



LOVATO ELECTRIC S.P.A.

24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA
VIA DON E. MAZZA, 12
TEL. 035 4282111

E-mail info@LovatoElectric.com
Web www.LovatoElectric.com



GB REMOTE DISPLAY UNIT

Instruction manual

PL ZDALNY WYŚWIETLACZ

Instrukcja obsługi

EXCRDU2



Conforms to UL Std
62010-1 and 61010-2-030
(USA)
Cert. to CSA Std
C22.2 No 61010-1 and
C22.2 No 61010-2-030



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 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/EN/BS 61010-1 § 6.11.3.1.
- Clean the device with a soft dry cloth; do not use abrasives, liquid detergents or solvents.



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/BS 61010-1 § 6.11.3.1.
- Nettoyer l'appareil avec un chiffon doux, ne pas utiliser de produits abrasifs, détergents liquides ou solvants.



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 unveränderlich 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/BS 61010-1 § 6.11.3.1.
- Das Gerät mit einem weichen Tuch reinigen, keine Scheuermittel, Flüssigreiner oder Lösungsmittel verwenden.



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 tensión 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. Éste 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/BS 61010-1 § 6.11.3.1).
- Limpiar el dispositivo con un trapo suave; no utilizar productos abrasivos, detergentes líquidos ni disolventes.



UPOZORNĚNÍ

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



AVERTIZARE!

- Citiți cu atenție manualul înainte de instalare sau utilizare.
- 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, îndepartați toate tensiunile de la intrările de măsurare și de alimentare și scurtcircuitați 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/BS 61010-1 § 6.11.3.1.
- Curățați instrumentul cu un material textil moale și uscat; nu utilizați substanțe abrazive, detergenți lichizi sau solvenți.



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 e 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/EN/BS 61010-1 § 6.11.3.1.
- Pulire l'apparecchio con panno morbido, non usare prodotti abrasivi, detergenti liquidi o solventi.



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 użytkowania 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/BS 61010-1 § 6.11.3.1.
- Urządzenie należy czyścić miękką szmatką, nie stosować środków ściernych, płynnych detergentów lub rozpuszczalników.



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，恕不提前通知。我们竭力确保本文件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/BS 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。



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Прежде чем приступать 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 коротко 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 усовершенствованиям. Поэтому каталожные данные и описания не могут рассматриваться как действительные с точки зрения контрактов.
- 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/BS 61010-1 § 6.11.3.1.
- Очистку устройства производить с помощью мягкой сухой ткани, без применения абразивных материалов, жидких мощных средств или растворителей.



DIKKATI

- 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 genilimi kesip akım transformatorlerine kısa devre yaptırınız.
- Üretici aparatın hatalı kullanımından kaynaklanan elektriksel güvenliği ait sorumluluk kabul etmez.
- Bu dokümanda 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/BS 61010-1 § 6.11.3.1.
- Aparatı (cihaz) sıvı deterjan veya solvent kullanarak yumuşak bir bez ile siliniz aşındırıcı temizlik ürünleri kullanmayınız.



UPOZORENJE!

- Prije instalacije ili korištenja uređaja, pažljivo pročitate upute.
- Ovaj uređaj mora instalirati, u skladu s važećim normama, obučena osoba kako bi se izbjegle štete ili sigurnosne opasnosti.
- Prije bilo kakvog zahvata na uređaju otpojite napajanje s mjernih i napajajućih ulaza i kratko spojite ulazne stezaljke strujnog transformatora.
- Proizvođač ne snosi odgovornost za električnu sigurnost u slučaju nepravilnog korištenja opreme.
- Ovdje prikazan uređaj predmet je stalnog usavršavanja i promjena bez prethodne najave. Tehnički podaci i opisi u ovim uputama su točni, ali ne preuzimamo odgovornost za možebitne nenamjerne greške.
- U električnoj instalaciji zgrade mora biti instaliran prekidač. On mora biti instaliran blizu uređaja i na dohvata ruke operatera, te označen kao rastavljivač u skladu s normom IEC/EN/BS 61010-1 § 6.11.3.1
- Uređaj čistite s mekom, suhom krpom bez primjene abraziva, tekućina, otapala ili deterdženta.



INTRODUCTION

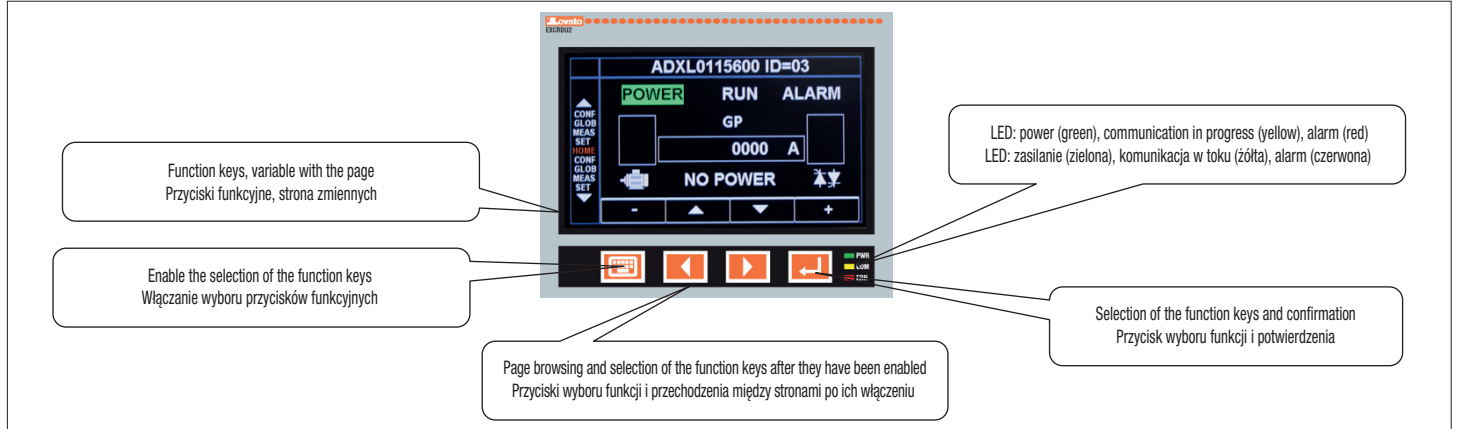
EXCRDU2 is a remote display unit with a color graphic display for connection to motor control devices.

Soft starters and variable speed drives are supported by monitoring the main parameters and performing the sending of commands.

On the back there is a connector for RS-485 interface through which the connection to the controlled devices can be made.

DESCRIPTION

- Panel mounting, standard 92x92mm cut-out.
- 118x96mm front with widescreen color LCD display.
- Built-in RS485 isolated serial port.
- Auxiliary power supply 100-240VAC.
- 4 navigation keys for functions and settings.
- IP65 protection degree.

FRONTAL KEYS AND LEDS FUNCTIONS**OPERATION**

EXCRDU2 can be connected to multiple ADXL or ADXNP soft-starters and VLB series variable speed drives, via an RS-485 network. The protocol to be used is MODBUS RTU, fixed on EXCRDU2.

- Warning:
- ADXL series soft-starters must be equipped with the EXC1042 board (RS-485 port);
 - ADXNP soft-starters must be equipped with the CX04 device (RS485 port);
 - variable speed drives must have a logic unit with RS485.

Once the RS485 network has been connected, refer to the operating manuals of the devices to be able to consistently set the serial communication parameters (baud rate, stop bits, parity). Each device must have a unique serial node within the network. ADXNP requires P04.04=ON to enable the START and STOP commands management.

In addition, for VLB variable speed drives, the modbus mapping must be set up as follows.

VLB Settings			
Parameter	Description	Set	Meaning
P201.01	Frequency setpoint source	5	Setpoint specified via network
P201.02	PID setpoint source	5	PID setpoint specified via network
P400.37	Network enable	1	Network enabled
P510.01	Serial node address	1-255	Modbus serial node
P510.02	Baud rate	5	38400 bps
P510.03	Data format	1	8 data bits, even parity, 1 stop bit
P515.01	Response to timeout	0	No response
P530.01	Modbus parameter 1	P123.00	Motor temperature
P530.02	Modbus parameter 2	P108.01	Output power
P530.03	Modbus parameter 3	P121.01	PID setpoint
P530.04	Modbus parameter 4	P121.02	PID feedback
P530.05	Modbus parameter 5	P121.03	PID status
P530.06	Modbus parameter 6	P151.01	Operating time
P530.07	Modbus parameter 7	P107.00	Actual Torque
P530.08	Modbus parameter 8	P210.00	Min frequency
P530.09	Modbus parameter 9	P211.00	Max frequency
P530.10	Modbus parameter 10	P605.01	PID, min value
P530.11	Modbus parameter 11	P605.02	PID, max value
P530.12	Modbus parameter 12	P400.37	Network control enable
P530.13	Modbus parameter 13	P201.01	Frequency setpoint source
P530.14	Modbus parameter 14	P201.02	PID setpoint source
P530.15	Modbus parameter 15	P102.00	Actual frequency setpoint
P530.16	Modbus parameter 16	P121.01	Actual PID setpoint

In the case of use of PID control (P600.01=1), the above configuration requires the feedback signal must be connected to the first analog input AI1 of the VLB.

WPROWADZENIE

EXCRDU2 to zdalny wyświetlacz z kolorowym ekranem graficznym przeznaczony do współpracy z urządzeniami z oferty Lovato Electric sterującymi rozruchem i zatrzymaniem silnika elektrycznego. Urządzenie monitoruje główne parametry i umożliwia wysyłanie komend do softstartów i przemienników częstotliwości. W tylnej części znajduje się port RS485, za pomocą którego wyświetlacz łączy się ze sterowanymi urządzeniami.

OPIS

- Montaż tablicowy, otwór montażowy 92x92mm.
- Wymiary zewnętrzne 118x96mm z szerokim kolorowym wyświetlaczem LCD.
- Wbudowany port RS485.
- Zasilanie pomocnicze 100-240VAC.
- 4 klawisze nawigacyjne funkcji i ustawień.
- Stopień ochrony od prądu IP65.

FUNKCJE PRZYCISKÓW**ZASADA DZIAŁANIA**

EXCRDU2 można podłączyć do kilku softstartów ADXL lub ADXNP i przemienników częstotliwości serii VLB za pomocą magistrali RS485. Protokołem, wykorzystywanym do komunikacji jest MODBUS RTU dostępny w EXCRDU2. Uwaga:

- Softstarty serii ADXL muszą być wyposażone w kartę rozszerzeń EXC1042 (port RS485);
- Softstarty serii ADXNP muszą być wyposażone w akcesoria CX04 (port RS485);
- Przemienniki częstotliwości VLB muszą posiadać jednostkę logiczną z RS485.

Po podłączeniu do magistrali RS485 należy zapoznać się z instrukcjami obsługi urządzeń, aby móc odpowiednio ustawiać parametry komunikacji (szybkość transmisji, bity stopu, parzystość). Każde urządzenie musi mieć unikalny numer węzła w sieci. ADXNP musi mieć ustawiony parametr P04.04=ON, by włączyć zarządzanie komendami Rozruchu i Zatrzymania.

Ponadto w przypadku przemienników częstotliwości VLB mapowanie Modbus należy wykonać w następujący sposób.

Ustawienia VLB				
Parametr	Opis	Ustawienia	Znaczenie	
P201.01	Źródło zadanej częstotliwości	5	Setpoint frequenza impostato da rete	
P201.02	Źródło wartości zadanej PID	5	Wartość PID zadana przez sieć	
P400.37	Włączanie sieci	1	Sieć włączona	
P510.01	Adres węzła	1-255	Adres Modbus	
P510.02	Prędkość przesyłu danych	5	38400bps	
P510.03	Format danych	1	8 bitów, parzystość, 1 bit stop	
P515.01	Odp. na przekroczenie czasu	0	Brak odpowiedzi	
P530.01	Parametr Modbus 1	P123.00	Temperatura silnika	
P530.02	Parametr Modbus 2	P108.01	Moc silnika	
P530.03	Parametr Modbus 3	P121.01	Wartość zadana PID	
P530.04	Parametr Modbus 4	P121.02	Sygnal zwrotny PID	
P530.05	Parametr Modbus 5	P121.03	Status PID	
P530.06	Parametr Modbus 6	P151.01	Licznik czasu pracy	
P530.07	Parametr Modbus 7	P107.00	Aktualny moment obrotowy	
P530.08	Parametr Modbus 8	P210.00	Częstotliwość minimalna	
P530.09	Parametr Modbus 9	P211.00	Częstotliwość maksymalna	
P530.10	Parametr Modbus 10	P605.01	Wartość minimalna PID	
P530.11	Parametr Modbus 11	P605.02	Wartość maksymalna PID	
P530.12	Parametr Modbus 12	P400.37	Włącza kontrolę sieci	
P530.13	Parametr Modbus 13	P201.01	Źródło zadanej częstotliwości	
P530.14	Parametr Modbus 14	P201.02	Źródło wartości zadanej PID	
P530.15	Parametr Modbus 15	P102.00	Aktualna nastawa częstotliwości	
P530.16	Parametr Modbus 16	P121.01	Aktualna nastawa PID	

W przypadku stosowania sterowania PID (P600.01=1), jeżeli zachowana zostanie powyższa konfiguracja, sygnał sprzężenia zwrotnego należy podłączyć do wejścia analogowego AI1 w VLB.

DEVICE DISPLAY

WIZUALIZACJA

ADXL

ADXL

Current displayed unit
Wyświetlane urządzenie

Application type
Typ aplikacji

Measures selection
Wybór pomiaru

Device status
Status urządzenia

Motor temperature
Temperatura silnika

ADXL temperature
Temperatura ADXL

ADXL Menu access (setup, commands)
Dostęp do menu ADXL (ustawienia, komendy)

ADXNP

ADXNP

Motor control
Sterowanie silnikiem

Alarm occurred
Alarm w toku

VLB

VLB

VLB status
Status VLB

Current frequency
Aktualna częstotliwość

Frequency set point
Wartość zadana częstotliwości

Stop, Start FW, Start RW motor
Zatrzymanie, Rozruch do przodu, Rozruch do tyłu

EXCRDU2 can work as a simple display, without any control function on the VLB3 drive.
Set P400.37 = 0 on VLB.

EXCRDU2 może działać jako prosty wyświetlacz, bez żadnej funkcji sterowania VLB3.
Należy ustawić P400.37 = 0 na VLB.

GLOBAL

EKRAN ZBIORCZY

STATUS				
MEAS SET HOME CONF GLOB MEAS SET HOME CONF GLOB	ID=01 ADXNP	0 A% 0 T% 0 TS%	ID=02 VLB RUN 0 A% 0 T% 0 TS%	
	ID=03 ADXL	0 A% 0 T% 0 TS%	ID=04 ADXNP	0 A% 0 T% 0 TS%
	ID	SEL.	← ID	ID →

MEASURES

POMIARY

Device selection
Wybór urządzenia

CONFIGURATION ACCESS

By accessing the CONF page the EXCRDU2 parameters can be set and the device network can be configured.

	Automatically search for connected devices (Recommended over manual addition)
	Device deletion
	Device manual adding and modifying
	Parameters' setup access

Access to the parameters can be protected by a password, which can be entered using the "key" icon.

DOSTĘP DO USTAWIEŃ

Po uzyskaniu dostępu do strony CONF możliwe jest ustawienie parametrów EXCRDU2 i skonfigurowanie sieci urządzenia.

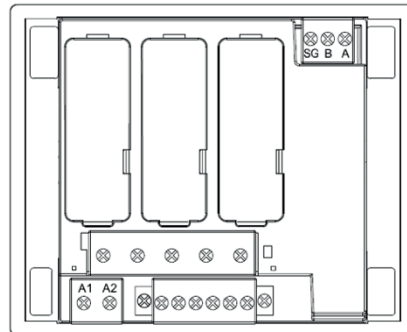
	Automatyczne wyszukiwanie podłączonych urządzeń (zalecane zamiast ręcznego dodawania)
	Usunięcie urządzenia
	Ręczne dodawanie i edytowanie urządzeń
	Dostęp do parametrów konfiguracji

Dostęp do parametrów może być zabezpieczony hasłem, które wprowadza się za pomocą ikony „klucza”.

		DOMYŚLNIE	ZAKRES
COMMUNICATION KOMUNIKACJA 	Prędkość przesyłu danych	9600	9600 19200 38400 57600 115200
	Bit danych	8 – no parity	8 – no parity 8 – dispari 8- pari
	Bit Stop	1	1 - 2
PASSWORD HASŁO 	Włączone	OFF	OFF-ON
	Kod	2000	0000-9999
LANGUAGES JĘZYK 		angielski	angielski włoski francuski hiszpański niemiecki portugalski

TERMINALS POSITION

ROZKŁAD ZACISKÓW

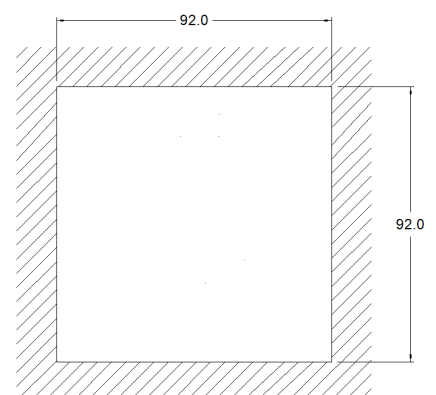
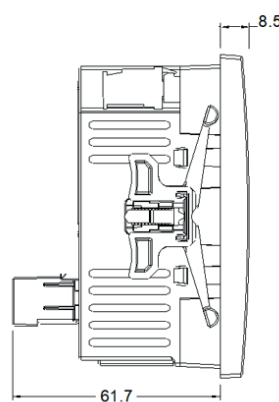
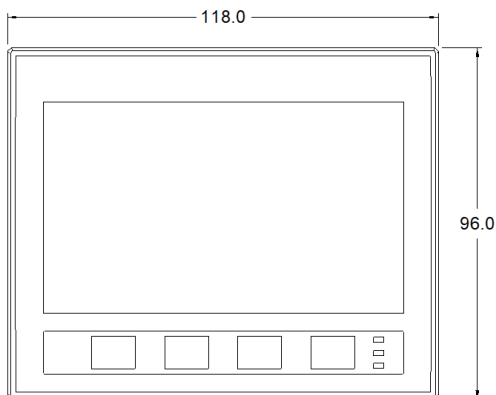


A, B: sygnał RS485
SG: uziemienie RS485

A1-A2: 100...240VAC 50/60Hz
Bezpiecznik: 1A (zwłoczny)

MECHANICAL DIMENSIONS

WYMIARY MECHANICZNE



TECHNICAL CHARACTERISTICS

Auxiliary power supply	
Rated voltage Us	100-240V~ 110-250V=
Operating voltage range	90-264V~ 100-300V=
Frequency	45-66Hz
Power consumption/dissipation	15VA - 6W
Immunity time for microbreakings	50ms
Ambient conditions	
Operating temperature	Min -20°C – Max +60°C
Storage temperature	Min -30°C – Max +80°C
Relative humidity	<80% (IEC/EN 60068-2-78)
Maximum pollution degree	2
Measurement category	III
Overvoltage category	3
Altitude	≤2000m for >2000m Vaux ≤110V~
Climatic sequence	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)
Shock resistance	10g (IEC/EN 60068-2-27)
Vibration resistance	0.7g (IEC/EN 60068-2-6)
Auxiliary supply connections	
Type of terminals	Screw (removable)
N° of terminals	2
Conductor cross section (min and max)	0.2-2.5mmq (24-12 AWG)
Tightening torque	0.5Nm (4.5lbin)
RS-485 port connection	
Type of terminals	Screw (removable)
N° of terminals	3 (A-B-SG)
Conductor cross section (min and max)	0.2-2.5 mmq (24-12 AWG)
Tightening torque	0.5Nm (4.5lbin)
Housing	
Material	Xantar RAL 7035
Type	Panel mount
Cut-out dimension	92x92mm according to IEC61554
Dimensions	118x96x62 mm
Protection degree	IP65 frontal with gasket, IP20 housing and terminals
Weight	Max 0.440kg
Certification and compliance	
Certification	CE, UKCA, EAC, cETLus
Compliance	IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030 IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC61000-6-4 UL61010-1, UL61010-2-030 CSA C22.2 No 61010-1, CSA 22.2 No 61010-2-030

DANE TECHNICZNE

Zasilanie pomocnicze	
Napięcie znamionowe Us	100-240V~ 110-250V=
Zakres pracy	90-264V~ 100-300V=
Częstotliwość	45-66Hz
Pobór/rozproszenie mocy	15VA - 6W
Odporność na mikroprzerwy	50ms
Warunki otoczenia	
Temperatura pracy	Min. -20°C – Maks. +60°C
Temperatura składowania	Min. -30°C – Maks. +80°C
Wilgotność względna	<80% (IEC/EN 60068-2-78)
Maksymalny stopień zanieczyszczenia	2
Kategoria pomiarowa	III
Kategoria przepięciowa	3
Wysokość n.p.m.	≤2000m Dla >2000m: Vaux ≤110V~
Sekwencja klimatyczna	Z/ABDM (IEC/EN 60068-2-61)
Odporność na uderzenia	10g (IEC/EN 60068-2-27)
Odporność na wibracje	0,7g (IEC/EN 60068-2-6)
Podłączenie obwodu zasilania pomocniczego	
Typ zacisków	Śrubowe (wyciągane)
Liczba zacisków	2
Przekrój przewodów (min. i maks.)	0,2-2,5mmq (24-12 AWG)
Moment obrotowy dokręcania zacisków	0,5Nm (4,5lbin)
Podłączenie obwodu portu RS-485	
Typ zacisków	Śrubowe (wyciągane)
Liczba zacisków	3 (A-B-SG)
Przekrój przewodów (min. i maks.)	0,2-2,5 mmq (24-12 AWG)
Moment obrotowy dokręcania zacisków	0,5Nm (4,5lbin)
Obudowa	
Material	Xantar RAL 7035
Wykonanie	Tablicowe
Wymiary otworu montażowego	92x92mm wg IEC61554
Wymiary	118x96x62mm
Stopień ochrony	IP65 frontale con guarnizione, IP20 contenitore e morsetti
Masa	Maks. 0,440kg
Certyfikaty i normy	
Certyfikaty	CE, UKCA, EAC, cETLus
Normy	IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030 IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC61000-6-4 UL61010-1, UL61010-2-030 CSA C22.2 No 61010-1, CSA 22.2 No 61010-2-030