



(GB) ATL 800
AUTOMATIC TRANSFER SWITCH
CONTROLLER
Installation manual

(I) ATL 800
COMMUTATORE AUTOMATICO DI
RETE
Manuale di installazione

(F) ATL 800
COMMUTEUR AUTOMATIQUE DE
RÉSEAU
Manuel d'instructions

(D) ATL 800
AUTOMATISCHES
NETZUMSCHALTSTEUERGERÄT
Betriebsanleitung

(PL) ATL 800
AUTOMATYCZNY STEROWNIK
UKŁADÓW SZR
Skrócona instrukcja obsługi



WARNING!

- Carefully read the manual before the installation or use.
- This equipment is to be installed by qualified personnel, complying to current standards, to avoid damages or safety hazards.
- Before any maintenance operation on the device, remove all the voltages from measuring and supply inputs and short-circuit the CT input terminals.
- The manufacturer cannot be held responsible for electrical safety in case of improper use of the equipment.
- Products illustrated herein are subject to alteration and changes without prior notice. Technical data and descriptions in the documentation are accurate, to the best of our knowledge, but no liabilities for errors, omissions

- or contingencies arising there from are accepted.
- A circuit breaker must be included in the electrical installation of the building. It must be installed close by the equipment and within easy reach of the operator. It must be marked as the disconnecting device of the equipment: IEC/EN61010-1 § 6.11.3.1.
- Clean the instrument with a soft dry cloth; do not use abrasives, liquid detergents or solvents.

The complete operating manual is downloadable a this QRcode:



ATTENZIONE!

- Leggere attentamente il manuale prima dell'utilizzo e l'installazione.
- Questi apparecchi devono essere installati da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche, allo scopo di evitare danni a persone o cose.
- Prima di qualsiasi intervento sullo strumento, togliere tensione dagli ingressi di misura e di alimentazione e cortocircuitare i trasformatori di corrente.
- Il costruttore non si assume responsabilità in merito alla sicurezza elettrica in caso di utilizzo improprio del dispositivo.
- I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o di modifiche.

- Le descrizioni ed i dati a catalogo non possono pertanto avere alcun valore contrattuale.
- Un interruttore o disgiuntore va compreso nell'impianto elettrico dell'edificio. Esso deve trovarsi in stretta vicinanza dell'apparecchio ed essere facilmente raggiungibile da parte dell'operatore. Deve essere marchiato come il dispositivo di interruzione dell'apparecchio: IEC/EN61010-1 § 6.11.3.1.
- Pulire lo strumento con panno morbido, non usare prodotti abrasivi, detergenti liquidi o solventi.

The complete operating manual is downloadable a this QRcode:



ATTENTION !

- Lire attentivement le manuel avant toute utilisation et installation.
- Ces appareils doivent être installés par un personnel qualifié, conformément aux normes en vigueur en matière d'installations, afin d'éviter de causer des dommages à des personnes ou choses.
- Avant toute intervention sur l'instrument, mettre les entrées de mesure et d'alimentation hors tension et court-circuiter les transformateurs de courant.
- Le constructeur n'assume aucune responsabilité quant à la sécurité électrique en cas d'utilisation impropre du dispositif.
- Les produits décrits dans ce document sont susceptibles d'évoluer ou de subir des modifications à n'importe quel moment. Les descriptions et caractéristiques techniques du catalogue ne peuvent donc

- avoir aucune valeur contractuelle.
- Un interrupteur ou disjoncteur doit être inclus dans l'installation électrique du bâtiment. Celui-ci doit se trouver tout près de l'appareil et l'opérateur doit pouvoir y accéder facilement. Il doit être marqué comme le dispositif d'interruption de l'appareil : IEC/ EN 61010-1 § 6.11.3.1.
- Nettoyer l'appareil avec un chiffon doux, ne pas utiliser de produits abrasifs, détergents liquides ou solvants.

The complete operating manual is downloadable a this QRcode:



ACHTUNG!

- Dieses Handbuch vor Gebrauch und Installation aufmerksam lesen.
- Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden dürfen diese Geräte nur von qualifiziertem Fachpersonal und unter Befolgung der einschlägigen Vorschriften installiert werden.
- Vor jedem Eingriff am Instrument die Spannungszufuhr zu den Messeingängen trennen und die Stromwandler kurzschließen.
- Bei zweckwidrigem Gebrauch der Vorrichtung übernimmt der Hersteller keine Haftung für die elektrische Sicherheit.
- Die in dieser Broschüre beschriebenen Produkte können jederzeit weiterentwickelt und geändert werden. Die im Katalog enthaltenen Beschreibungen und Daten sind daher unverbindlich und ohne

- Gewähr.
- In die elektrische Anlage des Gebäudes ist ein Ausschalter oder Trennschalter einzubauen. Dieser muss sich in unmittelbarer Nähe des Geräts befinden und vom Bediener leicht zugänglich sein. Er muss als Trennvorrichtung für das Gerät gekennzeichnet sein: IEC/ EN 61010-1 § 6.11.3.1.
- Das Gerät mit einem weichen Tuch reinigen, keine Scheuermittel, Flüssigreinerer oder Lösungsmittel verwenden.

The complete operating manual is downloadable a this QRcode:



ADVERTENCIA

- Leer atentamente el manual antes de instalar y utilizar el regulador.
- Este dispositivo debe ser instalado por personal cualificado conforme a la normativa de instalación vigente a fin de evitar daños personales o materiales.
- Antes de realizar cualquier operación en el dispositivo, desconectar la corriente de las entradas de alimentación y medida, y cortocircuitar los transformadores de corriente.
- El fabricante no se responsabilizará de la seguridad eléctrica en caso de que el dispositivo no se utilice de forma adecuada.
- Los productos descritos en este documento se pueden actualizar o modificar en cualquier momento.

- Por consiguiente, las descripciones y los datos técnicos aquí contenidos no tienen valor contractual.
- La instalación eléctrica del edificio debe disponer de un interruptor o disyuntor. Este debe encontrarse cerca del dispositivo, en un lugar al que el usuario pueda acceder con facilidad. Además, debe llevar el mismo marcado que el interruptor del dispositivo (IEC/ EN 61010-1 § 6.11.3.1).
- Limpiar el dispositivo con un trapo suave; no utilizar productos abrasivos, detergentes líquidos ni solventes.

The complete operating manual is downloadable a this QRcode:



UPOZORNĚNÍ

- Návod se pozorně přečtěte, než začnete regulátor instalovat a používat.
- Tato zařízení smí instalovat kvalifikovaní pracovníci v souladu s platnými předpisy a normami pro předcházení úrazů osob či poškození věcí.
- Před jakýmkoli zásahem do přístroje odpojte měřicí a napájecí vstupy od napětí a zkratujte transformátory proudu.
- Výrobce nenes odpovědnost za elektrickou bezpečnost v případě nevhodného používání regulátoru.
- Výrobky popsané v tomto dokumentu mohou kdykoli projít úpravami či dalším vývojem. Popisy a údaje

- vedené v katalogu nemají proto žádnou smluvní hodnotu.
- Spínač či odpojovač je nutno zabudovat do elektrického rozvodu v budově. Musí být nainstalován v těsné blízkosti přístroje a snadno dostupně pracovníku obsluhy. Je nutno ho označit jako vypínací zařízení přístroje: IEC/ EN 61010-1 § 6.11.3.1.
- Přístroj čistěte měkkou utěrkou, nepoužívejte abrazivní produkty, tekutá čistidla či rozpouštědla.

The complete operating manual is downloadable a this QRcode:



AVERTIZARE!

- Citiți cu atenție manualul înainte de a instala sau utiliza.
- Acest echipament va fi instalat de personal calificat, în conformitate cu standardele actuale, pentru a evita deteriorări sau pericolele.
- Înainte de efectuarea oricărei operațiuni de întreținere asupra dispozitivului, îndeplățiți toate tensiunile de la intrările de măsurare și de alimentare și scurcircuitați bornele de intrare CT.
- Producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru siguranța electrică în caz de utilizare incorectă a echipamentului.
- Produsele ilustrate în prezentul sunt supuse modificărilor și schimbărilor fără notificare anterioară. Datele tehnice și descrierile din documentație sunt precise, în măsura cunoștințelor noastre, dar nu se acceptă nicio

- răspundere pentru erorile, omisiunile sau evenimentele neprevăzute care apar ca urmare a acestora.
- Trebuie inclus un disjuncteur în instalația electrică a clădirii. Acesta trebuie instalat aproape de echipament și într-o zonă ușor accesibilă operatorului. Acesta trebuie marcat ca fiind dispozitivul de deconectare al echipamentului: IEC/EN 61010-1 § 6.11.3.1.
- Curățați instrumentul cu un material textil moale și uscat; nu utilizați substanțe abrazive, detergenți lichizi sau solvenți.

The complete operating manual is downloadable a this QRcode:



UWAGA!

- Przed użyciem i instalacją urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.
- W celu uniknięcia obrażeń osób lub uszkodzenia mienia tego typu urządzenia muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na urządzeniu należy odłączyć napięcie od wejść pomiarowych i zasilania oraz zewrzeć zaciski przekładnika prądowego.
- Producent nie przyjmuje na siebie odpowiedzialności za bezpieczeństwo elektryczne w przypadku niewłaściwego użytkownika urządzenia.
- Produkty opisane w niniejszym dokumencie mogą być w każdej chwili udoskonalone lub zmodyfikowane.

- Opisy oraz dane katalogowe nie mogą mieć w związku z tym żadnej wartości umownej.
- W instalacji elektrycznej budynku należy uwzględnić przełącznik lub wyłącznik automatyczny. Powinien on znajdować się w bliskim sąsiedztwie urządzenia i być łatwo osiągalny przez operatora. Musi być oznaczony jako urządzenie służące do wyłączenia urządzenia: IEC/ EN 61010-1 § 6.11.3.1.
- Urządzenie należy czyścić miękką szmatką, nie stosować środków ściernych, płynnych detergentów lub rozpuszczalników.

Kompletna instrukcja do pobrania pod tym kodem QR:



警告!

- 安装或使用前，请仔细阅读本手册。
- 本设备只能由合格人员根据现行标准进行安装，以避免造成损坏或安全危害。
- 对设备进行任何维护操作前，请移除测量输入端和电源输入端的所有电压，并短接 CT 输入端。
- 制造商不负责因设备使用不当导致的电气安全问题。
- 此处说明的产品可能会有变更，恕不提前告知。我们竭力确保本文档中技术数据和说明的准确性，但对于错误、遗漏或由此产生的意外事件概不负责。

- 建筑电气系统中必须装有断路器。断路器必须安装在靠近设备且方便操作人员触及的地方。必须将断路器标记为设备的断开装置：IEC/EN 61010-1 § 6.11.3.1
- 请使用柔软的干布清洁设备；切勿使用研磨剂、洗涤剂或溶剂。

усовершенствованиям. Поэтому каталожные данные и описания не могут рассматриваться как действительные с точки зрения контрактов

- Прежде чем приступить к монтажу или эксплуатации устройства, внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства.
- Во избежание травм или материального ущерба монтаж должен осуществляться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормативами.
- Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию устройства необходимо обесточить все измерительные и питающие входные контакты, а также замкнуть накоротко входные контакты трансформатора тока (ТТ).
- Производитель не несет ответственность за обеспечение электробезопасности в случае ненадлежащего использования устройства.
- Изделия, описанные в настоящем документе, в любой момент могут подвергнуться изменениям или

- Электрическая сеть здания должна быть оснащена автоматическим выключателем, который должен быть расположен вблизи оборудования в пределах доступа оператора. Автоматический выключатель должен быть промаркирован как отключающее устройство оборудования: IEC/ EN 61010-1 § 6.11.3.1.
- Очистку устройства производить с помощью мягкой сухой ткани, без применения абразивных материалов, жидких мощных средств или растворителей.

The complete operating manual is downloadable a this QRcode:



DIKKAT!

- Montaj ve kullanımdan önce bu el kitabını dikkatlice okuyunuz.
- Bu aparatlar kişilere veya nesnelere zarar verme ihtimaline karşı yürürlükte olan sistem kurma normlarına göre kalifiye personel tarafından monte edilmelidir.
- Aparata (cihaz) herhangi bir müdahalede bulunmadan önce ölçüm girişlerindeki gerilimi kesip akım transformatorlerini kısa devre yaptırınız.
- Üretici aparatın hatalı kullanımından kaynaklanan elektriksel güvenliği ait sorumluluk kabul etmez.
- Bu dokümanın tarif edilen ürünler her an evrimlere veya değişimlere açıktır. Bu sebeple katalogdaki tarif ve değerler herhangi bir bağlayıcı değeri haiz değildir.

- Binanın elektrik sisteminde bir anahtar veya şalter bulunmalıdır. Bu anahtar veya şalter operatörün kolaylıkla ulaşabileceği yakın bir yerde olmalıdır. Aparatı (cihaz) devreden çıkartma görevi yapan bu anahtar veya şalterin markası: IEC/ EN 61010-1 § 6.11.3.1.
- Aparatı (cihaz) sıvı deterjan veya solvent kullanarak yumuşak bir bez ile siliniz aşındırıcı temizlik ürünleri kullanmayınız.

The complete operating manual is downloadable a this QRcode:



ENERGISING THE EQUIPMENT

- ATL 800 has two power supplies: 100-240VAC or 12-24-48VDC. Priority is given to the AC power if both are present at the same time.
- The equipment is normally set to the OFF mode when it is switched on. Modify parameter P01.03 in the M01 Utility menu if the operating mode selected before switch-off must be maintained.
- If may be powered at 12, 24 or at 48VDC but the battery voltage must be set correctly in the M04 battery menu otherwise a battery voltage alarm will be generated.
- All LEDs blink during the energising procedure to check operation.

MESSA IN TENSIONE

- ATL 800 ha doppia alimentazione 100-240VAC oppure 12-24-48VDC. In caso di presenza contemporanea di entrambe le alimentazioni, viene data priorità alla alimentazione AC.
- All'accensione il dispositivo si ponte normalmente in modo OFF. Modificare il parametro P01.03 nel menù "M01 - Utilità" se la modalità operativa selezionata precedentemente allo spegnimento, deve essere mantenuta.
- Può essere alimentato indifferentemente a 12-24-48VDC, ma necessita della corretta impostazione della tensione di batteria nel menù M04 Batteria, diversamente si avrà un' allarme relativo alla tensione di batteria.
- Durante la procedura di messa in tensione tutti i LED vengono fatti lampeggiare per verificarne il funzionamento.

MISE SOUS TENSION

- ATL 800 dispose d'une double alimentation 100-240VCA ou 12-24-48VDC. En cas de présence simultanée des deux alimentations, la priorité est donnée à l'alimentation CA.
- À l'allumage, l'appareil se met normalement en mode OFF. Si l'on a besoin qu'il maintienne le même mode de fonctionnement qu'il avait avant son extinction, il faut modifier le paramètre P01.03 dans le menu M01 Utilitaire.
- Il peut être indifféremment alimenté aussi bien en 12, 24 qu'en 48VDC mais il faut que le réglage de la tension de batterie soit correctement établi dans le menu M04 Batterie, sinon une alarme correspondant à la tension de batterie se déclencherà.
- Pendant la procédure de mise sous tension, toutes les LED se mettent à clignoter pour vérifier leur fonctionnement.

EINSCHALTEN DER SPANNUNGSVERSORGUNG

- ATL 800 mit Doppelversorgung 100-240VAC oder 12-24-48VDC. Wenn beide Stromversorgungen gleichzeitig vorhanden sind, hat die Wechselstromquelle Vorrang.
- Bei Einschalten des Geräts schaltet es automatisch auf Betriebsart OFF. Wenn es mit der gleichen Betriebsart wie vor dem Ausschalten eingeschaltet werden soll, muss der Parameter P01.03 im Menü M01 Utility geändert werden.
- Das Gerät kann wahlweise sowohl mit 12, 24 als auch mit 48VDC gespeist werden, die Akkuspannung muss jedoch im Menü M04 Akku korrekt eingestellt werden, andernfalls wird ein Alarm der Akku-Spannung aktiviert.
- Während der Einschaltung der Spannungsversorgung blinken alle LEDs, um ihre Funktionstüchtigkeit zu kontrollieren.

ZASILANIE

- ATL800 jest zasilany napięciem 100-240 VAC lub 12-24-48 VDC. W przypadku obecności obu typów zasilania priorytet ma zasilanie AC.
- Po włączeniu urządzenia zwykle ustawia się ono w trybie OFF. Jeśli istnieje konieczność utrzymania tego samego trybu pracy, co przed wyłączeniem, należy zmienić parametr P01.03 w menu M01 Funkcje użyteczne.
- Urządzenie może być zasilane niezależnie zarówno napięciem 12, jak i napięciem 24 czy 48 VDC, ale konieczne jest prawidłowe ustawienie napięcia akumulatora w menu M04 Akumulator, w przeciwnym razie zostanie wygenerowany alarm dotyczący napięcia akumulatora.
- Podczas procedury podłączania napięcia wszystkie diody będą migać w celu sprawdzenia ich działania.

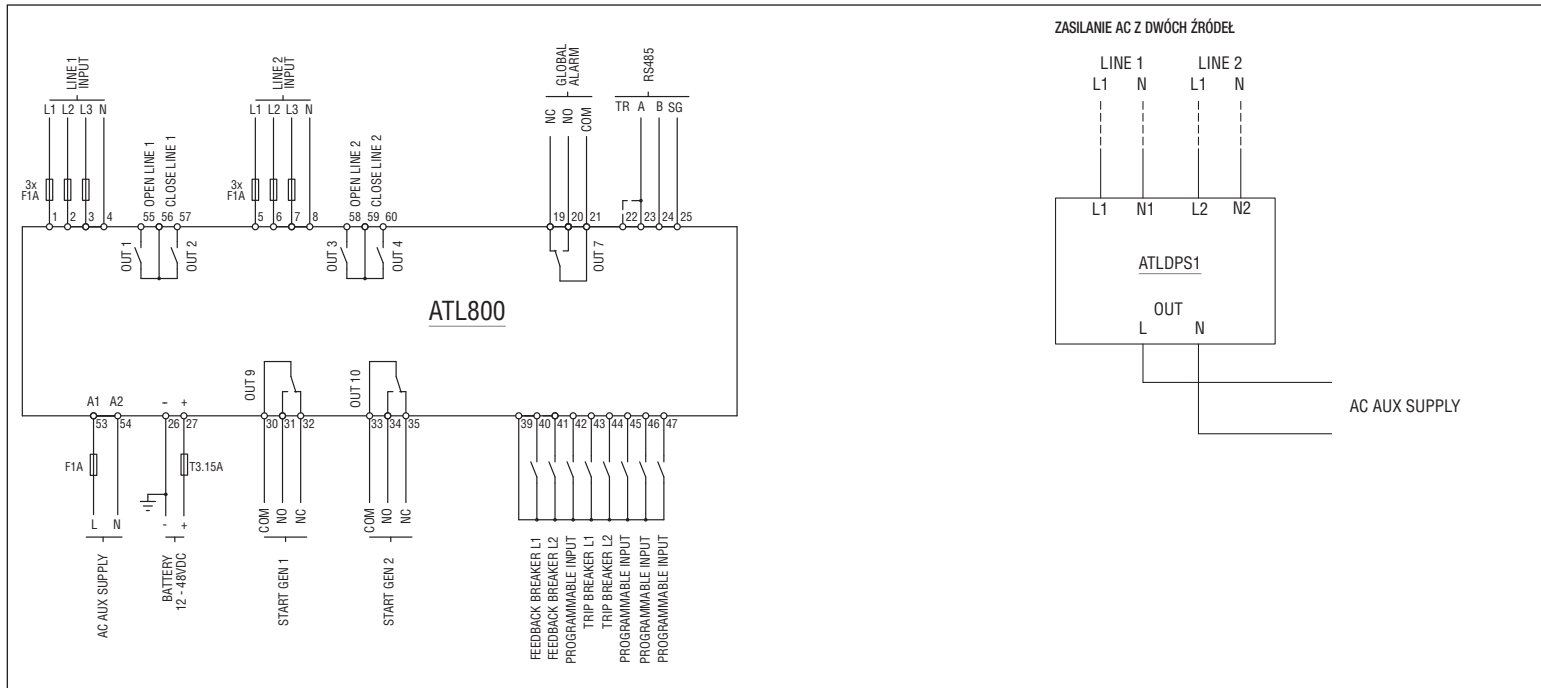
WIRING DIAGRAMS

SCHEMI DI CONNESSIONE

SCHÉMAS DE CONNEXION

ANSCHLUSSPLÄNE

SCHEMATY POŁĄCZEŃ



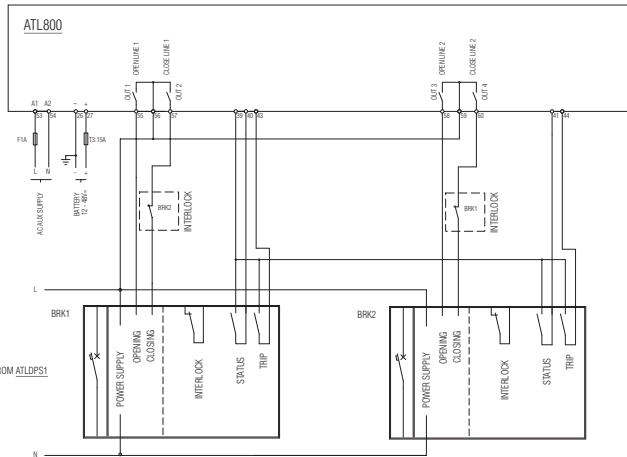
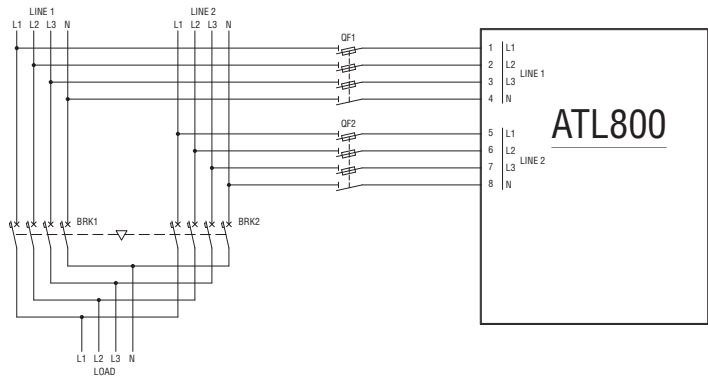
POWER BREAKERS

POTENZA BREAKERS

PUISSANCE BREAKERS

LEISTUNG BREAKERS

WYŁĄCZNIKI KOMPAKTOWE



Ustawienia parametrów dla schematu na rysunku.

Zacisk	Kod parametru	Ustawienia
---	P08.01	Sterowanie impulsowe lub ciągłe
---	P02.22	OFF
40 (INP1)	P12.01.01	Wyłącznik linii 1 zamknięty (syg. zw. 1)
41 (INP2)	P12.02.01	Wyłącznik linii 2 zamknięty (syg. zw. 2)
42 (INP3)	P12.03.01	Wyłączone
43 (INP4)	P12.04.01	Zabezpieczenie wyłącznika 1 (Trip 1)
44 (INP5)	P12.05.01	Zabezpieczenie wyłącznika 2 (Trip 2)
55 (OUT1)	P13.01.01	Otwarcie wyłącznika/stycznika LINII 1
57 (OUT2)	P13.02.01	Zamknięcie wyłącznika/stycznika LINII 1
58 (OUT3)	P13.03.01	Otwarcie wyłącznika/stycznika LINII 2
60 (OUT4)	P13.04.01	Zamknięcie wyłącznika/stycznika LINII 2

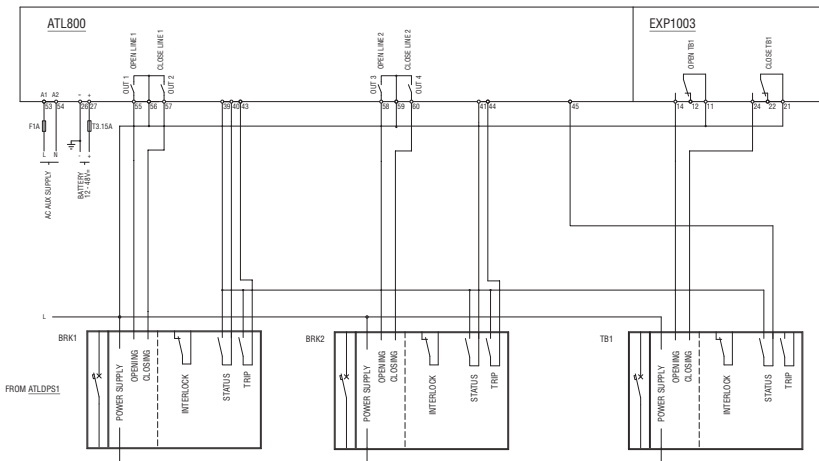
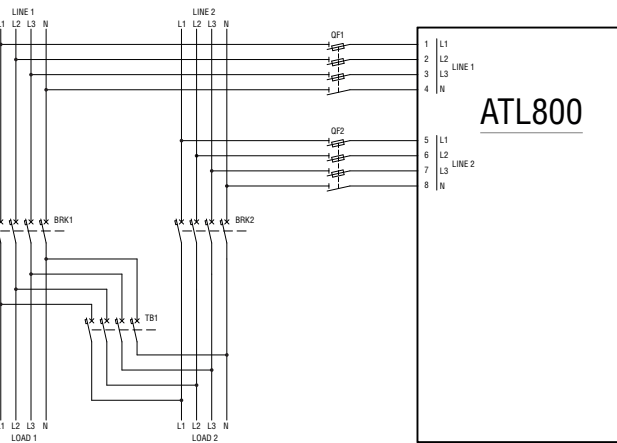
POWER BREAKERS + TIE BREAKERS

POTENZA BREAKERS + TB

PUISSANCE BREAKERS + TB

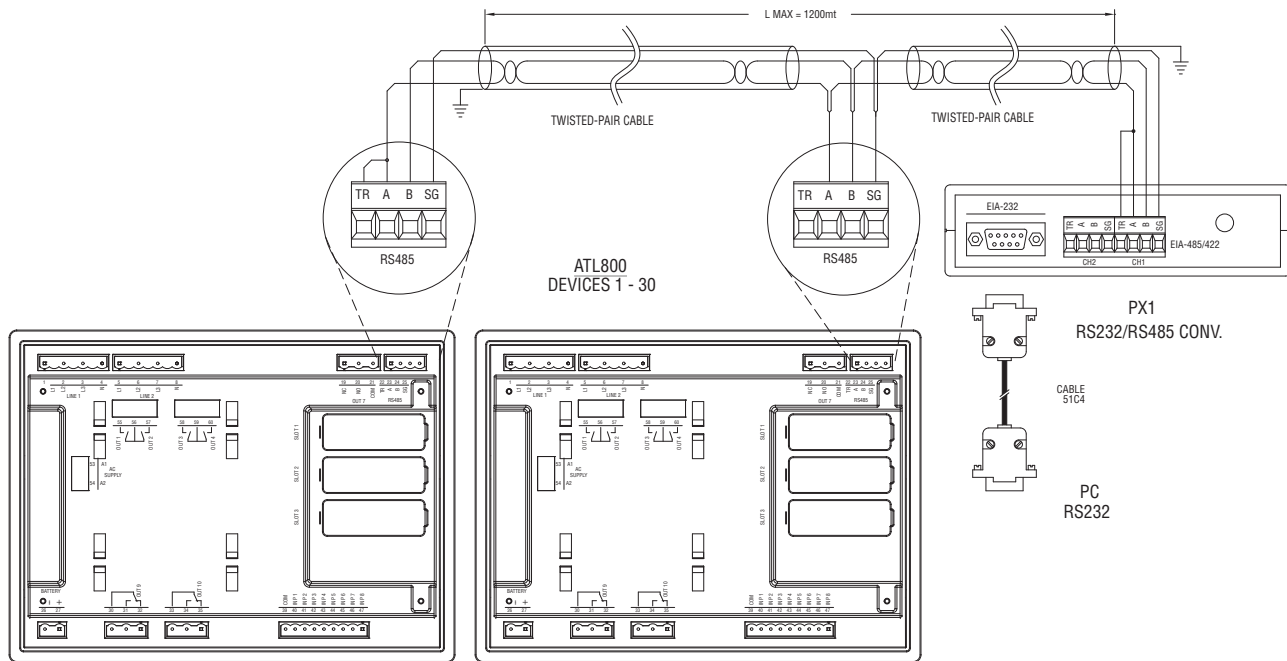
LEISTUNG BREAKERS + TB

WYŁĄCZNIKI KOMPAKTOWE + SPRZĘGŁO



Ustawienia parametrów dla schematu na rysunku.

Zacisk	Kod parametru	Ustawienia
---	P08.01	Sterowanie impulsowe lub ciągłe
---	P02.22	Sterowanie impulsowe lub ciągłe
40 (INP1)	P12.01.01	Wyłącznik linii 1 zamknięty (syg. zw. 1)
41 (INP2)	P12.02.01	Wyłącznik linii 2 zamknięty (syg. zw. 2)
42 (INP3)	P12.03.01	Wyłączone
43 (INP4)	P12.04.01	Zabezpieczenie wyłącznika 1 (Trip 1)
44 (INP5)	P12.05.01	Zabezpieczenie wyłącznika 2 (Trip 2)
45 (INP6)	P12.06.01	Sprzęgło zamknięte (syg. zw. sprzęgła)
55 (OUT1)	P13.01.01	Otwarcie wyłącznika/stycznika LINII 1
57 (OUT2)	P13.02.01	Zamknięcie wyłącznika/stycznika LINII 1
58 (OUT3)	P13.03.01	Otwarcie wyłącznika/stycznika LINII 2
60 (OUT4)	P13.04.01	Zamknięcie wyłącznika/stycznika LINII 2
14 - EXP10 03 (OUT12)	P13.12.01	Otwarcie sprzęgła
24 - EXP10 03 (OUT13)	P13.13.01	Zamknięcie sprzęgła



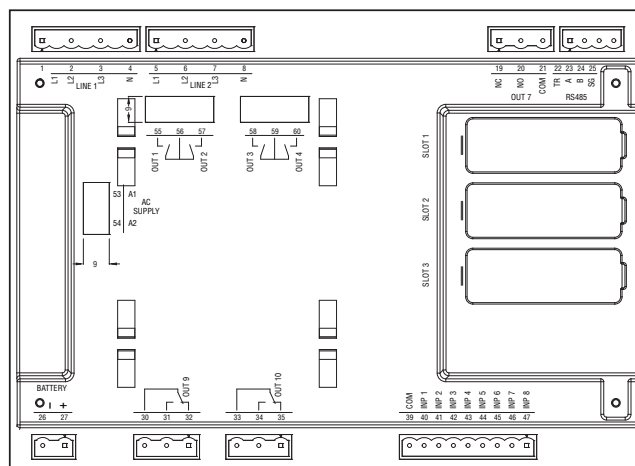
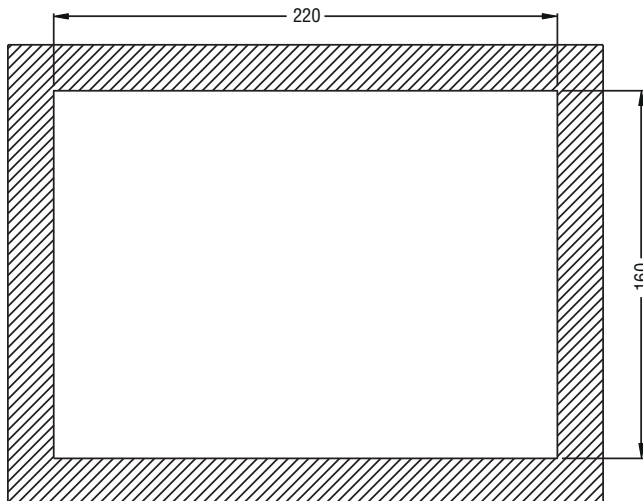
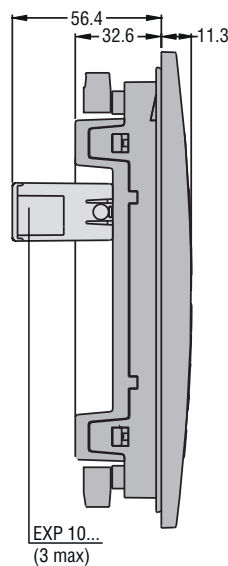
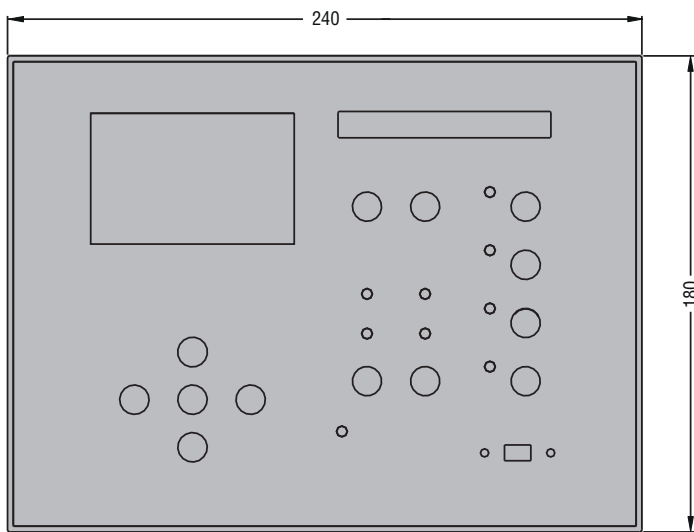
MECHANICAL DIMENSIONS, PANEL CUTOUT [MM] AND TERMINAL ARRANGEMENT

DIMENSIONI MECCANICHE, FORATURA PANNELLO [MM] E DISPOSIZIONE MORSETTI

DIMENSIONS MÉCANIQUES, DÉCOUPE DU PANNEAU [MM] ET DISPOSITION DES BORNES

MECHANISCHE ABMESSUNGEN, BOHRUNG DER PLATTE [MM] UND KLEMMENANORDNUNG

WYMIARY MECHANICZNE, OTWÓR MONTAŻOWY [MM] I ROZKŁAD ZACISKÓW



CARATTERISTICHE TECNICHE	DANE TECHNICZNE	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	TECHNICAL CHARACTERISTICS	
Alimentazione AC: morsetti 53, 54	Zasilanie AC: zaciski 53, 54	AC-Versorgung: Klemmen 53, 54	Alimentación de AC: terminales 53, 54	AC power: terminals 53, 54	
Tensione nominale Us	Napięcie znamionowe Us	Nennspannung Us	Tensión nominal Us	Us rated voltage	100 - 240V~
Limiti di funzionamento	Zakres pracy	Betriebsgrenzen	Limites de funcionamiento	Operating limits	90 - 264V~
Frequenza	Częstotliwość	Frequenz	Frecuencia	Frequency	45 - 66Hz
Potenza assorbita/dissipata	Pobór/rozproszenie mocy	Leistungsaufnahme/Leistungsverlust	Consumo/disipación de potencia	Drawn/dissipated power	100VAC = 12.5VA / 7W; 240VAC = 12.5VA / 5.5W
Tempo di immunità alla microinterruzione (senza moduli di espansione)	Czas odporności na mikro przerwy (bez modułów EXP)	Zeit der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche (ohne Erweiterungen)	Tiempo de inmunidad a microcortes (sin módulos de expansión)	Micro-interruption immunity time (without expansion modules)	≤40ms (110V~) ≤200ms (220V~)
Tempo di immunità alla microinterruzione (con 3 moduli di espansione)	Czas odporności na mikro przerwy (z 3 modułami EXP)	Zeit der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche (mit 3 Erweiterungen)	Tiempo de inmunidad a microcortes (con 3 módulos de expansión)	Micro-interruption immunity time (with 3 expansion modules)	≤20ms (110V~) ≤100ms (220V~)
Fusibili raccomandati	Zalecane bezpieczniki	Empfohlene Schmelzsicherungen	Fusibles recomendados	Recommended fuses	F1A (bezzwłoczne)
Alimentazione DC: morsetti 26, 27	Zasilanie DC: zaciski 26, 27	Versorgung DC: Klemmen 26, 27	Alimentación de DC: terminales 26, 27	DC power: terminals 26, 27	
Tensione nominale di batteria	Znamionowe napięcie akumulatora	Nennspannung Akku	Tensión nominal de batería	Rated battery voltage	12 - 48V=
Limiti di funzionamento	Zakres pracy	Betriebsgrenzen	Limites de funcionamiento	Operating limits	7.5 - 57.6V=
Corrente massima assorbita	Maksymalny pobór prądu	Max. Stromaufnahme	Consumo de corriente máximo	Maximum drawn current	400mA przy 12V= 220mA przy 24V= 100mA przy 48V=
Potenza massima assorbita/dissipata	Maksymalny pobór/rozproszenie mocy	Max. Leistungsaufnahme/Leistungsverlust	Consumo/disipación de potencia máx.	Maximum drawn/dissipated power	4.8W
Fusibili raccomandati	Zalecane bezpieczniki	Empfohlene Schmelzsicherungen	Fusibles recomendados	Recommended fuses	T3,15A (zwłoczne)
Ingressi voltmetrici LINEA 1, LINEA 2: morsetti 1-4, 5-8	Wejścia napięciowe LINIA 1, LINIA 2: zaciski 1-4, 5-8	Spannungseingänge NETZ 1 und NETZ 2: Klemmen 1-4 und 5-8	Entradas voltimétricas LINEA 1, LINEA 2: terminales 1-4, 5-8	Voltmeter inputs LINE 1, LINE 2: terminals 1-4 and 5-8	
Tensione nominale Ue max	Maksymalne napięcie znamionowe Ue	Nennspannung Ue max	Tensión nominal Ue máx	Ue max rated voltage	600VAC L-L (346VAC L-N)
Campo di misura	Zakres pomiaru	Messbereich	Rango de medida	Measuring range	50...720V L-L (30...415VAC L-N)
Campo di frequenza	Zakres częstotliwości	Frequenzbereich	Gama de frecuencias	Frequency range	45...66Hz
Tipo di misura	Typ pomiaru	Messart	Tipo de medida	Measurement type	True RMS (TRMS)
Impedenza dell'ingresso di misura	Impedancja wejścia pomiarowego	Impedanz des Messeingangs	Impedancia de entrada de medida	Measurement input impedance	> 0.55MΩ L-N > 1.10MΩ L-L
Modalità di collegamento	Typ podłączenia	Anschlussart	Modo de conexión	Connection modes	3F + N lub bez; 3F zrównoważone
Precisione misure	Dokładność pomiaru	Messgenauigkeit	Precisión de medida	Measurement accuracy	
Tensione rete e generatore	Napięcie sieci i agregatu	Netz- und Generatorspannung	Tensión de red y generador	Mains and generator voltage	±0.25% pełnej skali ±1 cyfra
Ingressi digitali: morsetti 39 - 47	Wejścia cyfrowe: zaciski 39 - 47	Digitale Eingänge: Klemmen 39 - 47	Entradas digitales: terminales 39 - 47	Digital inputs: terminals: 39 - 47	
Tipo d'ingresso	Typ wejścia	Eingangstyp	Tipo de entrada	Input type	logika ujemna
Corrente d'ingresso	Prąd wejścia	Eingangsstrom	Corriente de entrada	Input current	≤8mA
Segnale d'ingresso basso	Sygnal niski	Niedriges Eingangssignal	Tensión de entrada baja	Low input signal	≤2.2V
Segnale d'ingresso alto	Sygnal wysoki	Hohes Eingangssignal	Tensión de entrada alta	High input signal	≥3.4V
Ritardo del segnale d'ingresso	Opóźnienie sygnału wejścia	Verzögerung des Eingangssignals	Retardo de entrada	Input signal delay	≥50ms
Interfaccia seriale RS485: morsetti 22-25	Interfejs RS485: zaciski 22-25	Serielle Schnittstelle RS485: Klemmen 22-25	Interface serie RS485: terminales 22-25	RS485 serial interface: terminals 22-25	
Tipo interfaccia	Typ interfejsu	Interface type	Tipo de interfaz	Interface type	izolowany
Baud-rate	Prędkość przesyłu (bps)	Baud-rate	Velocidad en baudios	Baudrate	programowalna 1200...115200 bps
Orologio datario	Zegar i kalendarz	Kalenderuhr	Reloj y calendario	Real Time Clock	
Riserva di carica	Podtrzymanie	Ladereserve	Reserva de carga	Reserve charge	kondensator
Funzionamento senza tensione di alimentazione	Praca bez napięcia zasilania	Betrieb ohne Netzspannung	Funcionamiento sin tensión de alimentación	Operation without power voltage	około 14 dni
Uscite OUT1, OUT3: morsetti 55-56, 58-59	Wyjścia OUT1, OUT3: zaciski 55-56, 58-59	Ausgänge OUT1, OUT3: Klemmen 55-56, 58-59	Salidas OUT1, OUT3: terminales 55-56, 58-59	Outputs OUT1, OUT3: terminals 55-56, 58-59	
Tipo di contatto	Typ zestyku	Kontakttyp	Tipo de contacto	Contact type	3 x 1 NO
Portata nominale	Obciążenie znamionowe	Bemessungsstrom	Corriente nominal	Rating	AC1 - 12A 250V~ AC15 - 1.5A 250V~
Dati d'impiego UL	Dane wg UL	Betriebsdaten UL	Clasificación UL	UL use data	B300
Massima tensione d'impiego	Maksymalne napięcie pracy	Max. Betriebsspannung	Tensión de funcionamiento máxima	Maximum usage voltage	300V~
Durata meccanica / elettrica	Trwałość mechaniczna/elektryczna	Mechanische / elektrische Lebensdauer	Resistencia mecánica/eléctrica	Electrical/mechanical time	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operacji
Corrente massima sui morsetti 56, 59, 62	Prąd maksymalny na zaciskach 56, 59, 62	Max. Spannung an den Klemmen 56, 59, 62	Corriente máxima en terminales 56, 59, 62	Maximum current on terminals 56, 59 and 62	12A
Uscite OUT2, OUT4: morsetti 56-57, 59-60	Wyjścia OUT2, OUT4: zaciski 56-57, 59-60	Ausgänge OUT2, OUT4: Klemmen 56-57, 59-60	Salidas OUT2, OUT4: terminales 56-57, 59-60	Outputs OUT2, OUT4: terminals 56-57, 59-60	
Tipo di contatto	Typ zestyku	Kontakttyp	Tipo de contacto	Contact type	3 x 1 NO
Portata nominale	Obciążenie znamionowe	Bemessungsstrom	Corriente nominal	Rating	AC1 - 8A 250V~ AC15 - 1.5A 250V~
Dati d'impiego UL	Dane wg UL	Betriebsdaten UL	Clasificación UL	UL use data	B300
Massima tensione d'impiego	Maksymalne napięcie pracy	Max. Betriebsspannung	Tensión de funcionamiento máxima	Maximum usage voltage	300V~
Durata meccanica / elettrica	Trwałość mechaniczna/elektryczna	Mechanische / elektrische Lebensdauer	Resistencia mecánica/eléctrica	Electrical/mechanical time	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operacji
Corrente massima sui morsetti 56, 59, 62	Prąd maksymalny na zaciskach 56, 59, 62	Max. Spannung an den Klemmen 56, 59, 62	Corriente máxima en terminales 56, 59, 62	Maximum current on terminals 56, 59 and 62	12A
Uscite OUT7, OUT9, OUT10: morsetti 19-21, 30-32, 33-35	Wyjścia OUT7, OUT9, OUT10: zaciski 19-21, 30-32, 33-35	Ausgänge OUT7, OUT9, OUT10: Klemmen 19-21, 30-32, 33-35	Salidas OUT7, OUT9, OUT10: terminales 19-21, 30-32, 33-35	Outputs OUT7, OUT9, OUT10: terminals 19-21, 30-32, 33-35	
Tipo di contatto	Typ zestyku	Kontakttyp	Tipo de contacto	Contact type	1 C/O
Portata nominale	Obciążenie znamionowe	Bemessungsstrom	Corriente nominal	Rating	AC1 - 8A 250V~ DC1 - 8A 30V= AC15 - 1.5A 250V~
Dati d'impiego UL	Dane wg UL	Betriebsdaten UL	Clasificación UL	UL use data	B300 30V= 1A pomocniczo
Massima tensione d'impiego	Maksymalne napięcie pracy	Max. Betriebsspannung	Tensión de funcionamiento máxima	Maximum usage voltage	300V~
Durata meccanica / elettrica	Trwałość mechaniczna/elektryczna	Mechanische / elektrische Lebensdauer	Resistencia mecánica/eléctrica	Electrical/mechanical time	1x10 ⁷ / 1x10 ⁵ operacji

Tensione di isolamento	Napięcie izolacji	Trennungsspannung	Tensión de aislamiento	Insulation voltage	
Alimentazione AC	Zasilanie AC	AC-Versorgung	Alimentación de AC	AC power	
Tensione nominale d'isolamento	Napięcie znamionowe izolacji	Bemessungsisolationsspannung	Tensión nominal de aislamiento	Rated insulation voltage	Ui 250V~
Tensione nominale di tenuta a impulso	Znamionowe napięcie udarowe	Bemessungs-Steh-/Blitz/Schaltstoßspannung	Tensión soportada nominal a impulsos	Rated impulse withstand voltage	Uimp 7.3kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Próba napięciem sieci	Haltespannung bei Betriebsfrequenz	Tensión soportada a frecuencia de funcionamiento	Operating frequency withstand voltage	3kV
Ingressi voltmetrici LINEA 1, LINEA 2	Wejścia napięciowe LINIA 1, LINIA 2	Spannungseingänge NETZ 1 und NETZ 2	Entradas voltimétricas LINEA 1, LINEA 2	Voltmeter inputs LINE 1, LINE 2	
Tensione nominale d'isolamento	Napięcie znamionowe izolacji	Bemessungsisolationsspannung	Tensión nominal de aislamiento	Rated insulation voltage	Ui 600V~
Tensione nominale di tenuta a impulso	Znamionowe napięcie udarowe	Bemessungs-Steh-/Blitz/Schaltstoßspannung	Tensión soportada nominal a impulsos	Rated impulse withstand voltage	Uimp 9.8kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Próba napięciem sieci	Haltespannung bei Betriebsfrequenz	Tensión soportada a frecuencia de funcionamiento	Operating frequency withstand voltage	5.2kV
Uscite OUT1-2, OUT3-4	Wyjścia OUT1-2, OUT3-4	Ausgänge OUT1-2, OUT3-4	Salidas OUT1-2, OUT3-4	Outputs OUT1-2, OUT3-4	
Tensione nominale d'isolamento	Napięcie znamionowe izolacji	Bemessungsisolationsspannung	Tensión nominal de aislamiento	Rated insulation voltage	Ui 250V~
Tensione nominale di tenuta a impulso	Znamionowe napięcie udarowe	Bemessungs-Steh-/Blitz/Schaltstoßspannung	Tensión soportada nominal a impulsos	Rated impulse withstand voltage	Uimp 7.3kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Próba napięciem sieci	Haltespannung bei Betriebsfrequenz	Tensión soportada a frecuencia de funcionamiento	Operating frequency withstand voltage	3kV
Uscita OUT7, OUT9, OUT10	Wyjścia OUT7, OUT9, OUT10	Ausgänge OUT7, OUT9, OUT10	Salidas OUT7, OUT9, OUT10	Outputs OUT7, OUT9, OUT10	
Tensione nominale d'isolamento	Napięcie znamionowe izolacji	Bemessungsisolationsspannung	Tensión nominal de aislamiento	Rated insulation voltage	Ui 250V~
Tensione nominale di tenuta a impulso	Znamionowe napięcie udarowe	Bemessungs-Steh-/Blitz/Schaltstoßspannung	Tensión soportada nominal a impulsos	Rated impulse withstand voltage	Uimp 7.3kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Próba napięciem sieci	Haltespannung bei Betriebsfrequenz	Tensión soportada a frecuencia de funcionamiento	Operating frequency withstand voltage	3kV
Interfaccia seriale RS485 verso ingressi LINEA 1-2	Interfejs RS485 a wejścia napięciowe LINIA 1-2	Serielle Schnittstelle RS485 Richtung Eingänge LEITUNG 1-2	Interface serie RS485 a entradas LINEAS 1-2	RS485 serial interface towards LINE 1-2 inputs	
Tensione nominale di tenuta a impulso	Znamionowe napięcie udarowe	Bemessungs-Steh-/Blitz/Schaltstoßspannung	Tensión soportada nominal a impulsos	Rated impulse withstand voltage	Uimp 9.8kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Próba napięciem sieci	Haltespannung bei Betriebsfrequenz	Tensión soportada a frecuencia de funcionamiento	Operating frequency withstand voltage	5.2k 3kV
Interfaccia seriale RS485 verso uscite relé e alimentazione AC	Interfejs RS485 a wyjścia przekaźnikowe i zasilanie pomocnicze AC	Serielle Schnittstelle RS485 In Richtung Ausgänge des Relais und AC Supply	Interface serie RS485 a salida de relé y alimentación de AC	RS485 serial interface towards relay outputs and AC supply	
Tensione nominale di tenuta a impulso	Znamionowe napięcie udarowe	Bemessungs-Steh-/Blitz/Schaltstoßspannung	Tensión soportada nominal a impulsos	Rated impulse withstand voltage	Uimp 7.3kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Próba napięciem sieci	Haltespannung bei Betriebsfrequenz	Tensión soportada a frecuencia de funcionamiento	Operating frequency withstand voltage	3kV
Interfaccia seriale RS485 verso logica DC	Interfejs RS485 a logika DC	Serielle Schnittstelle RS485 In Richtung DC-Logik	Interface serie RS485 para la lógica DC	RS485 serial interface towards DC logic	
Tensione nominale di tenuta a impulso	Znamionowe napięcie udarowe	Bemessungs-Steh-/Blitz/Schaltstoßspannung	Tensión soportada nominal a impulsos	Rated impulse withstand voltage	Uimp 7.3kV
Tensione di tenuta a frequenza d'esercizio	Próba napięciem sieci	Haltespannung bei Betriebsfrequenz	Tensión soportada a frecuencia de funcionamiento	Operating frequency withstand voltage	3kV
Condizioni ambientali di funzionamento	Warunki otoczenia pracy	Einsatzbedingungen	Condiciones ambientales de funcionamiento	Ambient operating conditions	
Temperatura d'impiego	Temperatura pracy	Betriebstemperatur	Temperatura de funcionamiento	Temperature of use	-30...+70°C
Temperatura di stoccaggio	Temperatura składowania	Lagertemperatur	Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-30...+80°C
Umidità relativa	Wilgotność względna	Relative Feuchte	Humedad relativa	Relative humidity	<80% (IEC/EN 60068-2-78)
Inquinamento ambiente massimo	Maksymalny stopień zanieczyszczenia	Max. Verschmutzungsgrad der Umgebung	Contaminación ambiental máxima	Maximum environmental pollution	stopień 2
Categoria di sovratensione	Kategoria przepięciowa	Überspannungskategorie	Categoria de sobretensión	Overvoltage category	3
Categoria di misura	Kategoria pomiarowa	Messkategorie	Categoria de medida	Measurement category	III
Sequenza climatica	Sekwencja klimatyczna	Klimasequenz	Secuencia climática	Climate sequence	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)
Resistenza agli urti	Odporność na uderzenia	Stoßfestigkeit	Resistencia a golpes	Shock resistance	15g (IEC/EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	Odporność na wstrząsy	Schwingfestigkeit	Resistencia a vibraciones	Vibration resistance	0.7g (IEC/EN 60068-2-6)
Connessioni	Podłączenie	Anschlüsse	Conexiones	Connections	
Tipo di morsetti	Typ zacisków	Klemmentyp	Tipo de terminal	Terminal types	wyciągane, śrubowe
Sezione conduttori (min e max)	Przekrój przewodów (min. i maks.)	Leiterquerschnitt (min. und max.)	Sección de conductores (min. y máx.)	Wire cross-section area (min. and max.)	0.2...2.5mm² (24...12 AWG)
Dati d'impiego UL	Dane wg UL	Betriebsdaten UL	Clasificación UL	UL use data	0.75...2.5mm² (18...12AWG)
Sezione conduttori (min e max)	Przekrój przewodów (min. i maks.)	Leiterquerschnitt (min. und max.)	Sección de conductores (min. y máx.)	Wire cross-section area (min. and max.)	
Coppia di serraggio	Moment obrotowy dokręcania	Anzugsmoment	Par de apriete	Tightening torque	0.56Nm (5lb.in)
Contenitore	Obudowa	Gehäuse	Carcasa	Housing	
Esecuzione	Wykonanie	Ausführung	Tipo	Installation	tablicowe
Materiale	Materiał	Material	Material	Material	poliwęglan
Grado di protezione frontale	Stopień ochrony	Schutzart an der Vorderseite	Grado de protección frontal	Frontal degree of protection	IP65 od przodu - IP20 na zaciskach
Peso	Masa	Gewicht	Peso	Weight	680g
Omologazioni e conformità	Certyfikaty i uznania	Zulassungen und Konformität	Certificaciones y conformidad	Certifications and compliance	
Omologazioni	Certyfikaty	Zertifizierungen	Certificaciones	Certifications	cULus, EAC
Conformità a norme	Zgodne z normami	Konform mit den Normen	Normas	Compliant to standards	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 60947-6-1 UL508 i CSA C22.2-nr 14
UL Marking	Dane wg UL	UL Marking	Marca UL	UL Marking	Użycie tylko przewodników miedzianych 60°C/75°C (CU) / Zakres AWG: 18 - 12 AWG / linka lub drut / Moment obrotowy dokręcenia zacisków: 4,5 lb.in Montaż tablicowy płaski, na obudowie typu 1 lub 4X

● Rozważane są inne wymagania, takie jak zamknięte przejście (operacja przelączenia z wyprzedzeniem).