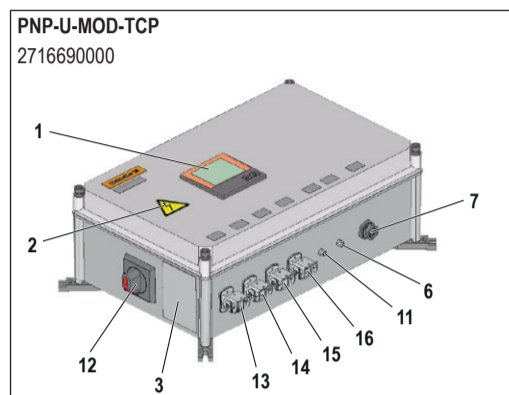
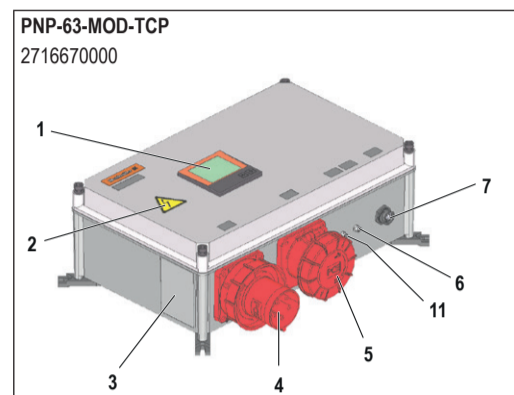
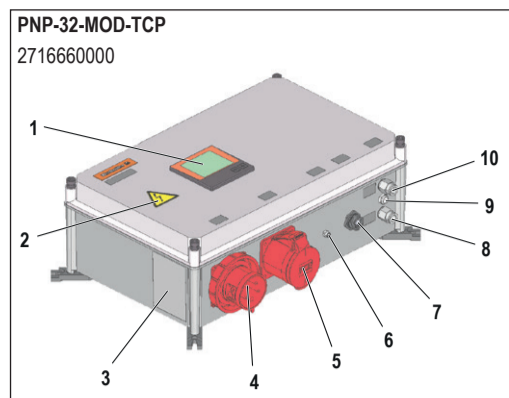
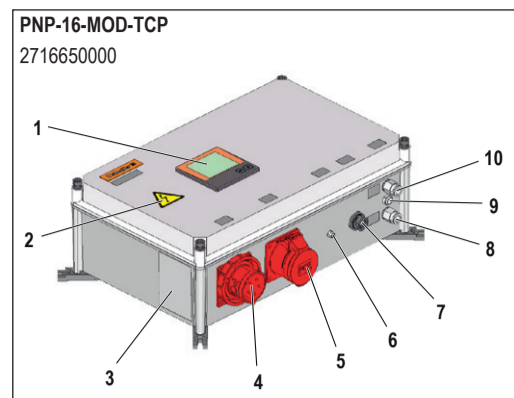


Produktbeschreibung / Product description



de	Pos.	en
Energiemessgerät	1	Energy meter
Warnsymbol-Etikett	2	Safety symbol label
Typenschild	3	Type plate
CEE-Energieanschluss Eingang	4	CEE connection power IN
CEE-Energieanschluss Ausgang	5	CEE connection power OUT
SAI-Anschluss Temperatursensor	6 ¹⁾	SAI connection temperature sensor
Anschluss Kommunikation Modbus TCP	7	Modbus TCP communication connection
Druckluftanschluss Ausgang	8	Compressed air connection OUT
Druckausgleich	9	Pressure balance
Druckluftanschluss Eingang	10	Compressed air connection IN
SAI-Anschluss Durchflusssensor	11 ¹⁾	SAI connection flow sensor
Trennschalter Versorgungsspannung	12	Power ON-OFF supply voltage
HDC-Anschluss Versorgungs- und Messspannung	13 ¹⁾	HDC connection supply and measuring voltage
HDC-Anschluss Stromwandler L1	14 ¹⁾	HDC connection current transformer L1
HDC-Anschluss Stromwandler L2	15 ¹⁾	HDC connection current transformer L2
HDC-Anschluss Stromwandler L3	16 ¹⁾	HDC connection current transformer L3
1) PIN-Belegung siehe Rückseite		1) PIN assignment see back page

Enthaltene Komponenten / Components included accessories

de	en
Energiemessgerät EM750-230	Energy meter EM750-230
Schaltnetzgerät PRO INSTA 16W 24V 0.7A	Power supply PRO INSTA 16W 24V 0.7A
Durchflussmessgerät SMC, Typ PFMB7202	Flow meter SMC, Type PFMB7202

Funktionsbeschreibung

Durchflussmessung

Die Produkte PNP-16-MOD-TCP und PNP-32-MOD-TCP sind mit einem integrierten Durchflusssensor ausgestattet. Die ankommende Luft wird durch das Messgerät hindurch zur Maschine oder Anlage geführt.

Die Produkte PNP-63-MOD-TCP und PNP-U-MOD-TCP arbeiten mit einem externen Durchflusssensor. Die Signalleitung des Sensors wird über einen SAI-Anschluss mit dem Messgerät verbunden.

Temperaturmessung

Die Umgebungstemperatur wird mit einem externen Temperatursensor erfasst. Die Signalleitung des Sensors wird über einen SAI-Anschluss mit dem Messgerät verbunden.

Stromverbrauchsmessung

Die Produkte PNP-16-MOD-TCP, PNP-32-MOD-TCP, und PNP-63-MOD-TCP sind mit integrierten Stromwandlern ausgestattet. Die Energieleitung wird über CEE-Anschlüsse durch das Messgerät zur Maschine oder Anlage geführt.

Das Produkt PNP-U-MOD-TCP arbeitet mit externen Stromwandlern. Die Signalleitungen der Stromwandler werden über HDC-Anschlüsse mit dem Messgerät verbunden.

Kommunikation

Über eine Datenleitung werden die Messwerte vom Messgerät in das Netzwerk übertragen. Die Messwerte können in Echtzeit an einem angeschlossenen PC angezeigt werden.

Technische Daten / Technical data

de	en	PNP-16-MOD-TCP	PNP-32-MOD-TCP	PNP-63-MOD-TCP	PNP-U-MOD-TCP
Maße und Gewichte	Dimensions and weights				
Breite	Width	529 mm	529 mm	529 mm	535 mm
Höhe	Height	370 mm	381 mm	425 mm	372 mm
Tiefe	Depth	191 mm	191 mm	191 mm	191 mm
Gewicht	Weight	8640 g	8940 g	8900 g	7230 g
Umgebungsbedingungen	Environmental conditions				
Betriebstemperatur	Operation temperature	0 °C ... +45 °C	0 °C ... +40 °C	-10 °C ... +40 °C	-10 °C ... +45 °C
Relative Luftfeuchte Betrieb	Relative humidity operation	35 % ... 85 %, no condensation		0 % ... 75 %, no condensation	
Luftdruck Betrieb	Air pressure operation	≥ 795 hPa (height ≤ 2000 m) acc. to DIN EN 61131-2			
Lagertemperatur	Storage temperature	-10 °C ... +60 °C		-25 °C ... +70 °C	
Relative Luftfeuchte Lagerung	Relative humidity storage	35 % ... 85 %, no condensation, no freeze		0 % ... 90 %, no condensation, no freeze	
Schutzart	Protection class	IP54			
Verschmutzungsgrad	Pollution severity level	4			
Elektrische Daten	Electrical data				
Versorgungsspannung	Voltage supply	via input measuring circuit			400 V
Messbereich Spannung L-L, AC	Voltage measuring range L-L, AC	380 ... 480 V			400 V
Nennstrom	Rated current	16 A	32 A	63 A	via current transformer 1A/5A
Überspannungskategorie	Overvoltage category	2			
Druckluft	Compressed air				
Luftvolumenstrom	Air volume flow	20 - 2000 l/min		-	
Nenneingangsdruck	Rated input pressure	8 bar		-	
Anschlüsse und Kommunikation	Connections and communication				
Temperatureingang	Temperature input	Yes			
Druckluftanschluss erhältlich	Compressed air connection available	Yes	-		
Art des Druckluftanschlusses	Compressed air connection type	10 mm	-		
Digitaler Ausgang konfigurierbar	Digital output configurable	Yes	-		
Kommunikation	Communication	Ethernet 10/100 Base-TX (RJ-45 socket), Webserver / E-Mail			
Protokolle	Protocols	TCP/IP, DHCP-Client (BootP), Modbus/TCP (Port 502), ICMP (Ping), NTP, Modbus RTU over Ethernet (Port 8000), FTP, SNMP			
Konformität	Conformity				
Normen	Standards	IEC 61439-2			
CE-Konformität	CE Conformance	2014/30/EU (EMC) 2014/35/EU (Low Voltage) 2011/95/EG (RoHS)			
	Technische Daten der Einzelkomponenten siehe beiliegende Dokumentation		Please refer to the delivered documentation for technical data of the single components		

Functional description

Flow measurement

The PNP-16-MOD-TCP and PNP-32-MOD-TCP products are provided with an integrated flow sensor. The incoming air is guided through the measuring device to the machine or plant.

The PNP-63-MOD-TCP and PNP-U-MOD-TCP products work with an external flow sensor. The signal line of the sensor is connected to the measuring device via an SAI connection.

Temperature measurement

The ambient temperature is recorded with an external temperature sensor. The signal line of the sensor is connected to the measuring device via an SAI connection.

Power consumption measurement

The PNP-16-MOD-TCP, PNP-32-MOD-TCP and PNP-63-MOD-TCP products are provided with integrated current transformers. The power line is guided via the CEE connections through the measuring device to the machine or plant.

The PNP-U-MOD-TCP product works with external current transformers. The signal lines of the current transformers are connected to the measuring device via HDC connections.

Communication

The measured values are transferred from the measuring device to the network via a data line. The measured values can be displayed in real time on a connected PC.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

2763670000/01/03.2021

Plug&Play-Box PNP-X-MOD-TCP

Sicherheitshinweise



Alle Arbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden, das die geltenden Bestimmungen und Normen des Verwendungsbereichs kennt.



Beachten Sie die mitgelieferten Dokumentationen zu den einzelnen Komponenten.



WARNUNG

Gefährliche Berührungsspannung!

- ▶ Führen Sie Montage- und Verdrahtungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand aus.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Montageort spannungsfrei ist.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Plug&Play-Box ist dafür vorgesehen, in einer Produktionslinie von Maschinen oder Anlagen eingebaut zu werden, um ein Energiemanagementsystem zu integrieren. Mit der Plug&Play-Box können elektrische und pneumatische Leistungen angezeigt, gemessen und protokolliert werden. Die aufgezeichneten Daten können per Modbus-TCP an ein Firmennetzwerk übertragen werden.

Die Plug&Play-Box darf nur in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden und sie darf nicht verändert werden. Die Plug&Play-Box darf nur in Innenräumen verwendet werden. Die zulässigen Umgebungsbedingungen und Einsatzgrenzen müssen eingehalten werden (siehe technische Daten). Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört das Beachten aller Produktdokumentationen.

Safety notes



All work must only be carried out by trained specialists who are familiar with the applicable provisions and norms in the area of use.



Regard the delivered documentations for the certain components.



WARNING

Dangerous contact voltage!

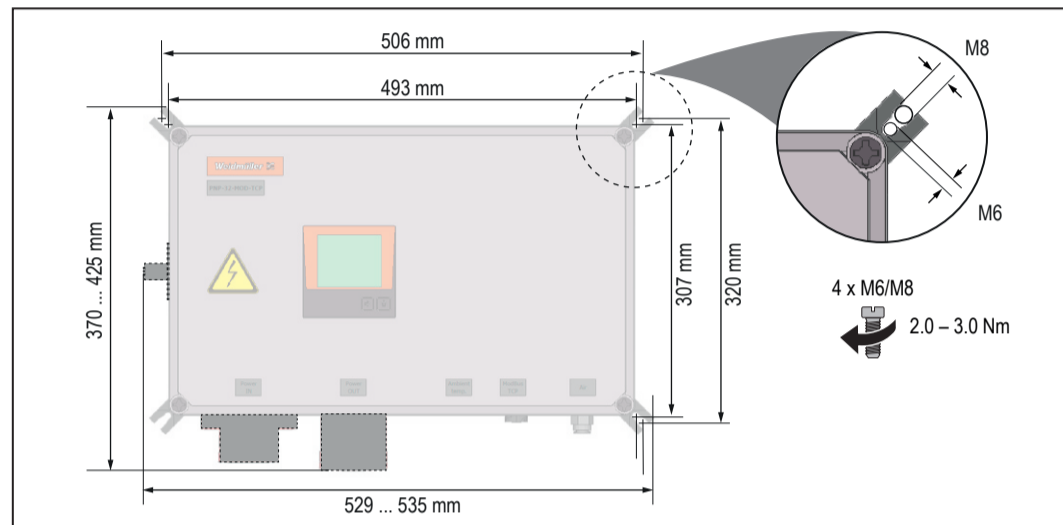
- ▶ Carry out assembly and wiring work only when the power supply is disconnected.
- ▶ Make sure that the place of installation has been disconnected from the power supply.

Intended use

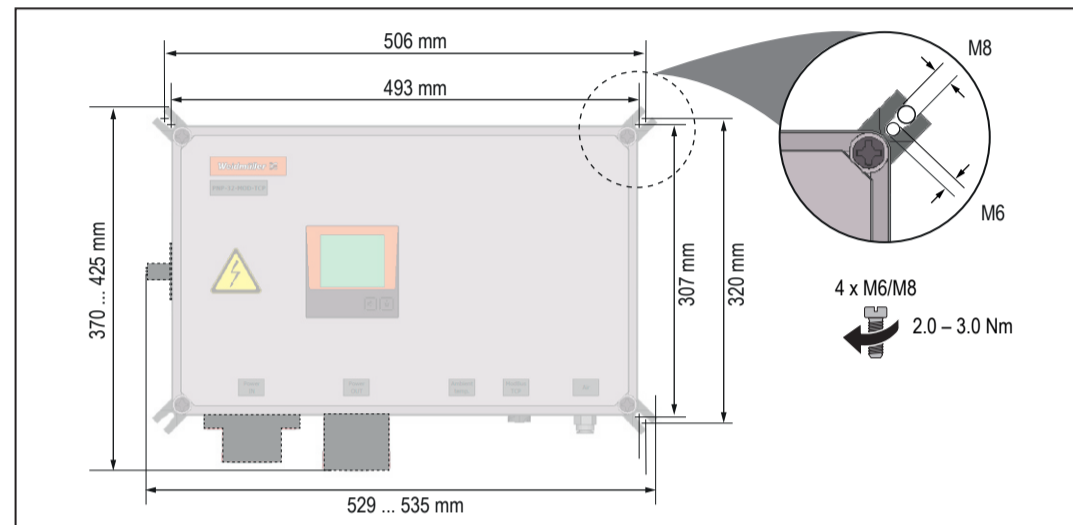
The Plug&Play-Box is intended for installation in a production line of industrial machines or plants in order to integrate an energy management system. The box is used to display, measure and log electrical and pneumatic performances. The logged data can be transferred to a company network via Modbus-TCP.

The Plug&Play-Box may only be used in technically proper condition and it may not be modified. The Plug&Play-Box may only be used indoor. The permissible environmental conditions and application limits of the product must be observed (see technical data). The observance of the entire product documentations is part of the intended use.

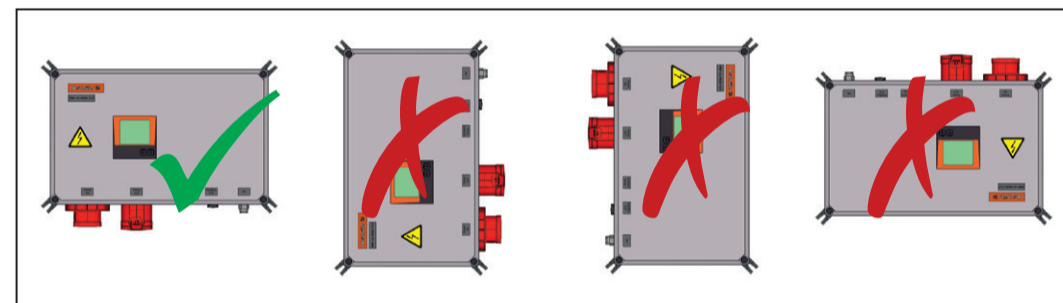
Montagemaße



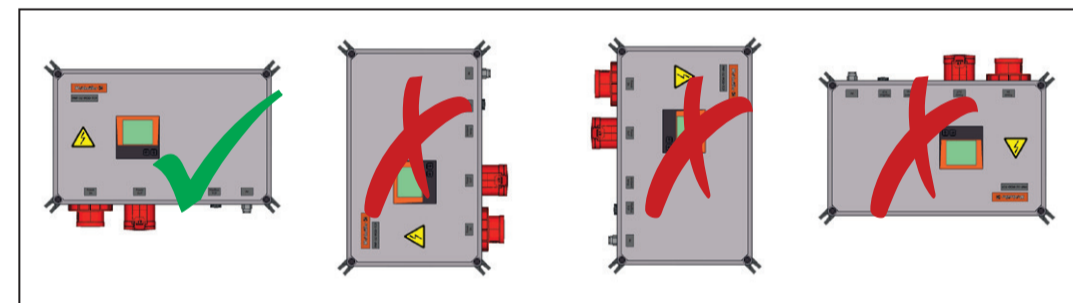
Mounting dimensions



Montageausrichtung



Mounting direction



Montage

Montageort

Die Plug&Play-Box sollte in der Nähe der zu überwachenden Anlagenteile dauerhaft montiert werden. Die Box muss senkrecht wandhängend montiert werden. Die Montagewand muss eben und schwingungsfrei sein.

Bei Montage mit magnetischen Montagefüßen: Beachten Sie das Gewicht der Box und die entstehenden Scherkräfte der angeschlossenen Leitungen!

- ▶ Befestigen Sie die Plug&Play-Box mit 4 Schrauben am vorgesehenen Montageort (siehe Montagemaße). Beachten Sie das Anzugdrehmoment.
- ▶ Führen Sie alle vorgesehenen Anschlüsse aus.

PIN-Belegungen der Anschlüsse

PIN	Anschluss 6	Anschluss 11	Anschluss 13	Anschluss 14, 15, 16
1	N.C.	24 V DC	L1	S1
2	PT100	N.C.	L2	S2
3	N.C.	GND	L3	N.C.
4	PT100	Impuls-eingang	N	N.C.
PE	-	-	PE	-

Inbetriebnahme

Nehmen Sie die Plug&Play-Box nur in Betrieb, wenn die folgenden Voraussetzungen gegeben sind:

- Die Plug&Play-Box ist vorschriftsgemäß montiert und unbeschädigt.
- Alle Leitungen sind korrekt angeschlossen und sitzen fest.

- ▶ Schalten Sie die Stromversorgung der Maschine oder Anlage ein.

Sobald die Energieleitungen angeschlossen sind, geht das Energiemessgerät in Betrieb. Auf dem Display wird der Startbildschirm angezeigt.

- ▶ Um die Web-Applikation nutzen zu können, geben Sie die TCP/IP-Adresse im Energy Meter 750-230 ein (siehe beiliegende Bedienungsanleitung zum Energy Meter).

Bei den Produkten mit integrierten Stromwandlern und Durchflusssensoren ist das Messgerät bereits voreingestellt.

Bei Verwendung von externen Stromwandlern und Durchflusssensoren müssen Sie das Messgerät bei der Inbetriebnahme einstellen (siehe beiliegende Bedienungsanleitung zum Energy Meter 750-230).

Demontage

- ▶ Entfernen Sie alle angeschlossenen Leitungen.
- ▶ Demontieren Sie die Plug&Play-Box.

Entsorgung



ACHTUNG

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Produkte unterliegen der Richtlinie:

- 2012/19/EU: Rücknahme und Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten

Die Produkte enthalten Stoffe, die gefährlich für Umwelt und Gesundheit sein können. Entsorgen Sie die Produkte daher nicht im unsortierten Siedlungsabfall.

Sie können die Produkte nach Ende ihres Lebenszyklus an Weidmüller zurückgeben, wir sorgen für die fachgerechte Entsorgung. Senden Sie die Produkte sachgerecht verpackt an Ihre zuständige Vertriebsgesellschaft.

Installation

Mounting site

The Plug&Play-Box should be permanently installed in the neighbourhood of the plant parts to be monitored. The box must be mounted vertically on the wall. The mounting wall must be plane and free of vibration.

When mounting with magnetic mounting feet: Regard the weight of the box and the resulting shearing forces of the connected cables!

- ▶ Fasten the Plug&Play-Box with 4 screws at the intended mounting site (see mounting dimensions). Regard the tightening torque.
- ▶ Carry out all the connections provided.

PIN-assignments of the connections

PIN	Connection 6	Connection 11	Connection 13	Connection 14, 15, 16
1	N.C.	24 V DC	L1	S1
2	PT100	N.C.	L2	S2
3	N.C.	GND	L3	N.C.
4	PT100	Pulse input	N	N.C.
PE	-	-	PE	-

Commissioning

Only start up the Plug&Play-Box if the following conditions are met:

- The Plug&Play-Box has been mounted according to the instructions and it is undamaged.
- All cables are connected correctly and are tight.

- ▶ Switch on the power supply of the machine or plant.

As soon as the power lines are connected, the energy meter starts operating. The start screen is displayed.

- ▶ In order to use the web application, enter the TCP/IP-address to the Energy Meter 750-230 (see delivered Energy Meter operating instructions).

For products with integrated current transformers and flow sensors, the measuring device is already preset.

When using external current transformers and flow sensors, you must adjust the measuring instrument during commissioning (see delivered Energy Meter operating instructions).

Disassembly

- ▶ Remove all connected cables.
- ▶ Dismount the Plug&Play-Box.

Disposal



ATTENTION

The products marked with this symbol are subject to the following directive:

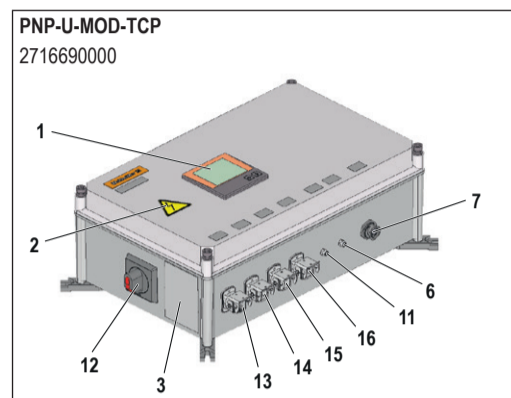
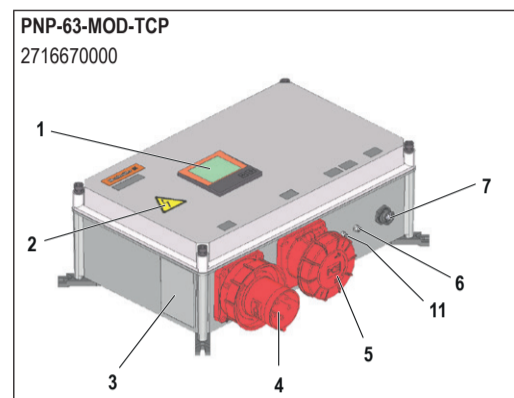
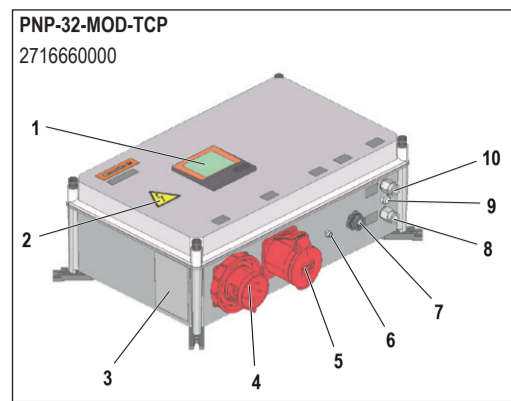
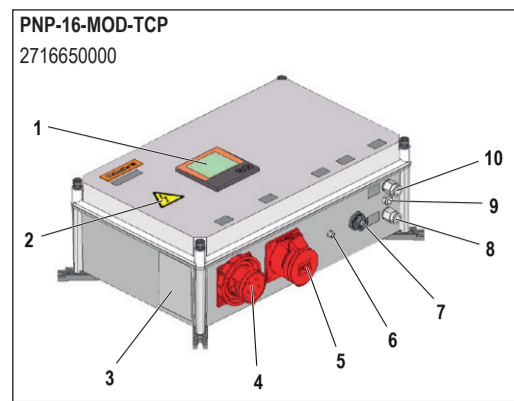
- 2012/19/EU: Return and recycling of electrical and electronic equipment

The products contain substances that can be dangerous for the environment and human health. Therefore, do not dispose of the products in unsorted municipal waste.

When the products reach the end of their life cycle, you can return them to Weidmüller, and we will arrange for their proper disposal. Please pack the products properly and send them to your responsible distributor.

Plug&Play-Box PNP-X-MOD-TCP

Descrizione del prodotto / Descripción del producto



it	Pos.	es
Misuratore di energia	1	Contador de energía
Etichetta simboli di sicurezza	2	Etiqueta con símbolo de seguridad
Tipo di piastra	3	Tipo de placa
Collegamento CEE ingresso potenza	4	Conexión potencia de entrada CEE IN
Collegamento CEE uscita potenza	5	Conexión potencia de salida CEE OUT
Collegamento SAI sensore di temperatura	6 ¹⁾	Sensor de temperatura de conexión SAI
Collegamento di comunicazione Modbus TCP	7	Conexión de comunicación Modbus TCP
Uscita collegamento aria compressa	8	Conexión de salida de aire comprimido OUT
Bilanciamento pressione	9	Equilibrio de presión
Ingresso collegamento aria compressa	10	Conexión de entrada de aire comprimido IN
Collegamento SAI sensore di flusso	11 ¹⁾	Sensor de caudal de conexión SAI
Accensione/spengimento alimentazione di tensione	12	Conectar/desconectar (ON-OFF) tensión de alimentación
Collegamento HDC tensione di alimentazione di misura	13 ¹⁾	Tensión de alimentación y de medición de conexión HDC
Collegamento HDC convertitore di corrente L1	14 ¹⁾	Convertidor de corriente L1 de conexión HDC
Collegamento HDC convertitore di corrente L2	15 ¹⁾	Convertidor de corriente L2 de conexión HDC
Collegamento HDC convertitore di corrente L3	16 ¹⁾	Convertidor de corriente L3 de conexión HDC
1) Disposizione dei pin - vedere ultima pagina		1) Asignación de pines consultar contraportada

Componenti inclusi / Componentes incluyendo accesorios

it	es
Misuratore di energia EM750-230	Contador de energía EM750-230
Alimentatore PRO INSTA 16W 24V 0.7A	Fuente de alimentación PRO INSTA 16W 24V 0,7A
Misuratore di flusso SMC, Tipo PFMB7202	Medidor de caudal SMC, tipo PFMB7202

Descrizione del funzionamento

Misurazione del flusso

I prodotti PNP-16-MOD-TCP e PNP-32-MOD-TCP sono forniti con sensore di flusso integrato. L'aria in ingresso è guidata attraverso il dispositivo di misurazione alla macchina o all'impianto.

I prodotti PNP-63-MOD-TCP e PNP-U-MOD-TCP funzionano con un sensore di flusso esterno. La linea segnale del sensore è collegata al dispositivo di misurazione tramite collegamento SAI.

Misura della temperatura

La temperatura ambiente è registrata con un sensore di temperatura esterno. La linea segnale del sensore è collegata al dispositivo di misurazione tramite collegamento SAI.

Misurazione del consumo di energia

I prodotti PNP-16-MOD-TCP, PNP-32-MOD-TCP e PNP-63-MOD-TCP sono forniti con convertitore di corrente integrato. Il cavo di potenza è guidato tramite collegamenti CEE attraverso il dispositivo di misurazione alla macchina o all'impianto.

I prodotti PNP-U-MOD-TCP funzionano con dei convertitori di corrente esterni. Le linee segnali dei convertitori di corrente sono collegate al dispositivo di misurazione tramite collegamenti HDC.

Comunicazione

I valori di misura sono trasferiti dal dispositivo di misurazione alla rete tramite linee dati. I valori di misura possono essere visualizzati in tempo reale su un PC collegato.

Dati tecnici / Datos técnicos

it	es	PNP-16-MOD-TCP	PNP-32-MOD-TCP	PNP-63-MOD-TCP	PNP-U-MOD-TCP
Dimensioni e pesi	Dimensiones y pesos				
Larghezza	Anchura	529 mm	529 mm	529 mm	535 mm
Altezza	Altura	370 mm	381 mm	425 mm	372 mm
Profondità	Fondo	191 mm	191 mm	191 mm	191 mm
Peso	Peso	8640 g	8940 g	8900 g	7230 g
Condizioni ambientali	Condiciones del entorno				
Temperatura d'esercizio	Temperatura (servizio)	0 °C ... +45 °C	0 °C ... +40 °C	-10 °C ... +40 °C	-10 °C ... +45 °C
Umidità relativa di funzionamento	Humedad relativa (servizio)	35 % ... 85 %, no condensation		0 % ... 75 %, no condensation	
Pressione aria di funzionamento	Presión del aire (servizio)	≥ 795 hPa (height ≤ 2000 m) acc. to DIN EN 61131-2			
Temperatura di magazzino	Temperatura de almacenamiento	-10 °C ... +60 °C		-25 °C ... +70 °C	
Umidità relativa di magazzino	Humedad relativa para el almacenamiento	35 % ... 85 %, no condensation, no freeze		0 % ... 90 %, no condensation, no freeze	
Classe di protezione	Clase de protección	IP54			
Grado di lordura	Grado de polución	4			
Dati elettrici	Datos eléctricos				
Alimentazione di tensione	Tensión de alimentación	via input measuring circuit			400 V
Campo di misura della tensione L-L, AC	Rango de tensión L-L, CA	380 ... 480 V			400 V
Corrente nominale	Corriente nominal	16 A	32 A	63 A	via current transformer 1A/5A
Categoria di sovratensione	Categoría de sobretensión	2			
Aria compressa	Aire comprimido				
Flusso volume aria	Caudal volumétrico de aire	20 - 2000 l/min		-	
Pressione nominale in ingresso	Presión de entrada nominal	8 bar		-	
Collegamenti e comunicazione	Conexiones y comunicación				
Ingresso della temperatura	Entrada de temperatura	Yes			
Collegamento dell'aria compressa disponibile	Conexión de aire comprimido disponible	Yes		-	
Tipo di collegamento dell'aria compressa	Tipo de conexión de aire comprimido	10 mm		-	
Uscita digitale configurabile	Salida digital configurable	Yes		-	
Comunicazione	Comunicación	Ethernet 10/100 Base-TX (RJ-45 socket), Webserver / E-Mail			
Protocolli	Protocolos	TCP/IP, DHCP-Client (BootP), Modbus/TCP (Port 502), ICMP (Ping), NTP, Modbus RTU over Ethernet (Port 8000), FTP, SNMP			
Conformità	Conformidad				
Norme	Normas	IEC 61439-2			
Conformità CE	Conformidad CE	2014/30/EU (EMC) 2014/35/EU (Low Voltage) 2011/95/EG (RoHS)			
	Fare riferimento sulla documentazione consegnata per i dati tecnici dei singoli componenti		Para ver los datos técnicos de los componentes individuales consulte la documentación suministrada		

Descrizione funzionale

Medición de caudal

Los productos PNP-16-MOD-TCP y PNP-32-MOD-TCP se suministran con un sensor de caudal integrado. El aire entrante se guía a través del dispositivo de medición hacia la máquina o planta.

Los productos PNP-63-MOD-TCP y PNP-U-MOD-TCP trabajan con un sensor de caudal externo. La línea de señal del sensor está conectada con el dispositivo de medición mediante una conexión SAI.

Medición de temperatura

La temperatura ambiente se registra con un sensor de temperatura externo. La línea de señal del sensor está conectada con el dispositivo de medición mediante una conexión SAI.

Medida de consumo de potencia

Los productos PNP-16-MOD-TCP, PNP-32-MOD-TCP y PNP-63-MOD-TCP disponen de convertidores de corriente integrados. El conductor de alimentación se guía mediante las conexiones CEE a través del dispositivo de medición hacia la máquina o planta. El producto PNP-U-MOD-TCP trabaja con convertidores de corriente externos. Las líneas de señal de los convertidores de corriente están conectadas con el dispositivo de medición mediante conexiones HDC.

Comunicación



Los valores de medición se transfieren desde el dispositivo de medición a la red a través de una línea de datos. Los valores de medición se pueden visualizar en tiempo real en un PC conectado.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

2763670000/01/03.2021

Plug&Play-Box PNP-X-MOD-TCP

Informazioni sulla sicurezza

-  Tutte le operazioni devono essere eseguite da specialisti qualificati, che devono conoscere i contenuti delle disposizioni e delle norme applicabili nell'area di impiego.
-  Fare riferimento alla documentazione consegnata per i diversi componenti.



AVVERTENZA

Tensione di contatto pericolosa!



- ▶ Eseguire le operazioni di equipaggiamento e cablaggio solo dopo aver disconnesso l'alimentazione elettrica.
- ▶ Assicurarsi che il luogo di installazione sia stato scollegato dall'alimentazione elettrica.

Uso previsto

Il prodotto Plug&Play-Box è progettato per essere installato in una linea di produzione di macchinari o impianti industriali per integrare il sistema di gestione dell'energia. Il dispositivo è usato per visualizzare, misurare e registrare prestazioni elettriche e pneumatiche. I dati registrati possono essere trasferiti alla rete aziendale tramite Modbus TCP.

Il prodotto Plug&Play-Box deve essere usato unicamente nelle condizioni tecniche adeguate e non deve essere modificato. Il dispositivo Plug&Play-Box deve essere usato unicamente all'interno. Le condizioni ambientali permesse e i limiti di applicazione del dispositivo vanno sempre rispettati (vedere i dati tecnici). Il rispetto della documentazione del prodotto è parte integrante dell'uso previsto.

Indicaciones de seguridad

-  Todos los trabajos deben ser llevados a cabo por especialistas formados que estén familiarizados con las disposiciones y normas aplicables del área en la que se usa.
-  Consulte la documentación suministrada para ciertos componentes.



ADVERTENCIA

¡Voltaje peligroso en caso de contacto!

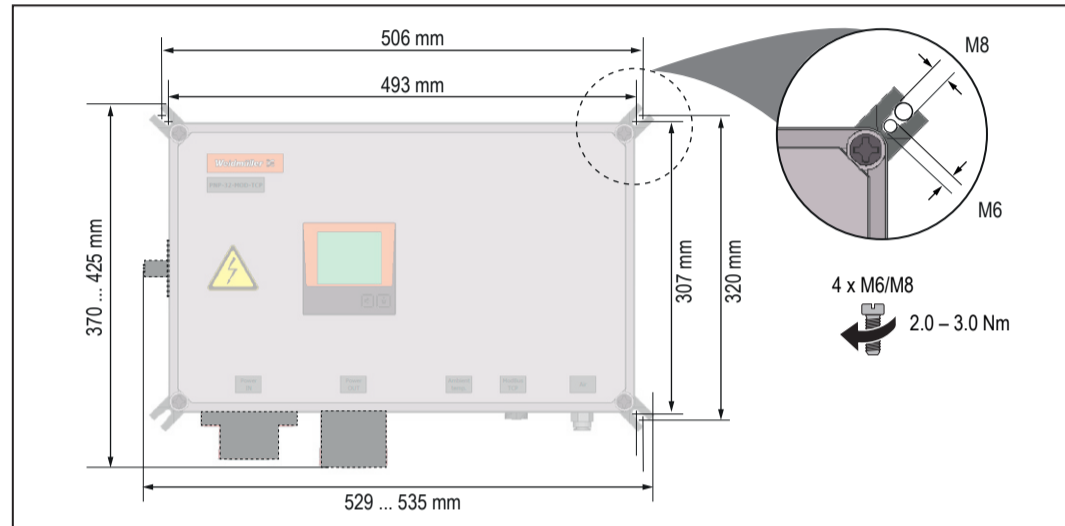
- ▶ Lleve a cabo los trabajos de montaje y cableado solo cuando la fuente de alimentación esté desconectada.
- ▶ Asegúrese de que el lugar de la instalación se haya desconectado de la fuente de alimentación.

Uso previsto

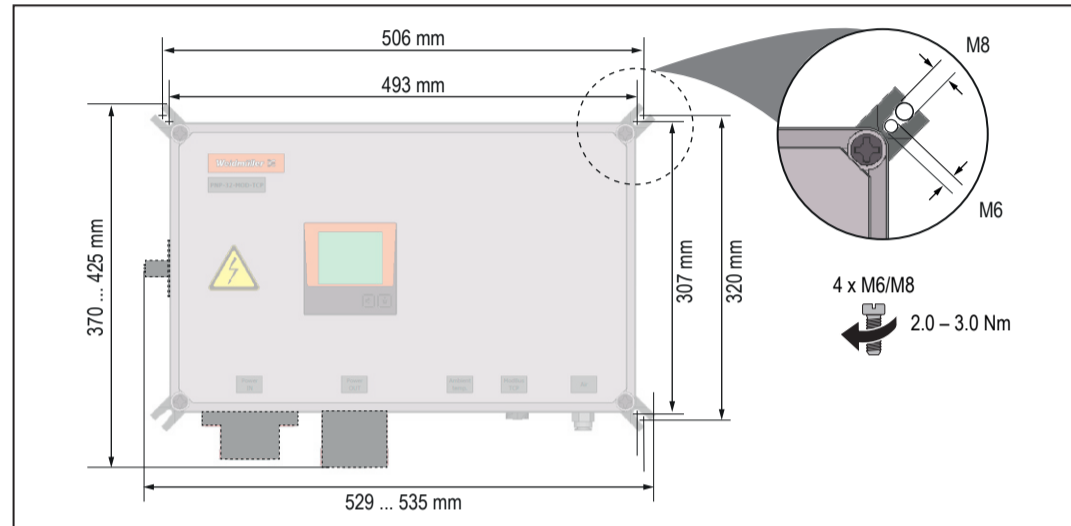
El Plug&Play-Box está previsto para ser instalado en una línea de producción de máquinas o plantas industriales con el fin de integrar un sistema de gestión de energía. La caja se usa para visualizar, medir y registrar prestaciones eléctricas y neumáticas. Los datos registrados se pueden transferir a una red de empresa mediante Modbus-TCP.

El Plug&Play-Box solo debe usarse cuando está técnicamente en buenas condiciones y no está permitido modificarlo. El Plug&Play-Box solo debe usarse en interiores. Es indispensable observar las condiciones ambientales permisibles y los límites de aplicación del producto (consulte los datos técnicos). La observación de la totalidad de la documentación del producto forma parte del uso previsto.

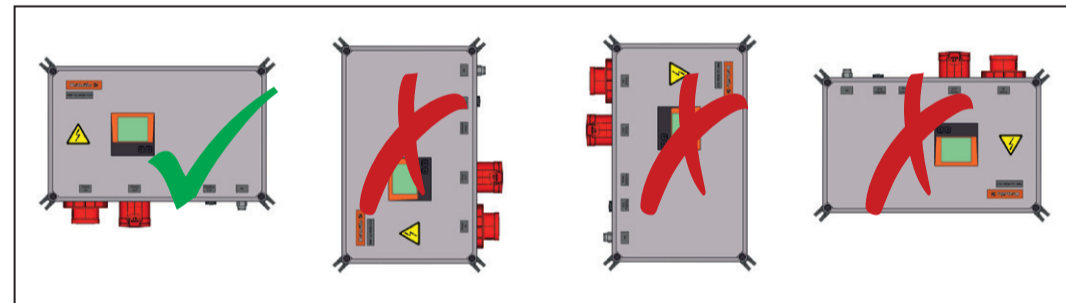
Dimensioni di montaggio



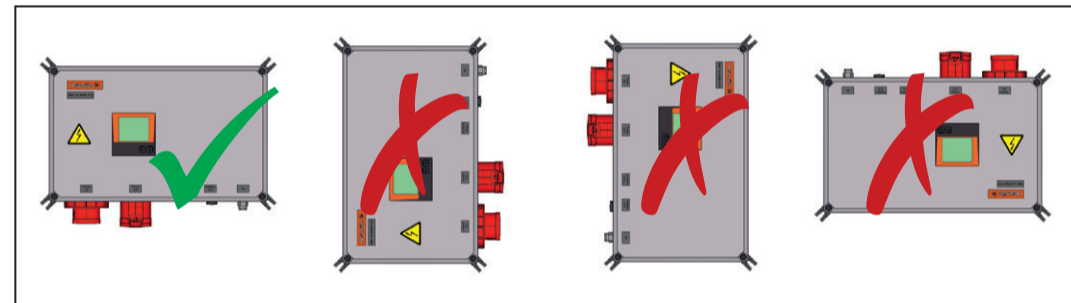
Dimensiones de montaje



Direzione di montaggio




Dirección de montaje



Installazione

Luogo di montaggio

Il prodotto Plug&Play-Box deve essere installato in via permanente nelle vicinanze delle parti dell'impianto che deve monitorare. Il dispositivo deve essere installato in verticale su una parete. La parete di installazione deve essere piana e non subire vibrazioni.

 Per il montaggio con piedino magnetico: considerare il peso del prodotto e le forze di taglio risultanti dai cavi collegati!

- ▶ Fissare il dispositivo Plug&Play-Box con 4 viti al luogo di montaggio (vedere le dimensioni di montaggio). Rispettare la coppia di serraggio.
- ▶ Eseguire tutti i collegamenti previsti.

Disposizione dei pin dei collegamenti

PIN	Collegamento 6	Collegamento 11	Collegamento 13	Collegamento 14, 15, 16
1	N.C.	24 V DC	L1	S1
2	PT100	N.C.	L2	S2
3	N.C.	GND	L3	N.C.
4	PT100	Impulso d'ingresso	N	N.C.
PE	-	-	PE	-

Messa in funzione

Avviare il dispositivo Plug&Play-Box solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il dispositivo Plug&Play-Box è stato installato secondo le istruzioni e non è danneggiato.
- Tutti i cavi sono correttamente collegati e ben serrati.
- ▶ Accendere l'alimentazione della macchina o dell'impianto.

Non appena i cavi di potenza sono collegati, il misuratore di energia inizia a funzionare. Viene visualizzata la schermata di avvio.

- ▶ Per usare l'applicazione web, immettere l'indirizzo TCP/IP nel Misuratore di energia 750-230 (vedere le istruzioni di funzionamento consegnate con il misuratore di energia).

Per i prodotti con convertitori di corrente e sensori di flusso integrati, il misuratore di energia è già preimpostato.

Quando si utilizzano convertitori di corrente e sensori di flusso esterni, è necessario regolare lo strumento di misurazione durante la messa in funzione (vedere le istruzioni di funzionamento consegnate con il misuratore di energia).

Smontaggio

- ▶ Rimuovere tutti i cavi di collegamento.
- ▶ Smontare il dispositivo Plug&Play-Box.

Smaltimento



ATTENZIONE

I prodotti contrassegnati con questo simbolo sono sottoposti alle seguenti direttive:

- 2012/19/EU: Restituzione e riciclaggio di attrezzature elettriche ed elettroniche


I prodotti contengono delle sostanze che possono essere pericolose per l'ambiente e la salute dell'uomo. Pertanto, non smaltire i prodotti come rifiuti urbani generici.

Quando i prodotti hanno raggiunto il termine della loro vita di servizio, è possibile restituirli a Weidmüller, che si occuperà di smaltirli in modo adeguato. Si prega di imballare adeguatamente i prodotti e spedirli al distributore responsabile della vostra zona.

Instalación

Lugar de montaje

El Plug&Play-Box debe instalarse de forma permanente cerca de las partes de la planta que se deben monitorizar. La caja debe montarse en la pared en posición vertical. La pared en la que se monte debe ser plana y estar libre de vibraciones.

 En caso de montaje con pies de montaje magnéticos: tenga en cuenta el peso de la caja y las fuerzas de cizallamiento resultantes de los cables conectados!

- ▶ Fije el Plug&Play-Box con 4 tornillos en el lugar de montaje previsto (consulte las dimensiones de montaje). Observe el par de apriete.
- ▶ Ejecute todas las conexiones suministradas.

Asignación de pines de las conexiones

PIN	Conexión 6	Conexión 11	Conexión 13	Conexión 14, 15, 16
1	N.C.	24 V CC	L1	S1
2	PT100	N.C.	L2	S2
3	N.C.	GND	L3	N.C.
4	PT100	Entrada de impulso	N	N.C.
PE	-	-	PE	-

Puesta en marcha

Arranque el Plug&Play-Box solo si se cumplen las siguientes condiciones:

- El Plug&Play-Box se ha montado de conformidad con las instrucciones y no presenta daños.
- Todos los cables están conectados correctamente y bien apretados.
- ▶ Conecte la alimentación eléctrica de la máquina o planta.

El contador de energía empieza a funcionar en cuanto se conectan los conductores de alimentación. Se muestra la pantalla de inicio.

- ▶ Para usar la aplicación web introduzca la dirección TCP/IP en el Contador de energía 750-230 (consulte las instrucciones de uso del contador de energía).

En los productos con convertidores de corriente y sensores de caudal integrados, el dispositivo de medición ya está preajustado.

Si usa convertidores de corriente y sensores de caudal externos, debe ajustar el instrumento de medición durante la puesta en marcha (consulte las instrucciones de uso del contador de energía suministradas).

Desmontaje

- ▶ Desconecte todos los cables conectados.
- ▶ Desmonte el Plug&Play-Box.

Eliminación



ATENCIÓN

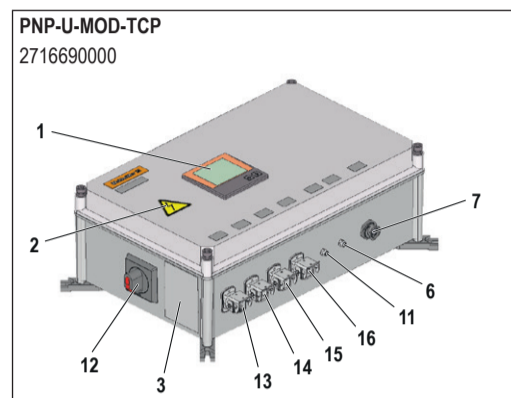
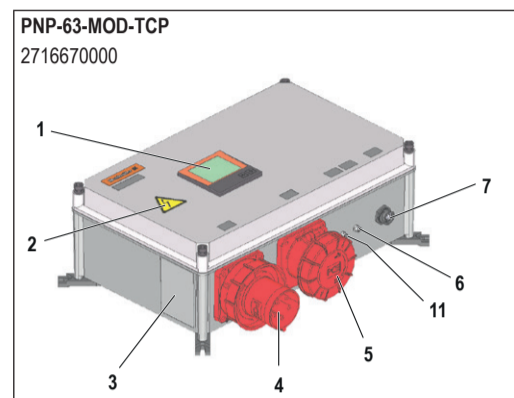
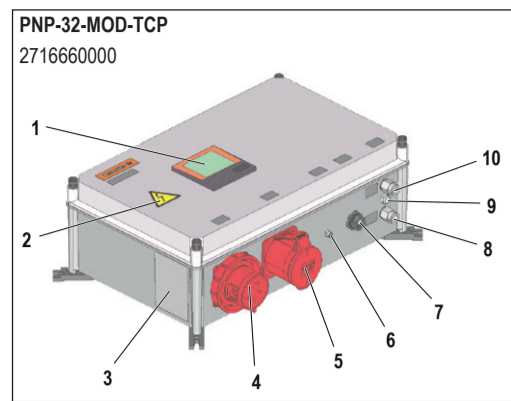
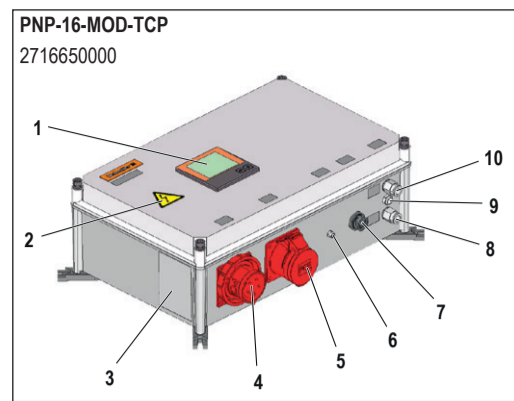
Los productos con este símbolo están sometidos a la siguiente directiva:

- 2012/19/UE: devolución y reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Estos productos contienen sustancias que pueden ser perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana. Por lo tanto, no se deben eliminar junto con los residuos urbanos sin clasificar. Cuando los productos alcancen el final de su vida útil, puede devolverlos a Weidmüller donde se procederá a su eliminación segura. Empaque los productos correctamente y envíelos a su distribuidor.

Plug&Play-Box PNP-X-MOD-TCP

Popis výrobku / Termékleírás



CS	Pos.	HU
Elektroměr	1	Energiamérő
Štítek bezpečnostního symbolu	2	Biztonsági jelzőcímke
Typový štítek	3	Típusábla
CEE připojení napájení VSTUP	4	CEE-csatlakozó feszültség BE
CEE připojení napájení VÝSTUP	5	CEE-csatlakozó feszültség KI
Snímač teploty připojení SAI	6 ¹⁾	SAI-csatlakozó hőmérséklet-érzékelő
Komunikační připojení Modbus TCP	7	Modbus TCP kommunikációs csatlakozó
Připojení stlačeného vzduchu VÝSTUP	8	Sűrített levegő csatlakozó KI
Vyrovňování tlaku	9	Nyomáskiegyenlítő
Připojení stlačeného vzduchu VSTUP	10	Sűrített levegő csatlakozó BE
Snímač průtoku připojení SAI	11 ¹⁾	SAI-csatlakozó áramlásérzékelő
Napájecí napětí ZAP-VYP	12	Tápfeszültség BE-KI
Napájecí a měrné napětí HDC připojení	13 ¹⁾	HDC-csatlakozó táp- és mérőfeszültség
Proudový transformátor L1 HDC připojení	14 ¹⁾	HDC-csatlakozó áramátalakító L1
Proudový transformátor L2 HDC připojení	15 ¹⁾	HDC-csatlakozó áramátalakító L2
Proudový transformátor L3 HDC připojení	16 ¹⁾	HDC-csatlakozó áramátalakító L3
1) Přiřazení PIN viz zadní strana		1) A tűskék kiosztását lásd a hátlapon

Součásti zahrnují příslušenství / Tartozékok

CS	HU
Elektroměr EM750-230	EM750-230 típusú energiamérő
Napájecí zdroj PRO INSTA 16 W 24 V 0,7 A	PRO INSTA 16 W 24 V 0,7 A tápegység
Průtokoměr SMC, typ PFMB7202	PFMB7202 típusú SMC-áramlásmérő

Popis funkcí

Měření průtoku

Výrobek PNP-16-MOD-TCP a PNP-32-MOD-TCP jsou dodávány s integrovaným snímačem průtoku. Přiváděný vzduch je veden skrz měřicí zařízení do stroje nebo zařízení.

Výrobek PNP-63-MOD-TCP a PNP-U-MOD-TCP pracují s externím snímačem průtoku. Signální vedení snímače je připojeno k měřicímu zařízení prostřednictvím připojení SAI.

Měření teploty

Okolní teplota se zaznamenává vnějším teplotním snímačem. Signální vedení snímače je připojeno k měřicímu zařízení prostřednictvím připojení SAI.

Měření spotřeby energie

Výrobek PNP-16-MOD-TCP, PNP-32-MOD-TCP a PNP-63-MOD-TCP jsou vybaveny integrovanými proudovými transformátory. Elektrické vedení je vedeno přes připojení CEE přes měřicí zařízení do stroje nebo zařízení.

Výrobek PNP-U-MOD-TCP pracuje s vnějšími proudovými transformátory. Signální vedení transformátorů proudů jsou připojena k měřicímu zařízení prostřednictvím přípojek HMC.

Komunikace

Naměřené hodnoty jsou přenášeny z měřicího zařízení do sítě pomocí datové linky. Naměřené hodnoty lze zobrazit v reálném čase na připojeném počítači.

Technické údaje / Technical data

CS	HU	PNP-16-MOD-TCP	PNP-32-MOD-TCP	PNP-63-MOD-TCP	PNP-U-MOD-TCP
Rozměry a hmotnosti	Méret és súly				
Šířka	Szélesség	529 mm	529 mm	529 mm	535 mm
Výška	Magasság	370 mm	381 mm	425 mm	372 mm
Hloubka	Mélység	191 mm	191 mm	191 mm	191 mm
Hmotnost	Súly	8640 g	8940 g	8900 g	7230 g
Podmínky prostředí	Környezeti feltételek				
Provozní teplota	Üzemi hőmérséklet	0 °C ... +45 °C	0 °C ... +40 °C	-10 °C ... +40 °C	-10 °C ... +45 °C
Relativní vlhkost (provoz)	Relatív üzemi nedvesség-tartalom	35 % ... 85 %, no condensation		0 % ... 75 %, no condensation	
Tlak vzduchu (provoz)	Üzemi légnyomás	≥ 795 hPa (height ≤ 2000 m) acc. to DIN EN 61131-2			
Skladovací teplota	Tárolási hőmérséklet	-10 °C ... +60 °C		-25 °C ... +70 °C	
Relativní vlhkost (skladování)	Relatív tárolási nedvesség-tartalom	35 % ... 85 %, no condensation, no freeze		0 % ... 90 %, no condensation, no freeze	
Stupeň krytí	Védelmi osztály	IP54			
Úroveň závažnosti znečištění	Szennyezettségi fok	4			
Elektrické údaje	Elektromos adatok				
Napájecí napětí	Tápfeszültség	via input measuring circuit			400 V
Rozsah měření napětí L-L, AC	Feszültségmérési tartomány L-L, AC	380 ... 480 V			400 V
Jmenovitý proud	Névleges áram	16 A	32 A	63 A	via current transformer 1A/5A
Kategorie přepětí	Túlfeszültség kategória	2			
Stlačený vzduch	Sűrített levegő				
Průtokové množství vzduchu	Levegő térfogatáram	20–2000 l/min		–	
Jmenovitý vstupní tlak	Névleges bemeneti nyomás	8 bar		–	
Připojení a komunikace	Csatlakozók és kommunikáció				
Teplotní vstup	Hőmérséklet bemenet	Yes			
Připojení stlačeného vzduchu dostupné	Sűrített levegő bemenet van	Yes		–	
Typ připojení stlačeného vzduchu	Sűrített levegő csatlakozó típusa	10 mm		–	
Digitální výstup konfigurovatelný	A digitális kimenet konfigurálható	Yes		–	
Komunikace	Kommunikáció	Ethernet 10/100 Base-TX (RJ-45 socket), Webserver / E-Mail			
Protokoly	Protokolok	TCP/IP, DHCP-Client (BootP), Modbus/TCP (Port 502), ICMP (Ping), NTP, Modbus RTU over Ethernet (Port 8000), FTP, SNMP			
Shoda	Megfelelőség				
Normy	Szabványok	IEC 61439-2			
Shoda CE	CE megfelelés	2014/30/EU (EMC) 2014/35/EU (Low Voltage) 2011/95/EG (RoHS)			
	Technické údaje jednotlivých komponent naleznete v dodané dokumentaci	Az egyes alkatrészek műszaki adatait lásd a mellékelt dokumentációban			

Funkcióleírás

Áramlásmérés

A PNP-16-MOD-TCP és a PNP-32-MOD-TCP termékek beépített áramlásérzékelővel rendelkeznek. A beáramló levegőt a mérőberendezés vezeti a gépbe vagy a telepre.

A PNP-63-MOD-TCP és a PNP-U-MOD-TCP termékek külső áramlásérzékelővel működnek. Az érzékelő jelvezetéke egy SAI-csatlakozón keresztül kapcsolódik a mérőberendezéshez.

Hőmérsékletmérés

A környezeti hőmérsékletet egy külső hőmérséklet-érzékelő rögzíti. Az érzékelő jelvezetéke egy SAI-csatlakozón keresztül kapcsolódik a mérőberendezéshez.

Áramfogyasztás mérése

A PNP-16-MOD-TCP, a PNP-32-MOD-TCP és a PNP-63-MOD-TCP termékeket beépített áramátalakítóval szerelték fel. A tápegyeték a CEE-csatlakozókon keresztül jut a mérőberendezésbe, majd onnan a gépbe vagy a telepre.

A PNP-U-MOD-TCP termék külső áramlásérzékelővel működik. Az áramátalakító jelvezetékei HDC-csatlakozókon keresztül kapcsolódnak a mérőberendezéshez.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

2763670000/01/03.2021

Plug&Play-Box PNP-X-MOD-TCP

Bezpečnostní pokyny



Veškerou práci smí provádět pouze vyškolení odborníci, kteří jsou obeznámeni s platnými předpisy a normami v oblasti použití.



Řiďte se pokyny v dodané dokumentaci pro dané součásti.

Zamýšlené použití

Plug&Play-Box je určen k instalaci do výrobní linky průmyslových strojů nebo zařízení za účelem integrace systému řízení spotřeby energie. Skříň slouží k zobrazení, měření a zaznamenávání elektrických a pneumatických charakteristik. Zaznamenaná data lze přenášet do podnikové sítě pomocí protokolu Modbus-TCP.

Plug&Play-Box může být použit pouze v technicky bezvadném stavu a nesmí být upravován. Plug&Play-Box může být použit pouze ve vnitřních prostorech. Je nutno dodržovat přípustné podmínky prostředí a omezení pro použití výrobku (viz technické údaje). Součástí zamýšleného použití je dodržování veškeré dokumentace k výrobku.

Biztonsági előírások



A munkálatokat kizárólag az alkalmazási területre vonatkozó előírásokat és szabványokat ismerő, képzett szakember végezheti.



Tartsa be az egyes alkatrészek dokumentációjában foglaltakat.

Rendeltetésszerű használat

A Plug&Play-Box terméket arra tervezték, hogy ipari gépek vagy telepek gyártósorába építve integrálja az energiaszabályozó rendszert. A doboz jeleníti meg, méri és rögzíti az elektromos és pneumatikus teljesítményt. A rögzített adatok a Modbus TCP egységen keresztül juttathatók a vállalat hálózatába.

A Plug&Play-Box kizárólag hibátlan műszaki állapotban használható és módosítani tilos. A Plug&Play-Box kizárólag beltéren használható. A megengedett környezeti feltételeket és az alkalmazás korlátait feltétlenül tartsa be (lásd: műszaki adatok). A teljes dokumentáció elolvasása és az abban foglaltak betartása része a rendeltetésszerű használatnak.



VAROVÁNÍ

Nebezpečné dotykové napětí!

- ▶ Montáž a elektroinstalaci provádějte pouze při odpojeném napájení.
- ▶ Ujistěte se, že místo instalace bylo odpojeno od napájení.

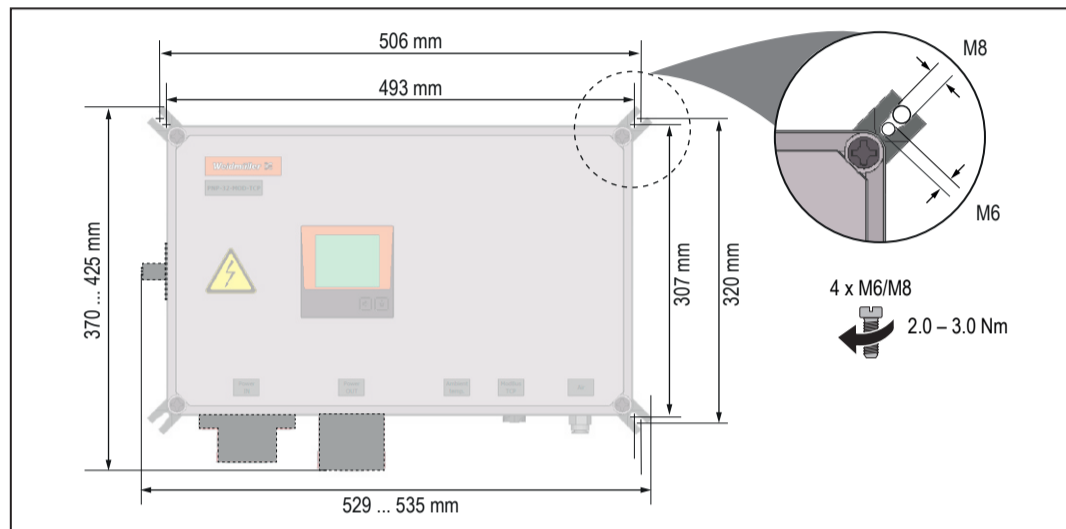


FIGYELMEZTETÉS

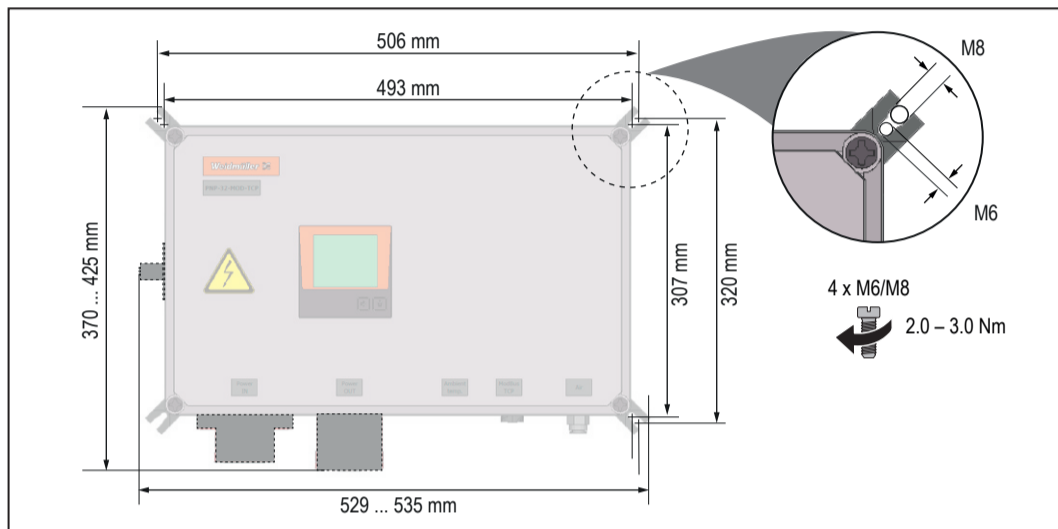
Veszélyes feszültség!

- ▶ A szerelési és a vezetékezési munkákat kizárólag a tápfeszültségről leválasztott berendezésen végezze.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a szerelés helyét leválasztotta a tápfeszültségről.

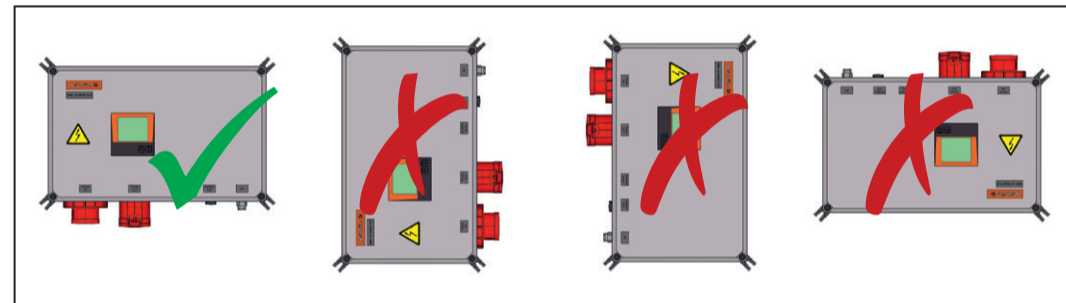
Montážní rozměry



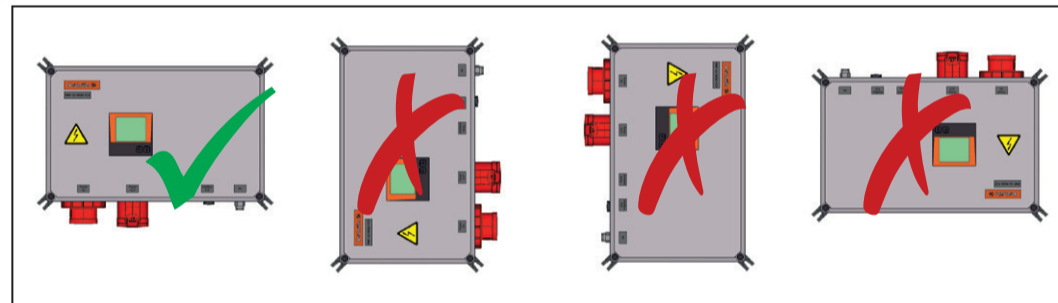
Beépítési méretek



Směr montáže



Beépítési irány



Instalace

Místo montáže

Plug&Play-Box musí být trvale instalován poblíž monitorovaných částí zařízení. Skříň musí být namontována svisle na zeď. Montážní stěna musí být rovná a bez vibrací.

▶ Při montáži s magnetickými montážními nohami: Vezměte v úvahu hmotnost skříně a výsledné smykové síly připojených kabelů!

- ▶ Plug&Play-Box upevněte čtyřmi šrouby na určené místo pro montáž (viz montážní rozměry). Dodržujte utahovací moment.
- ▶ Provedte všechna uvedená připojení.

Přirazení PIN připojení

PIN	Připojení 6	Připojení 11	Připojení 13	Připojení 14, 15, 16
1	Bez připojení	24 V DC	L1	S1
2	PT100	Bez připojení	L2	S2
3	Bez připojení	Uzemnění	L3	Bez připojení
4	PT100	Vstup impulsu	N	Bez připojení
PE	-	-	PE	-

Uvedení do provozu

Plug&Play-Box spouštějte, pouze pokud jsou splněny následující podmínky:

- Plug&Play-Box byl namontován podle pokynů a je nepoškozený.
- Všechny kabely jsou připojeny správně a pevně.

- ▶ Zapněte napájení stroje nebo zařízení.

Jakmile jsou připojena elektrická vedení, začne fungovat elektroměr. Zobrazí se úvodní obrazovka.

- ▶ Chcete-li používat webovou aplikaci, zadejte adresu TCP/IP do elektroměru 750-230 (viz dodaný návod k použití elektroměru).

U výrobků s integrovanými proudovými transformátory a snímači průtoku je měřicí zařízení již přednastaveno.

Při použití vnějších proudových transformátorů a snímačů průtoku musíte během uvádění do provozu nastavit měřicí přístroj (viz dodaný návod k použití elektroměru).

Demontáž

- ▶ Odpojte všechny připojené kabely.
- ▶ Odmontujte Plug&Play-Box.

Likvidace



UPOZORNĚNÍ

Výrobky označené tímto symbolem podléhají následující směrnici:

- 2012/19/EU: Vrácení a recyklace elektrických a elektronických zařízení

Tyto výrobky obsahují látky, které mohou být nebezpečné pro životní prostředí a lidské zdraví. Výrobky proto nelikvidujte v netříděném komunálním odpadu. Když výrobky dojdou konce svého životního cyklu, můžete je vrátit společnosti Weidmüller a my zajistíme jejich řádnou likvidaci. Výrobky řádně zabalte a odešlete je příslušnému distributorovi.

Beszerelés

Beépítés helye

A Plug&Play-Box terméket az ellenőrizni kívánt gyáregység közvetlen közelébe, fixen építse be. A dobozt függőlegesen szerelje fel a falra. A fal legyen egyenes és rezgésmentes.

▶ Ha a mágneses szerelőláb segítségével szereli fel: vegye figyelembe a doboz súlyát és a csatlakoztatott kábelekre ható nyíróerőt!

- ▶ Rögzítse a Plug&Play-Box terméket a 4 csavarral a kívánt helyre (lásd: beépítési méretek). Ügyeljen a meghúzási nyomatékra.
- ▶ Kösse be az összes csatlakozót.

A csatlakozók tűskéinek kiosztása

Tűske	6. csatlakozó	11. csatlakozó	13. csatlakozó	14, 15, 16 csatlakozó
1	N.C.	24 V DC	L1	S1
2	PT100	N.C.	L2	S2
3	N.C.	Föld	L3	N.C.
4	PT100	Impulzus bemenet	N	N.C.
PE	-	-	PE	-

Üzembe helyezés

Kizárólag akkor indítsa be a Plug&Play-Box terméket, ha a következő feltételek teljesültek:

- A Plug&Play-Box terméket az előírásoknak megfelelően szerelte fel, és az nem sérült.
- Valamennyi kábel megfelelően csatlakozik és szoros.

- ▶ Kapcsolja be a gép vagy a telep tápellátását.

Amint a tápkábelek csatlakoznak, az energiamérő működésbe lép, és megjelenik a kezdőképernyő.

- ▶ A webalkalmazás használatához adja meg a 750-230 típusú energiamérőnek a TCP/IP címet (lásd az energiamérő mellékelt használati útmutatóját).

Beépített áramátalakítóval és áramlásérzékelőkkel felszerelt termékek esetén a mérőberendezést előre beállították.

Külső áramátalakító és áramlásmérő használata esetén az üzembe helyezés során állítsa be a mérőberendezést (lásd az energiamérő mellékelt használati útmutatóját).

Szűrszerelés

- ▶ Válassza le az összes kábelt.
- ▶ Szerelje le a Plug&Play-Box egységet.

Hulladékkezelés



FIGYELEM

Az ezzel a jelzéssel ellátott termékre a következő irányelv vonatkozik:

- 2012/19/EU: Az elektronikus és elektromos berendezések visszaszolgáltatása és hulladékkezelése

A termékek a környezetre és az emberi egészségre káros anyagokat tartalmazhatnak. Éppen ezért a termékeket a háztartási hulladékba helyezni tilos. Ha a termékek elérték az élettartamuk végét, juttassa vissza a Weidmüller cégnek, és biztosítjuk a megfelelő hulladékkezelést. Kérjük, csomagolja be a terméket megfelelően, és küldje el az illetékes forgalmazójának.