mm en cada hilo y conectar el dispositivo CURVE al cargador en los pines indicados.

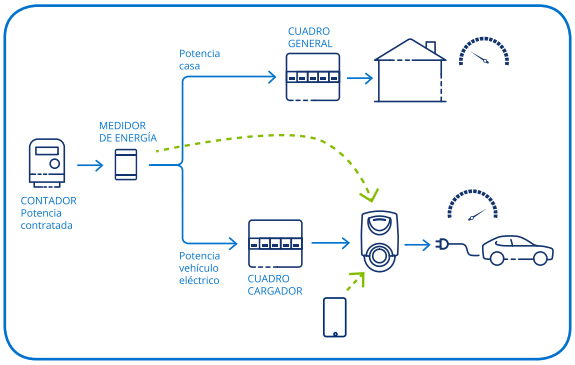


3.5 INSTALACIÓN DEL SET MEDIDOR MONOFÁSICO Y TRIFÁSICO

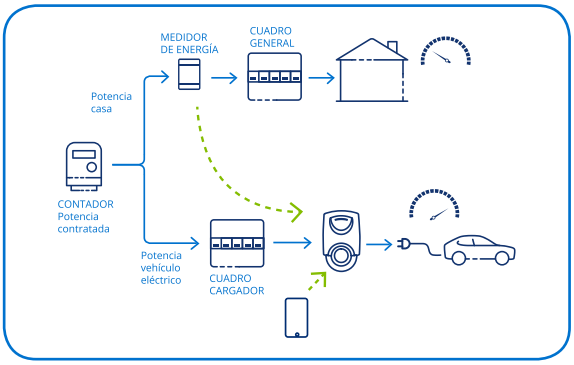
> ⚠ El SET MEDIDOR está formado por dos elementos: un medidor trifásico de energía y un smart gateway.

1. Seleccionar el circuito sobre el que se quiere instalar el SET MEDIDOR.

A la salida del contador
Control de potencia y Carga Solar



En derivación de la vivienda
Control de potencia



2. Instalar el medidor de energía y el smart gateway uno junto al otro manteniendo en contacto los elementos de cada uno de los dispositivos que permiten la comunicación entre ellos por infrarrojos.

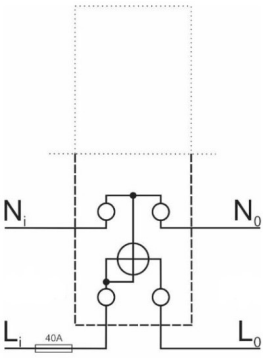
> ⚠ El medidor de energía y el smart gateway están diseñados para ser instalados sobre carril DIN (DIN EN 60715).

3. Pelar los cables de potencia 10 mm, y el cable de neutro 8 mm.

4. Colocar los contactos de los cables de potencia y de neutro en el medidor de energía y ajustar los tornillos.

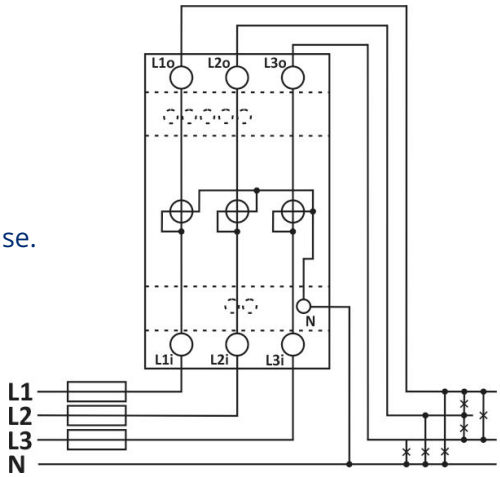
> ⚠ La incorrecta o incompleta conexión de voltaje o de otro terminales puede causar que el dispositivo no funcione o resulte dañado.

Medidor Monofásico



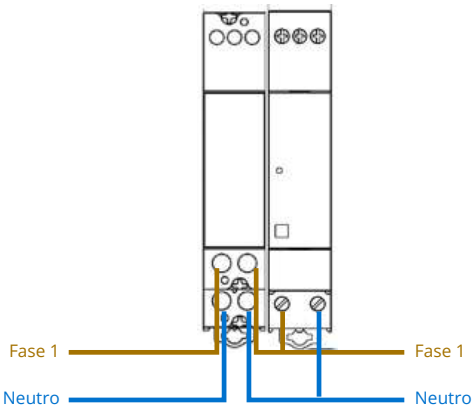
- L1, L2, L3: Líneas de fase.
- N: Neutro

Medidor Trifásico

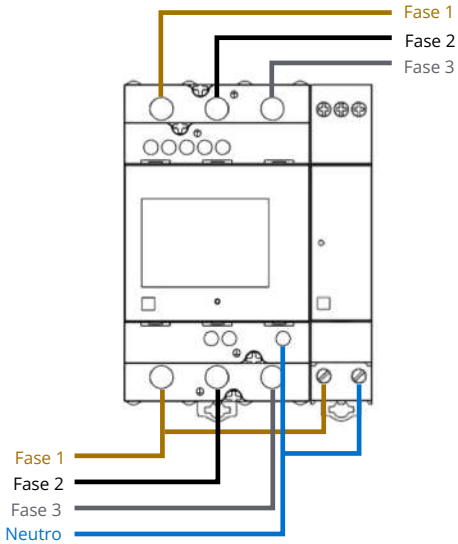


5. Preparar el cableado entre el medidor de energía y el smart gateway (pelando 6 mm los cables en las puntas que van a este último), colocar los contactos de los cables de potencia y de neutro en el smart gateway y ajustar los tornillos.

Medidor Monofásico



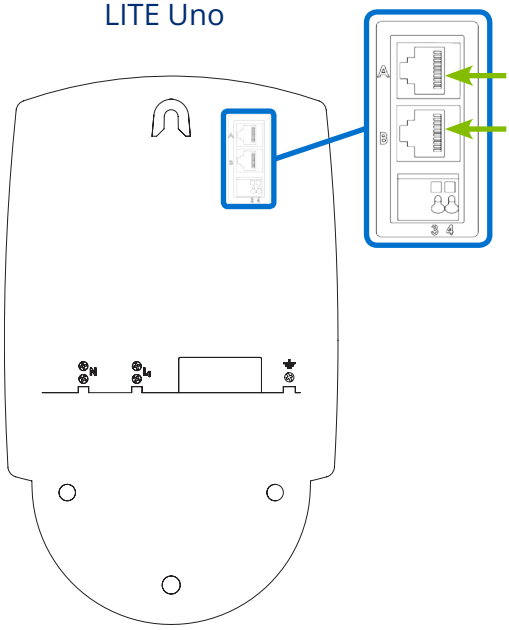
Medidor Trifásico



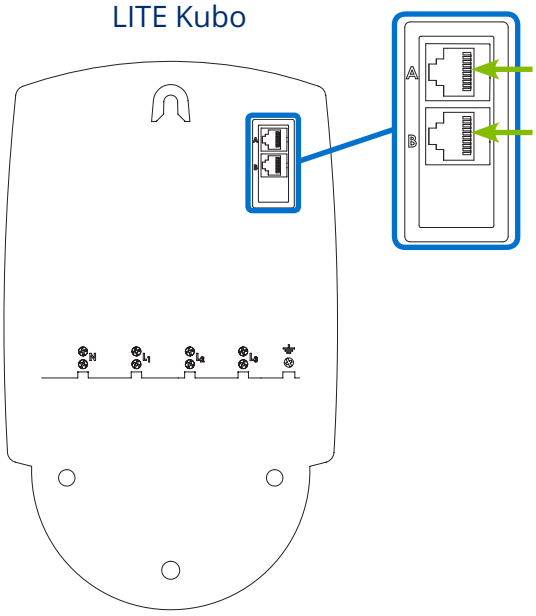
6. Tender cable Ethernet con conectores RJ45 en sus dos extremos y conectarlo al smart gateway y al cargador.

> ⚠ Realizar la conexión en cualquiera de las dos tomas RJ45 del cargador.

LITE Uno



LITE Kubo

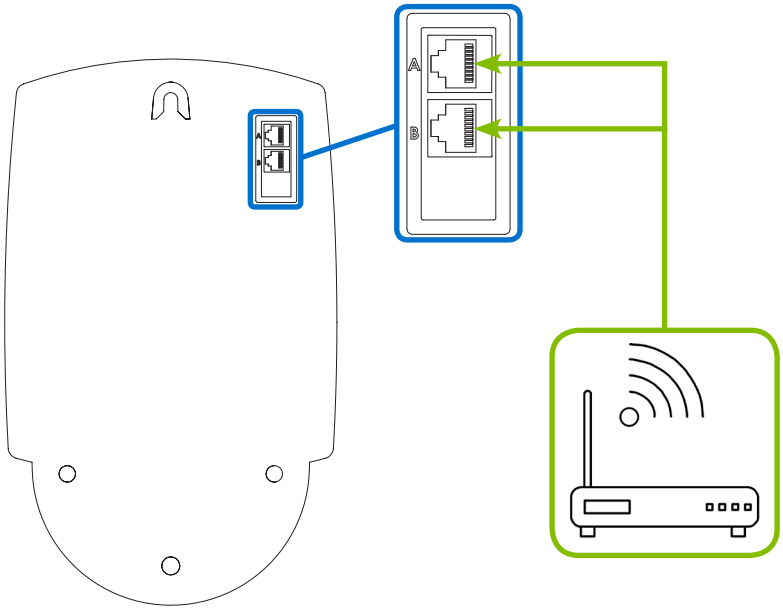


3.6 CONEXIÓN DEL CARGADOR A OTRO CARGADOR, O A UN ELEMENTO DE COMUNICACIONES

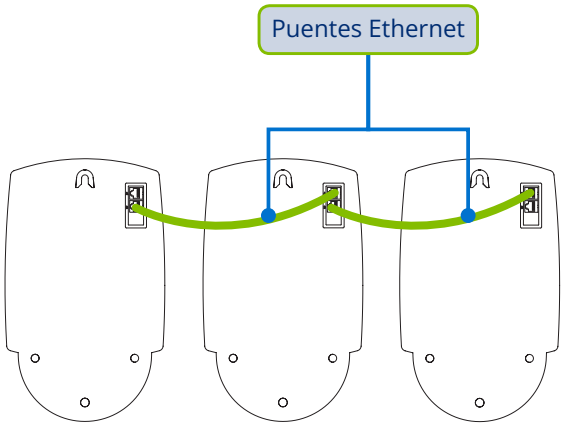
Los modelos LITE Uno y Kubo disponen de dos tomas de red local que permiten, además de la conexión a un SET MEDIDOR (ver "INSTALACIÓN SET MEDIDOR MONOFÁSICO Y TRIFÁSICO"), lo siguiente:

- Conectar el cargador a un equipo de comunicaciones (modem, router, switch...).

> ⚠ El equipo de comunicaciones se puede conectar a cualquiera de las dos tomas del cargador de manera indistinta.



- Conectar varios cargadores entre sí formando un grupo. Todos los cargadores de un grupo deben estar conectados a la misma red LAN, ya sea conectándose directamente entre ellos, o usando elementos de conexión (p.e. switch).



4- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1 CARGADORES

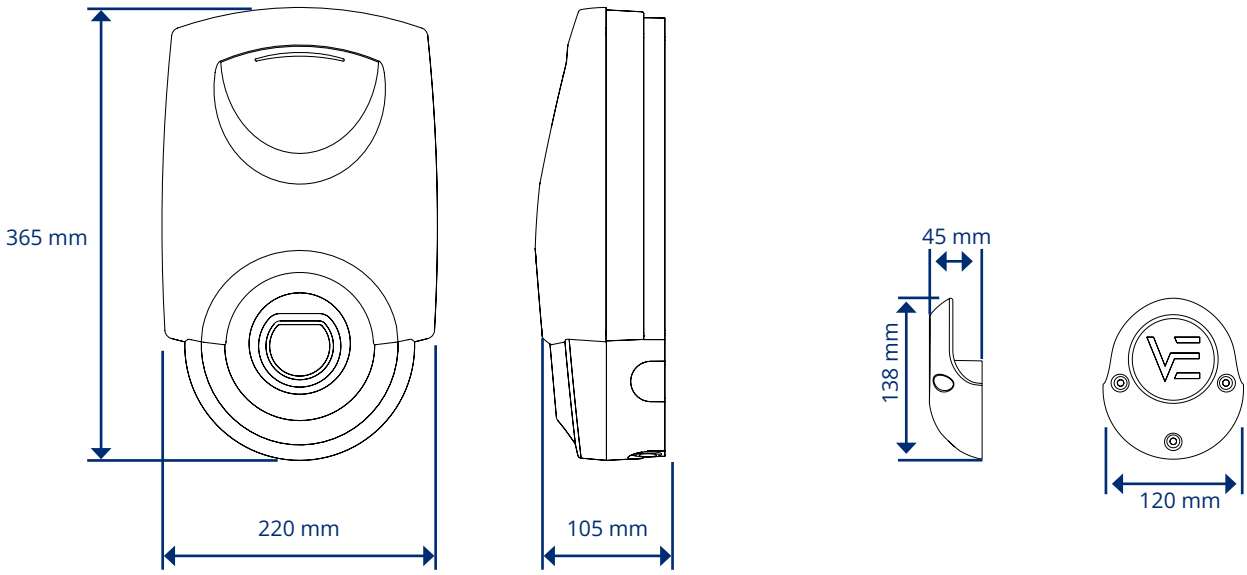
	LITE Zero	LITE Uno	LITE Kubo
Funcionales			
Estándar y modo de carga	IEC 61851-1 Ed 3.0 Modo 3		
Interfaz de usuario	App VELTIUM y Área Cliente de la web www.veltium.com		
Indicación de estado	LED multicolor		
Medición de consumo	Contador Integrado con medida directa		
Control de acceso	• Libre • Proximidad • Manual		
Control estático de potencia	Individual para cada cargador	Individual para cada cargador. Grupo de cargadores interconectados	
Control dinámico de potencia	Individual con el accesorio CURVE	Individual con accesorio CURVE, Medidor Monofásico o Medidor Trifásico. Grupo de cargadores interconectados con Medidor Trifásico	Individual, o grupo de cargadores interconectados con Medidor Trifásico
Programación de la recarga	Sí		
N.º de VE que pueden cargar simultáneamente	1		
Integración con generación fotovoltaica	No	Sí (Modo Solar / Modo Mixto)	
Eléctricas			
Frecuencia	50-60 Hz		
Intensidad máxima (por fase)	32 A		
Alimentación	Monofásica (F+N+T)		Trifásica (3F+N+T)
Tensión	AC 230 V		AC 400 V
Potencia máxima de salida	7,4 kW		22 kW
N.º de conectores	1		
Tipo de Conectores	• Cable integrado Tipo 2 • Cable integrado Tipo 1 • Toma Tipo 2		• Cable integrado Tipo 2 • Toma Tipo 2
Seguridad			
Corte de corriente	Relé de enclavamiento de 80 A		
Protección frente a choque eléctrico	Clase II		
Detección de contactos soldados de relé	Sí		
Detección presencia toma de tierra	Sí		
Detección conexión correcta alimentación	Monofásica		Trifásica
Detección de fugas de corriente continua	No	6 mA	

4- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	LITE Zero	LITE Uno	LITE Kubo
Comunicaciones			
Bluetooth	BLE 4.2		
Wi-Fi	No	802.11 b/g/n	
Ethernet	No	2 x RJ45	
Módem	No	LTE (opcional)	
Mecánicas			
Material	ASA-PC ignífugo (V0).		
Tipo de anclaje	• Pared • Suelo con el accesorio STAND		
Altura (mm)	365		
Anchura (mm)	220		
Profundidad (mm)	105		
Peso (incluido cable de carga de 5 m/7 m)	3,75 kg/4,35 kg		4,35 kg/ 4,95 kg
Grado IP	IP54		
Grado IK	IK10		
Soporte conector (en equipo con cable integrado)	Integrado en el equipo		
Longitud cable (en equipo con cable integrado)	• 5 metros • 7 metros		
Soporte de cable de carga (mm)	138 x 120 x 45		
Bornero alimentación	Accesible desde exterior (no requiere apertura del equipo durante la instalación)		
Sección máxima cable alimentación	16 mm^2		
Color	• Blanco • Negro • Azul • Naranja		
Ambientales			
Apto para uso exterior	Sí		
Temperatura de operación	-25 a 40°C		
Temperatura de almacenamiento	-25 a 60°C		

4- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

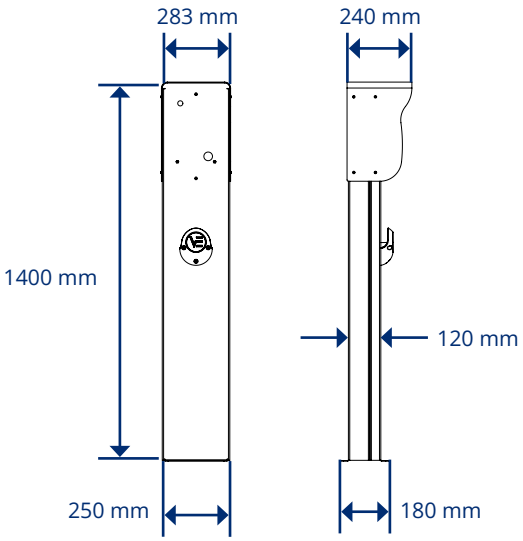
DIMENSIONES



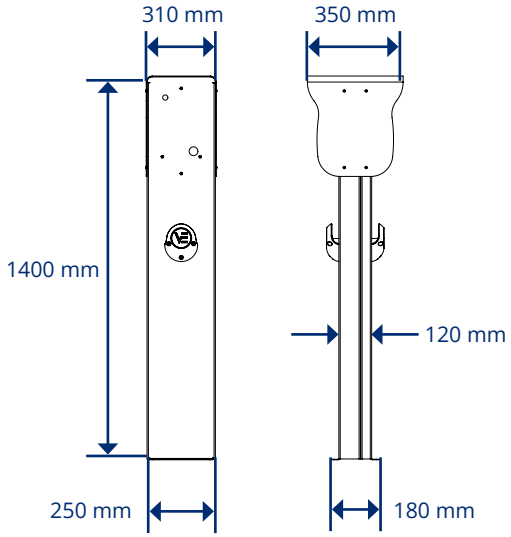
4.2 ACCESORIOS

STAND

STAND simple

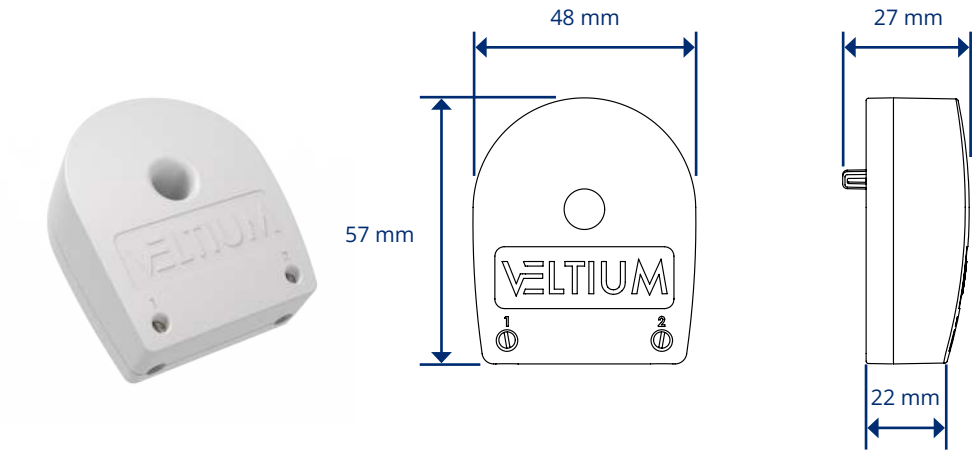


STAND doble



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Funcionales	
Número de cargadores STAND simple	1
Número de cargadores STAND doble	2
Mecánicas	
Material	Acero lacado
Dimensiones STAND simple (mm)	1400 x 283 x 240
Dimensiones STAND doble (mm)	1400 x 310 x 350
Peso STAND simple	25 kg
Peso STAND doble	26,5 kg

CURVE

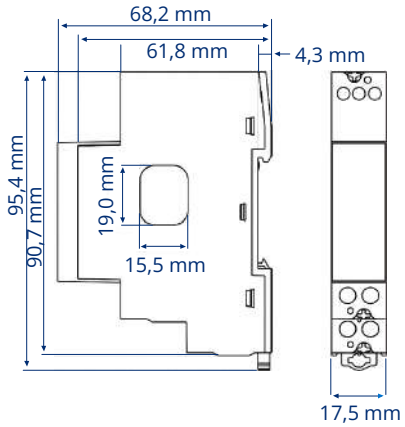


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Eléctricas	
Intensidad máxima a medir	63 A
Mecánicas	
Dimensiones (mm)	48 x 57 x 27
Material	PC/ABS V0
Sección máxima cable a medir	25 mm^2
Cable de conexión con cargador	2 x 1,5 mm^2

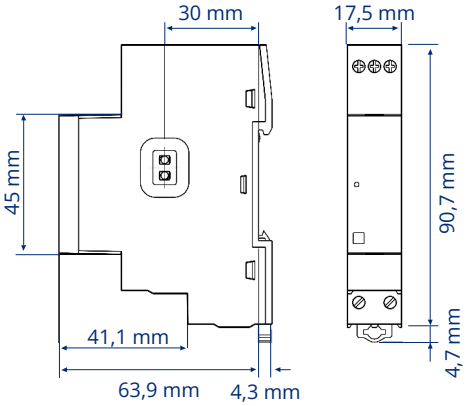
4- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SET MEDIDOR MONOFÁSICO

IE14MD



SG-E1



**Imágenes tomadas de los correspondientes manuales de Iskra*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Medidor energía monofásico - IE14MD)	
Mecánicas	
Dimensiones (mm)	17,5 x 90,7 x 68,2
Montaje	Carril DIN
Eléctricas	
Alimentación	Monofásica (F+N)
Corriente máxima	40 A
Tensión	230 V AC
Frecuencia	50 - 60 Hz
Sección del cable	1,5 - 10 mm2
Certificación	MID

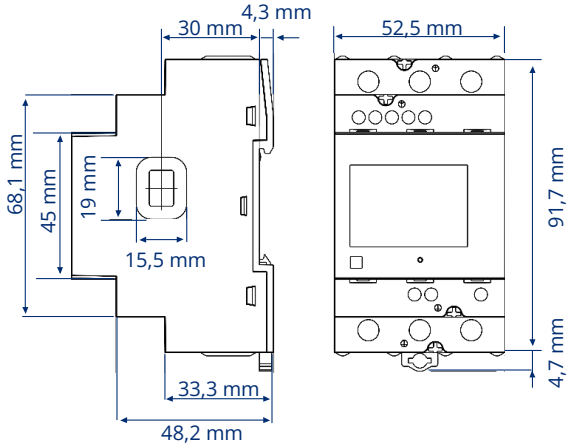
4- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Smart gateway - SG-E1)	
Mecánicas	
Dimensiones (mm)	17,5 x 95,4 x 68,2
Montaje	Carril DIN
Eléctricas	
Alimentación	Monofásica (F+N)
Tensión	85 - 265 V AC
Sección de los cables	0,5 - 3 mm2
Comunicaciones	
Conexión con medidor IE14MD	Infrarrojos
Conector Ethernet	RJ45

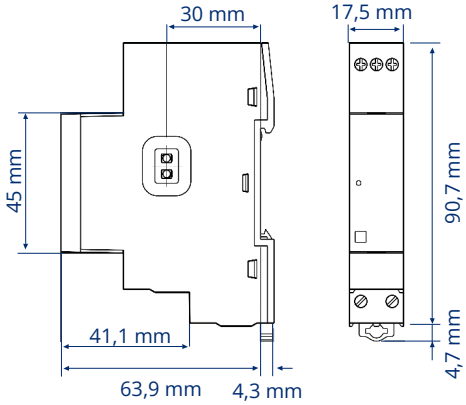
4- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SET MEDIDOR TRIFÁSICO

IE38MD



SG-E1



**Imágenes tomadas de los correspondientes manuales de Iskra*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Medidor energía trifásico - IE38MD)	
Mecánicas	
Dimensiones (mm)	52,5 x 96,4 x 68,2
Montaje	Carril DIN
Eléctricas	
Alimentación	Trifásica (3F+N)
Corriente máxima	80 A
Tensión	3 x 400 V AC
Frecuencia	50 - 60 Hz
Sección de los cables de potencia	2,5 - 25 mm2
Sección del cable de neutro	0,5 - 1,5 mm2
Certificación	MID

4- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Smart gateway - SG-E1)	
Mecánicas	
Dimensiones (mm)	17,5 x 95,4 x 68,2
Montaje	Carril DIN
Eléctricas	
Alimentación	Monofásica (F+N)
Tensión	85 - 265 V AC
Sección de los cables	0,5 - 3 mm2
Comunicaciones	
Conexión con medidor IE38MD	Infrarrojos
Conector Ethernet	RJ45

KEEP IT SIMPLE

VELTIUM Smart Chargers, S.L.
Parque Tecnológico de Álava
c/ Albert Einstein, 30
01510 Vitoria – Gasteiz
Tel: +34 945 297 271
Email: info@veltium.com

www.veltium.com