



Str. 28-2

MODUŁY ROZSZERZEŃ SERII EXP

- Do urządzeń tablicowych.
- Wejścia i wyjścia cyfrowe.
- Wejścia i wyjścia analogowe.
- Wejścia czujników PT100.
- Moduły komunikacji (RS232, RS485, Ethernet).
- Modem GSM/GPRS.
- Pamięć danych z zegarem i kalendarzem.



Str. 28-3

MODUŁY ROZSZERZEŃ SERII EXM

- Do urządzeń modułowych.
- Wejścia i wyjścia cyfrowe.
- Moduły komunikacji (RS232, RS485, Ethernet).
- Pamięć danych z zegarem i kalendarzem.
- Separowane napięcie zasilania.
- Podłączenie do jednostki bazowej przez port podczerwieni IR.



Str. 28-4

AKCESORIA

- Urządzenia komunikacji.
- Osłony ochronne.
- Konwertery.
- Bramki.
- Kable łączące.



- Wejścia i wyjścia cyfrowe.
- Wejścia i wyjścia analogowe.
- Interfejsy komunikacji.
- Pamięć danych z zegarem.
- Urządzenia komunikacji do podłączenia produktów LOVATO Electric do PC, smartfona czy tableta.
- Kable łączące produkty LOVATO Electric do PC, modemów i konwerterów.

Moduły rozszerzeń

	ROZDZ. - STR.
Seria EXP	28 - 2
Seria EXM	28 - 3

Akcesoria

Urządzenia komunikacji	28 - 4
Ostony ochronne	28 - 4
Konwertery	28 - 5
Bramki	28 - 5
Kable łączące	28 - 5

Moduły rozszerzeń do urządzeń tablicowych



EXP10...



Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak. szt.	Masa [kg]
Wejścia i wyjścia.			
EXP10 00	4 izolowane wejścia cyfrowe	1	0,060
EXP10 01	4 izolowane wyjścia półprzewod.	1	0,054
EXP10 02	2 wej. cyfrowe i 2 izolowane wyjścia półprzewodnikowe	1	0,058
EXP10 03	2 wyj. przekaźnik. 5A 250VAC	1	0,050
EXP10 04	2 izolowane wejścia analogowe 0/4...20mA; PT100; 0...10V; 0...±5V	1	0,056
EXP10 05	2 izolowane wyjścia analogowe 0/4...20mA; 0...10V; 0...±5V	1	0,064
EXP10 06	2 wyjścia przekaźnikowe, dodat. wyjścia do regulatorów cos fi	1	0,064
EXP10 07	3 wyjścia przekaźnikowe, dodat. wyjścia do regulatorów cos fi	1	0,085
EXP10 08	2 izolowane wejścia cyfrowe i 2 wyj. przekaźnik. 5A 250VAC	1	0,058
Interfejsy komunikacji.			
EXP10 10	izolowany interfejs USB	1	0,060
EXP10 11	izolowany interfejs RS232	1	0,040
EXP10 12	izolowany interfejs RS485	1	0,050
EXP10 13	izolowany interfejs Ethernet z funkcją webserwera	1	0,060
EXP10 14	izolowany interfejs Profibus-DP	1	0,080
EXP10 18	interfejs wg IEC/EN 61850	1	0,060
Inne funkcjonalności.			
EXP10 15	modem GPRS/GSM	1	0,080
EXP10 16	ochrona kondensatorów	1	0,080
EXP10 30	pamięć danych, zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem baterią	1	0,050
EXP10 31	pamięć danych z funkcją kontroli Jakości Energii (EN 50160), zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem baterią	1	0,060

ⓘ Protokoły IEC/EN 61850
Moduły będą dostępne, gdy właściwe władze ustawodawcze dokładnie określią strukturę poleceń (obecnie w fazie badań, jak wskazano w normach CEI 0-16 i CEI 0-21).

Charakterystyka ogólna

Moduły rozszerzeń serii EXP... umożliwiają rozbudowę funkcjonalności produktów LOVATO Electric o następujące typy:

- wejścia cyfrowe;
 - wyjścia przekaźnikowe;
 - wyjścia półprzewodnikowe;
 - wejścia analogowe;
 - wejścia czujników temperatury PT100;
 - wyjścia analogowe;
 - interfejsy komunikacyjne;
 - modem GPRS/GSM (bez anteny, zobacz strona 28-4)
 - pamięć.
- zasilanie bezpośrednie z jednostki bazowej
– automatyczne rozpoznanie przez urządzenie bazowe
– montaż w tylnej części urządzenia bez użycia narzędzi

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus i EAC dla wszystkich z wyjątkiem EXP10 18.

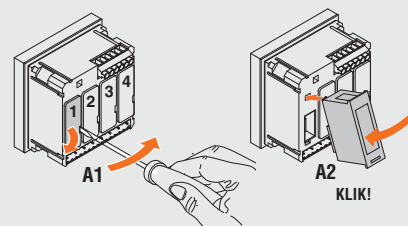
Zgodne z normami:

- EXP10 18: IEC/EN 61850, CEI 0-16, CEI 0-21
- EXP10 04 i EXP10 10: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 nr 14
- EXP10 15: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 62311, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 469-7, EN 301511, USA/FCC 47 CFR część 15, podrozdział B, CAN/ICES-003
- Wszystkie inne typy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Wymiary, schematy elektryczne i dane techniczne dostępne są na naszej stronie:

www.LovatoElectric.pl

Montaż modułów rozszerzeń



Kompatybilność modułów EXP z produktami LOVATO Electric

TYP	PRZEKAŹNIKI NADZORU		MIERNIKI CYFROWE				ANALIZATORY SIECI		REGULATORY WSPÓŁCZYNNIKA MOCY			PRZEŁĄCZNIKI UKŁADÓW SZR	
	PMVF20	PMVF30	DMG 600/610	DMG 700	DMG 800	DMG 900	DMG 900T	DCRL 3/5	DCRL 8	DCRG 8	ATL 610	ATL 800/900	
EXP10 00			●	●	●	●	●			●	●	●	
EXP10 01			●	●	●	●	●			●	●	●	
EXP10 02			●	●	●	●	●			●	●	●	
EXP10 03	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	
EXP10 04					●	●	●			●	●	●	
EXP10 05					●	●	●			●	●	●	
EXP10 06								●		●	●	●	
EXP10 07								●		●	●	●	
EXP10 08			●	●	●	●	●			●	●	●	
EXP10 10	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	
EXP10 11	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	
EXP10 12	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	
EXP10 13	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	
EXP10 14					●	●	●			●	●	●	
EXP10 15						●	●			●	●	●	
EXP10 16										●	●	●	
EXP10 18	●	●											
EXP10 30					●	●	●			●			
EXP10 31						●	●						
Maksym. ilość modułów	2	2	1	4	4	4	4	1	2	4	2	3	

Moduły rozszerzeń do urządzeń modułowych



EXM10 00



EXM10 10

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa [kg]
		szt.	[kg]
Wejścia i wyjścia.			
EXM10 00	2 wejścia cyfrowe i 2 izolowane wyjścia półprzewodnikowe	1	0,137
EXM10 01	2 izolowane wejścia cyfrowe i 2 wyj. przekaźnik. 5A 250VAC	1	0,147
EXM10 02	4 izolowane wejścia cyfrowe i 2 wyj. przekaźnik. 5A 250VAC	1	0,155
Interfejsy komunikacji.			
EXM10 10	izolowany interfejs USB	1	0,140
EXM10 11	izolowany interfejs RS232	1	0,125
EXM10 12	izolowany interfejs RS485	1	0,140
EXM10 13	izolowany interfejs Ethernet z funkcją webserwera	1	0,140
EXM10 18	interfejs wg IEC/EN 61850	1	0,140
EXM10 20	izolowany interfejs RS485 i 2 wyj. przekaźnik. 5A 250VAC	1	0,140
Inne funkcjonalności.			
EXM10 30	pamięć danych, zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem baterią	1	0,140

❶ Protokoły IEC/EN 61850
Moduły będą dostępne, gdy właściwe władze ustawodawcze dokładnie określą strukturę poleceń (obecnie w fazie badań, jak wskazano w normie CEI 0-21).

Charakterystyka ogólna

Moduły rozszerzeń serii EXM... umożliwiają rozbudowę funkcjonalności produktów LOVATO Electric o następujące typy:

- wejścia cyfrowe;
 - wyjścia przekaźnikowe;
 - wyjścia półprzewodnikowe;
 - interfejsy komunikacyjne;
 - pamięć.
- podłączenie do jednostki bazowej przez port podczerwieni
– automatyczne rozpoznanie przez urządzenie bazowe.
– montaż boczny na jednostce bazowej.

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus i EAC dla wszystkich z wyjątkiem EXM10 18.

Zgodne z normami:

- EXM10 18: IEC/EN 61850, CEI 0-21
- EXM10 10: IEC(EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4, UL 508, CSA C22.2 nr 14
- Wszystkie inne typy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Wymiary, schematy elektryczne i dane techniczne dostępne są na naszej stronie:

www.LovatoElectric.pl

Montaż modułów rozszerzeń



KLIK!

Kompatybilność modułów EXM z produktami LOVATO Electric

	PRZEKAŹNIKI NADZORU	LICZNIKI ENERGII		REJESTRATORY DANYCH		MIERNIKI CYFROWE
	PMVF51	DMED 130	DME D310 T2	DME CD	DMED CDPV1	DMG 300
EXM10 00			●	●	●	●
EXM10 01	●	●	●	●	●	●
EXM10 02			●	●	●	●
EXM10 10	●		●	●	●	●
EXM10 11	●		●	●	●	●
EXM10 12	●		●	●	●	●
EXM10 13	●		●	●	●	●
EXM10 18	●					
EXM10 20			●	●	●	●
EXM10 30			●	●	●	●
Maks. ilość modułów	2	1	3	3	3	3

Urządzenia komunikacji



CX 01



CX 02



CX 03

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
CX 01	kabel łączący PC↔produkt LOVATO Electric, z optycznym złączem USB, do programowania, pobierania danych, diagnostyki i aktualizacji wewnętrznego oprogramowania	1	0,090
CX 02	urządzenie Wi-Fi do połączenia PC/smartfon↔produkt LOVATO, do progr. pobier. danych, diagnostyki i aktualizacji wewnętrznego oprogramowania	1	0,090
CX 03	antena do modemu GSM, zakres (850/900/1800/1900/2100MHz) do modułu EXP10 15	1	0,090

Charakterystyka ogólna

Urządzenia komunikacji i połączenia produktów LOVATO Electric z PC, smartfonem i tabletem.

CX 01
Urządzenie łączące (USB/port optyczny), w komplecie z kablem, umożliwiające podłączenie produktów kompatybilnych z tym standardem do komputera, bez konieczności odłączania zasilania. Komputer rozpoznaje połączenie jak przez USB.

CX 02
Przy wykorzystaniu połączenia przez Wi-Fi produkty LOVATO Electric są rozpoznawane i widoczne dla takich urządzeń jak komputery, smartfony czy tablety, bez konieczności podłączania jakichkolwiek przewodów.

CX 03
Urządzenie kompatybilne z większością sieci komórkowych dostępnych na całym świecie ze względu na możliwość pracy na poniższych zakresach częstotliwości: 850/900/1800/1900/2100MHz. Stopień ochrony IP67. Otwór montażowy 10mm.

W celu uzyskania informacji o wymiarach, schematach elektrycznych i danych technicznych prosimy pobrać instrukcje obsługi z naszej strony internetowej, dostępne w dziale Do pobrania: www.LovatoElectric.pl

Panel zdalny



EXC RDU 1



Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
EXC RDU 1	panel zdalny: wyświetlacz graficzny LCD, dotykowy, 128x112 pikseli, IP54	1	0,360

Charakterystyka ogólna

Panel zdalny umożliwia wizualizację alarmów, jak i ich wyłączenie.

- podwójne zasilanie: 100...240VAC / 12...24VDC
- wyświetlacz graficzny LCD, dotykowy, 128x112 pikseli
- wbudowany sygnalizator dźwiękowy
- wyj. półprzewodnikowe (SSR) do sygnalizacji alarmu globalnego
- interfejs komunikacji, izolowany optycznie: RS485
- przekrój przewodów: 0,2...2,5mm² (24...12 AWG; 18...12 AWG dla UL/CSA)
- moment obrotów dokręcania: 0,56Nm (4,5lbin)
- kompatybilne z ADXL...

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC (w toku). Zgodne z normami: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Ostona ochronna



31 PA96x96

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
PA 96X48	osłona ochronna IP65 do DMK 0/1...	1	0,048
31 PA96X96	osłona ochronna IP54 do DMK 2...	1	0,077

Charakterystyka ogólna

Stosowane w przypadku, gdy wymagany jest wyższy stopień ochrony IP panelu przedniego urządzenia, na którym mogą być zamontowane.

Akcesoria



EXP80 00



EXP80 01

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
EXP80 00	pokrywa z tworzywa, do mont. etykiety personalizującej do DMG 600/610 i DCRL 3/5	10	0,005
EXP80 01	osłona ochronna IP65 do obudowy 144x144mm do ATL 600/610 i DCRL8	1	0,150
EXM80 04	zestaw do plombowania zacisków do DMG 100/101/110/200/210/300	1	0,020
NTC 01	czujnik temperatury z przewodem, długość 3m	1	0,150

Charakterystyka ogólna

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

(This section is empty in the original image)

Konwertery



EXC CON 01



4 PX1

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
EXC CON 01	konwerter RS485/Ethernet, 12...48VDC, w komplecie zest. do montażu na szynie DIN	1	0,400
4 PX1	konwerter RS232/RS485 izolowany galwanicznie, zasilanie 220...240VAC (lub 110...120VAC); wzmacniacz sygnału przy długich liniach RS485	1	0,600

Charakterystyka ogólna

Konwerter EXC CON 01 umożliwia połączenie urządzenia "Slave" podłączonego do sieci RS485 z urządzeniem "Master" podłączonym do sieci Ethernet:

- zestaw składa się z konwertera i akcesoriów do montażu na szynie DIN
- programowanie przy użyciu interfejsu www
- bez zasilacza.

Konwerter 4 PX1 umożliwia połączenie urządzenia "Slave" podłączonego do sieci RS485 z urządzeniem "Master" podłączonym do sieci RS232. Odpowiednio skonfigurowany może być wykorzystywany, jako wzmacniacz sygnału w komunikacji po RS485, jeśli do sieci podłączono dużą ilość urządzeń lub, gdy długość przewodu przekracza wartość dopuszczalną.

Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULus (UL 60950-1) wg Fcc klasa A, dla EXC CON 01.

Bramki



EXC M3G 01



Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
EXC M3G 01	bramka RS485/modem 3G, 9,5...27VAC/9,5...35VDC, zawiera antenę i kabel do programowania	1	0,340

Charakterystyka ogólna

Bramka EXC M3G 01 umożliwia połączenie urządzenia "Slave" podłączonego do sieci RS485 z urządzeniem "Master" podłączonym do sieci 3G:

- podłączenie do serwera TCP przez sieć 3G lub 2G
- praca w trybie „przezroczyty”: dane przesyłane są z sieci 3G do portu szeregowego i odwrotnie bez konwersji protokołów
- parametry do ustawienia: IP i port zdalnego serwera TCP, APN operatora sieci (z nazwą użytkownika i hasłem), pin do karty SIM (z zastrzeżeniami), czas przekroczenia połączenia, parametry portu szeregowego (prędkość przesyłu danych 1200bps do 115200bps, bit stop, ilość znaków, parzystość)
- port RJ45 do programowania parametrów i diagnostyki przy użyciu prostego programu
- antena kompatybilna z większością sieci komórkowych dostępnych na całym świecie, zakres częstotliwości: 850/900/1800/1900/2100MHz. Stopień ochrony: IP67. Otwór montażowy: Ø10mm. Długość przewodu: 2,5m.

Zgodności

Zgodne z normami: EN 60950-1.

Kable łączące



51 C4

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
51 C2	kabel łączący PC ↔ produkt LOVATO, długość 1,8m	1	0,090
51 C3	kabel łączący PC ↔ Modem GSM, długość 1,8m ①	1	0,210
51 C4	kabel łączący PC ↔ konwerter RS232/RS485, długość 1,8m	1	0,147
51 C5	kabel łączący produkt LOVATO ↔ Modem, długość 1,8m ①	1	0,111
51 C6	kabel łączący produkt LOVATO + EXP10 11 ↔ konwerter 4 PX1, długość 1,8m	1	0,102
51 C7	kabel łączący produkt LOVATO ↔ Modem, GSM, długość 1,8m ①	1	0,101
51 C8	kabel łączący ADX ↔ zdalna klawiatura, długość 3m	1	0,080
51 C9	kabel łączący konwerter 4 PX1 ↔ modem długość 1,8m	1	0,137

① W kwestii modemu należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010; email: info@LovatoElectric.pl).

Charakterystyka ogólna

Umożliwiają podłączenie produktów LOVATO Electric do następujących urządzeń: PC, modem i konwerter.

W celu uzyskania informacji o wymiarach, schematach elektrycznych i danych technicznych prosimy pobrać instrukcje obsługi z naszej strony internetowej, dostępne w dziale Do pobrania:

www.LovatoElectric.pl