


UWAGA!!

Należy dokładnie zapoznać się z poniższą instrukcją przed instalacją lub użytkowaniem urządzenia.

- By uniknąć uszkodzeń i zagrożenia życia urządzenia te powinny być instalowane przez wykwalifikowany personel, i w zgodzie z odpowiednimi przepisami.
- Przed pracami serwisowymi należy odłączyć wszystkie napięcia.
- Produkty zaprezentowane w poniższym dokumencie mogą zostać zmienione lub ulepszone bez konieczności wcześniejszego informowania o tym.
- Dane techniczne oraz opisy oddają w jak najdokładniejszy sposób posiadaną przez nas wiedzę, jednak nie bierzemy odpowiedzialności za ewentualne błędy, braki oraz sytuacje awaryjne.
- Należy czyścić urządzenie delikatną suchą szmatką, nie należy używać środków ściernych, płynnych detergentów lub rozpuszczalników.

Spis treści

	Strona
Wprowadzenie	1
Opis	1
Kompatybilność z produktami Lovato	1
Procedura podłączenia modułu	2
Ustawianie parametrów	2
Schematy podłączeń	2
Wymiary mechaniczne	2
Dane techniczne	3

Wprowadzenie

Moduły EXP dedykowane są do produktów z możliwością rozszerzenia przez łącze podczerwieni i zostały zaprojektowane by zwiększyć możliwość typu podłączenia, dostępność wejść/wyjść i zapamiętywanie i analizę pomiarów z urządzenia do którego jest podłączony. EXP10 01 posiada 4 izolowane wyjścia statyczne (SSR), a każde z nich jest niezależne od pozostałych. Przyłączenia dokonuje się szybko do jednostki bazowej lub już zamontowanego modułu. Po podłączeniu zasilania układ automatycznie rozpoznaje typ modułu EXP.

Ustawień parametrów EXP dokonuje się bezpośrednio z urządzenia bazowego.

Opis

- Kompaktowe wymiary (64mmx38mmx22mm).
- Bezpośrednie podłączenie wtykowe do modułu podstawowego.
- Izolacja od modułu podstawowego przez 1 minutę - 4kVrms.
- 4 wyjścia statyczne OPTOMOS (SSR) chronione i niezależne od siebie.
- Dwukierunkowy półprzewodnik (SSR).
- Maksymalne napięcie 40VDC lub 30VAC i prąd maksymalny 55mA.
- Automatyczne rozpoznanie przez jednostkę bazową.
- Ustawianie parametrów EXP przez menu bazy.

Kompatybilność z produktami Lovato

Moduł rozszerzeń EXP10 01 może być podłączony do wszystkich urządzeń Lovato posiadających gniazda wtykowe.

Należy sprawdzić zgodność modułu w instrukcji jednostki bazowej.


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.

- Remove the dangerous voltage from the product before any maintenance operation on it.
- 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 therefrom are accepted.
- Clean the instrument with a soft dry cloth, do not use abrasives, liquid detergents or solvents

Index

	Page
Introduction	1
Description	1
Lovato products compatibility	1
Module connection procedure	2
Module parameters setup	2
Wiring diagrams	2
Mechanical dimensions	2
Technical characteristics	3

Introduction

The EXP units for Lovato plug in expandable products are designed and developed to enhance the functions of connectivity, I/O, memory and analysis of the instrument to which it is connected.

The EXP10 01 includes 4 isolated solid state relay (SSR) and every output is independent from each others.

The module connection will be done simply by plug it in to the expansion slot of the base instrument. At the power on of the system, the units will be automatically recognized.

The EXP parameters setup will be done directly from the proper instrument menu in an easy way.

Description

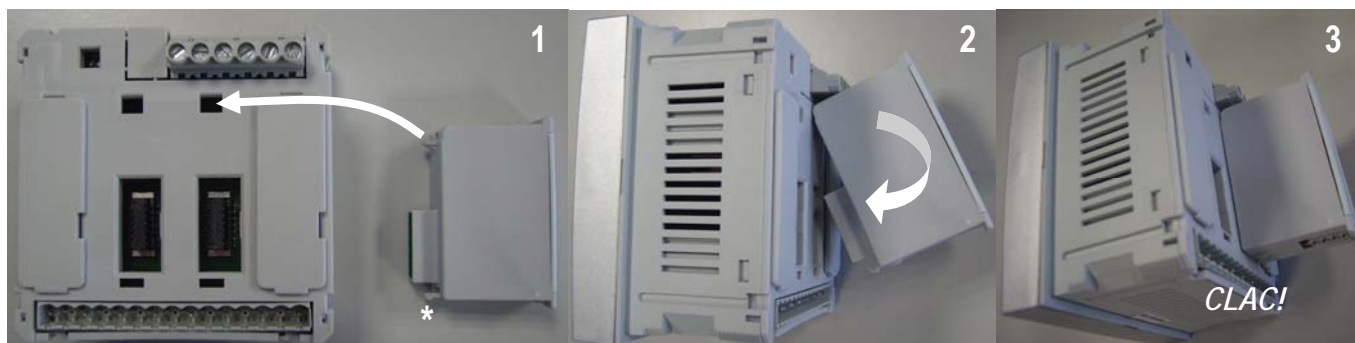
- Compact size (64mmx38mmx22mm).
- Direct plug in on the base instrument.
- 4kVrms for 1 minute of insulation from the base module.
- 4 isolated protected OPTOMOS SSR each one independent.
- Bidirectional SSR.
- 40Vdc or 30Vac maximum voltage and up to 55mA of current capability.
- Automatically recognition from the base instrument.
- EXP configuration from the proper instrument menu.

Lovato products compatibility

EXP10 01 expansion unit can be connected to a Lovato product fitted by EXP plug in receptacle slot. Verify the compatibility with the base product from its manual.

Procedura podłączenia modułu

Module connection procedure



1. Odłączyć niebezpieczne napięcie.
2. Następnie należy zdjąć osłonę otworu montażowego w produkcie Lovato, w miejscu gdzie EXP będzie zamontowany.
3. Należy włożyć moduł EXP10 01 tak by klips montażowy znalazł się w dziurce powyżej otworu montażowego i stanowił oś oparcia podczas wkładania modułu.
4. Należy umieścić moduł EXP w otworze montażowym poprzez niewielki ruch.
5. Należy zasilic układ (jednostka bazowa automatycznie rozpozna moduł rozszerzeń).
6. Należy ustawić moduł w oparciu o wskazówki zawarte u instrukcji urządzenia.

UWAGA: w celu usunięcia modułu EXP (przy odłączonym zasilaniu i wymontowanych zaciskach przyłączeniowych, które mogą przeszkadzać w demontażu) należy wcisnąć punkt wskazany gwiazdką (*) i wyciągnąć moduł.

Ustawianie parametrów modułu

W celu ustawienia parametrów modułu EXP należy zapoznać się z instrukcją główną urządzenia bazowego

1. Remove any dangerous voltage.
2. Remove the expansion slot cover of the Lovato product at the position in which the EXP will be plug in.
3. Insert the EXP10 01 so that its upper hook enters into the hole present above the expansion slot playing in this way the function of pivot during insertion.
4. Bring the EXP at the complete insertion by a little circular motion.
5. Power up the system (the base product will automatically recognize the expansion unit).
6. Configure the module by following the programming indication presents on the instrument manual.

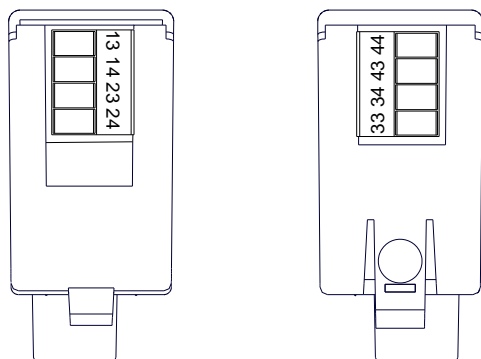
NOTE: in order to pull out the EXP (having removed the dangerous voltage and possible terminal blocks which hinder the removal) press the point indicated by the * and extract the module.

Module parameters setup

For the EXP parameters configuration, see the manual of the main product to which it intends to connect.

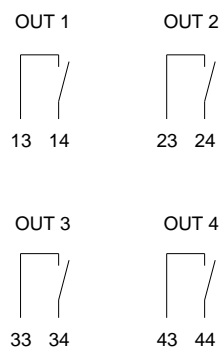
Schematy podłączeń

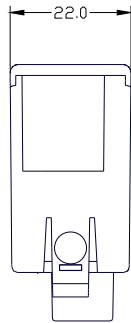
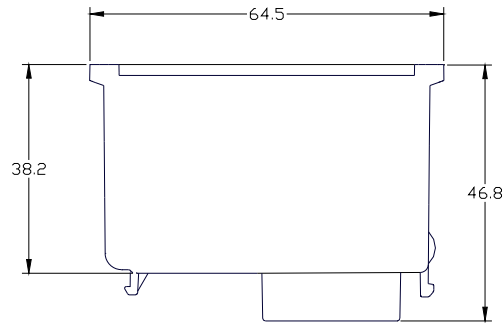
Rozmieszczenie zacisków
Terminal blocks position



Wiring diagram

Podłączenie wyjść statycznych
Solid state relay outputs connection



Wymiary mechaniczne [mm]**Mechanical dimensions [mm]****Dane techniczne**

Wyjścia statyczne	
Typ wyjścia	Przełączniki półprzewodnikowe (Opto-MOSFET)
Wartości znamionowe dla wyjść półprzewodnikowych	40V= / 30 V~ 55mA max przy 60°C
Podłączenie wyjść statycznych	
Typ podłączenia	2 zaciski wtykowe/wyciągane
Ilość zacisków	2 każde
Przekrój przewodu (min i max)	0,2...1,5 mm ² (28÷14 AWG)
Moment obrotowy dokręcania	0,18 Nm (1,7 LBin)
Warunki otoczenia pracy	
Temperatura pracy	-20 - +60°C
Temperatura składowania	-30 - +80°C
Wilgotność względna	<90%
Maksymalny stopień zanieczyszczenia	Stopień 2
Kategoria przepięciowa	3
Wysokość	≤2000m
Napięcie izolacji	
Znamionowy wytrzymywany impuls napięcia Uimp	7,3kV
Próba napięciem sieci	4kV
Podłączenie do modułu bazowego	
Typ podłączenia	Wtykowe
Obudowa	
Wymiary	64,5mmx38,2mmx22mm
Montaż	W otworze montażowym, wtykowy
Materiał	Poliamid RAL 7035
Stopień ochrony	IP20
Masa	50g
Certyfikaty i zgodności	
Uznania i normy	IEC/EN 61010-1:2001, IEC/EN 61000-6-2:2005, EN 61000-4-3:2006, EN 61000-6-3:2001, IEC/EN 60068-2-61:1993, IEC/EN 60068-2-78, IEC/EN 60068-2-6, IEC 60068-2-27.

Technical characteristics

SSR output	
Output type	Solid state relays (Opto-MOSFET)
Solid state output rating	40V= / 30 V~ 55mA max at 60°C
Static output connection	
Connection	2 Plug in/Removable terminal type
Number of terminals	2 each one
Cable cross section (min... max)	0.2...1.5 mm ² (24...12 AWG)
Tightening torque	0.18 Nm (1.7 lbin)
Ambient operating conditions	
Operating temperature	-20 - +60°C
Storage temperature	-30 - +80°C
Relative humidity	<90%
Maximum pollution degree	Degree 2
Overvoltage category	3
Altitude	≤2000m
Insulation voltage	
Rated impulse withstand voltage Uimp	7,3kV
Power frequency withstand voltage	4kV
Base product connection	
Terminal type	Plug-in connector
Housing	
Dimensions	64.5mmx38.2mmx22mm
Mounting	For inclusion in the EXP plug in expansion slot
Material	Polyamide RAL7035
Degree of protection	IP20
Weight	50g
Certifications and compliance	
Reference standards	IEC/EN 61010-1:2001, IEC/EN 61000-6-2:2005, EN 61000-4-3:2006, EN 61000-6-3:2001, IEC/EN 60068-2-61:1993, IEC/EN 60068-2-78, IEC/EN 60068-2-6, IEC 60068-2-27