



- Digitale Eingänge und Ausgänge
- Analoge Eingänge und Ausgänge
- Kommunikationsschnittstellen
- Datenspeicher mit Echtzeituhr
- Kommunikationsvorrichtungen und Kabel für die Verbindung der LOVATO Electric Geräte mit PC, Smartphone und Tablet-PC

Erweiterungsmodule

Serie EXP	35 - 2
Serie EXM	35 - 3

Zubehör

Kommunikationsvorrichtungen	35 - 4
Fernbedieneinheit	35 - 4
Schutzabdeckung	35 - 7
Weiteres Zubehör	35 - 7
Anschlusskabel	35 - 7

KAP. -SEITE



Seite 35-2

ERWEITERUNGSMODULE SERIE EXP

- Für Einbaugeräte
- Digitale Eingänge und Ausgänge
- Analoge Eingänge und Ausgänge
- Eingänge für PT100 Sensoren
- Kommunikationsmodule (RS232, RS485, Ethernet etc.)
- GSM/GPRS-Modem
- Datenspeicher mit Echtzeituhr
- Versionen mit tropenfesten Leiterplatten durch Schutzbeschichtung
- Versorgung durch das Basisgerät
- Automatische Erkennung durch das Basisgerät



Seite 35-3

ERWEITERUNGSMODULE SERIE EXM

- Für modulare Geräte
- Digitale Eingänge und Ausgänge
- Kommunikationsmodule (RS232, RS485, Ethernet etc.)
- Datenspeicher mit Echtzeituhr
- Separate Hilfsversorgung
- Verbindung mit dem Basisgerät über IR-Schnittstelle



Seite 35-4

ZUBEHÖR

- Kommunikationsvorrichtungen
- Fernbedieneinheit
- Schutzabdeckung
- Anschlusskabel

Erweiterungsmodule für Einbaugeräte



EXP10...

❶ Protokoll IEC/EN/BS 61850

Das Modul wird erst dann lieferbar sein, wenn die zuständigen Stellen die Steuerung der spezifischen Befehle genau festgelegt haben werden (im Moment des Drucks des Katalogs läuft die Studie, wie in den italienischen Normen CEI 0-16 und CEI 0-21 angegeben ist).

❷ Version mit PCB mit Schutzbeschichtung

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	St. pro VPE	Gew. [kg]
Eingänge und Ausgänge			
EXP1000	4 isolierte digitale Eingänge	1	0,060
EXP1001	4 isolierte statische Ausgänge	1	0,054
EXP1002	2 digit. Eing. u. 2 isol. stat. Ausg.	1	0,058
EXP1003	2 Relaisausgänge 5A 250VAC	1	0,050
EXP1004 EXP1004T❷	2 isol. anal. Eing. 0/4...20mA oder PT100 od. 0...10V od. 0...±5V	1	0,056
EXP1005	2 isolierte analoge Ausgänge 0/4...20mA od. 0...10V od. 0...±5V	1	0,064
EXP1006	2 Relaisausgänge zur Erhöhung der Kompensationsstufen	1	0,064
EXP1007	3 Relaisausgänge zur Erhöhung der Kompensationsstufen	1	0,085
EXP1008 EXP1008T❷	2 isolierte digitale Eingänge und 2 Relaisausgänge 5A 250VAC	1	0,058
EXP1040	2 digitale/Widerst.eingänge, 2 statische Ausg.	1	0,054
EXP1041	2 Eing. m. Thermoelement, 2 statische Ausg.	1	0,054
EXP1042T❷	6 digitale Eingänge	1	0,054
EXP1043T❷	4 digit. Eing. und 2 stat. Ausgänge	1	0,054
Kommunikationsschnittstellen			
EXP1010	Isolierte USB-Schnittstelle	1	0,060
EXP1011	Isolierte RS232-Schnittstelle	1	0,040
EXP1012 EXP1012T❷	Isolierte RS485-Schnittstelle	1	0,050
EXP1013 EXP1013T❷	Isolierte Ethernet-Schnittstelle	1	0,060
EXP1014	Isolierte Profibus-DP-Schnittst.	1	0,080
EXP1018❶	Schnittstelle IEC/EN/BS 61850	1	0,060
Sonstiges			
EXP1015	GPRS/GSM-Modem	1	0,080
EXP1016	Kondensatorschutz	1	0,080
EXP1030	Datenspeicher, Echtzeituhr mit Gangreserve	1	0,050

Allgemeine Eigenschaften

Die Erweiterungsmodule der Serie EXP ergänzen die kompatiblen Geräte von LOVATO Electric mit weiteren Funktionen:

- Digitale Eingänge
- Relaisausgänge
- Statische Ausgänge
- Analoge Eingänge
- Eingänge für PT100 Temperatursensoren
- Analoge Ausgänge
- Kommunikationsschnittstellen
- GPRS/GSM-Modem (ohne Antenne, siehe Seite 35-4)
- Datenspeicher
- Direkte Versorgung durch das Basisgerät
- Automatische Erkennung von Seiten des Basisgeräts
- Einbau auf der Rückseite der Geräte ohne Werkzeug
- **Die Versionen mit dem Buchstaben "T" am Ende der Bestellbezeichnung verfügen über tropenfeste Leiterplatten, die durch Schutzbeschichtungen ermöglicht werden.**

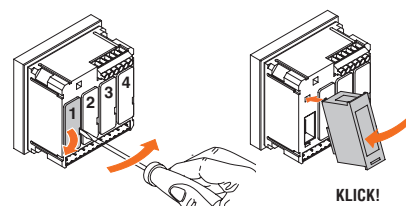
Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus u. EAC für alle außer EXP1018 Übereinstimmung mit den Normen:

- Für EXP1018: IEC/EN/BS 61850, CEI 0-16, CEI 0-21
- Für EXP1004, EXP1010 und EXP1013: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, UL 508, CSA C22.2 n° 14
- Für EXP1015: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 62311, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 469-7, EN 301 511, USA/FCC 47 CFR part 15, Subpart B, CAN/ICES-003
- Für alle anderen Typen: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14

Hinsichtlich der Maße, Anschlusspläne und technischen Eigenschaften und für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an uns: siehe erste Seite im Katalog.

Befestigung der Erweiterungsmodule



Kompatibilität der Module EXP mit den Geräten von LOVATO Electric

TYP	SPANNUNGS- U. FREQUENZ- WÄCHTER	DIGITALE MESSINSTRUMENTE		BLINDLEISTUNGSREGLER			AUTOMATISCHE NETZUMSCHALTER		STEUERUNGEN FÜR FEUERLÖSCHANLAGEN		GENERATOR- UND MOTORSTEUERUNGEN			TRENNUMSCH. MIT MOTOR- ANTRIEB
	PMVF3000	DMG 6...	DMG7000 DMG7500 DMG8000 DMG9000	DCRL3/5	DCRL8	DCRG8 DCRG8F	ATL610	ATL800/900	FFL800...	FFLRA400	RGK4...	RGK610	RGK750 RGK8... RGK9...	GLCM...
EXP1000		●	●			●	●	●		●			●	
EXP1001		●	●			●	●	●		●			●	
EXP1002		●	●			●	●	●		●			●	
EXP1003	●	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●
EXP1004...			●			●		●	EXP1004T				● (nicht RGK750)	
EXP1005			●			●		●					● (nicht RGK750)	
EXP1006				●	●	●	●	●						●
EXP1007				●	●	●	●	●						
EXP1008...		●	●			●	●	●	EXP1008T	●			●	
EXP1010	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	
EXP1011	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	
EXP1012...	●	●	●	●	●	●	●	●	EXP1012T	●		●	●	●
EXP1013...	●	●	●		●	●	●	●	EXP1013T	●			●	
EXP1014			●			●	●	●						
EXP1015						●		●	●	●			●	
EXP1016						● (nicht DCRG8F)								
EXP1018	●													
EXP1030						●								
EXP1040											●			
EXP1041													●	
EXP1042T									●	●		●	●	
EXP1043T									●	●	●	●	●	
Max. Anzahl	2	1	3	1	2	4	2	3	2	2	1	1	2/3/4	1

Erweiterungsmodule für modulare Geräte



EXM1000



EXM1010

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	St. pro VPE	Gew. [kg]
Eingänge und Ausgänge			
EXM1000	2 digitale Eingänge und 2 isolierte statische Ausgänge	1	0,137
EXM1001	2 isolierte digitale Eingänge und 2 Relaisausgänge 5A 250VAC	1	0,147
EXM1002	4 isolierte digitale Eingänge und 2 Relaisausgänge 5A 250VAC	1	0,155
Kommunikationsschnittstellen			
EXM1010	Isolierte USB-Schnittstelle	1	0,140
EXM1011	Isolierte RS232-Schnittstelle	1	0,125
EXM1012	Isolierte RS485-Schnittstelle	1	0,140
EXM1013	Isolierte Ethernet-Schnittstelle	1	0,140
EXM1018	Schnittstelle IEC/EN/BS 61850	1	0,140
EXM1020	Isolierte RS485-Schnittstelle u. 2 Relaisausgänge 5A 250VAC	1	0,140
Sonstiges			
EXM1030	Datenspeicher, Echtzeituhr mit Gangreserve	1	0,140

❶ Protokoll IEC/EN/BS 61850

Das Modul wird erst dann lieferbar sein, wenn die zuständigen Stellen die Steuerung der spezifischen Befehle genau festgelegt haben werden (im Moment des Drucks des Katalogs läuft die Studie, wie in der italienischen Norm CEI 0-21 angegeben ist).

Allgemeine Eigenschaften

Die Erweiterungsmodule der Serie EXM ergänzen die kompatiblen Geräte von LOVATO Electric mit weiteren Funktionen:

- Digitale Eingänge
- Relaisausgänge
- Statische Ausgänge
- Kommunikationsschnittstellen
- Datenspeicher
- Anschluss an das Basisgerät über IR-Schnittstelle
- Automatische Erkennung von Seiten des Basisgeräts
- Seitlicher Anbau an das Basisgerät
- Hilfsversorgung: 100-240VAC 50/60Hz

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus u. EAC für alle außer EXM1018 Übereinstimmung mit den Normen:

- Für EXM1018: IEC/EN/BS 61850, CEI 0-21
- Für EXM1012, 1020, 1013: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-4, UL 508, CSA C22.2 n° 14
- Für alle anderen Typen: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14.

Hinsichtlich der Maße, Anschlusspläne und technischen Eigenschaften und für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an uns: siehe erste Seite im Katalog.

Befestigung der Erweiterungsmodule



KLICK!

Kompatibilität der Module EXM mit den Geräten von LOVATO Electric

TYP	SPANN.- U. FREQUENZWÄCHTER PMVF52/61/71/81/90	ENERGIEZÄHLER DMED310T2	DATENKONZENTRATOR DMECD	DIGITALE MESSINSTRUMENTE DMG300
EXM1000		●	●	●
EXM1001	●	●	●	●
EXM1002			●	●
EXM1010	●	●	●	●
EXM1011	●	●	●	●
EXM1012	●	●	●	●
EXM1013	●	●	●	●
EXM1018	●			
EXM1020		●	●	●
EXM1030		●	●	●
Max. Anzahl anbaubare Module	2	3	3	3

Kommunikations- vorrichtungen



CX01



CX02



CX03

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	St. pro VPE	Gew.
		St.	[kg]
CX01	Optischer USB-Stecker mit Anschlusskabel PC ↔ LOVATO Electric Gerät für Programmierung, Daten-Download, Diagnose und Firmware-Update	1	0,090
CX02	WLAN-Gerät für Verbindung PC ↔ LOVATO Electric Gerät für Programmierung, Daten-Download, Diagnose und Kopieren	1	0,090
CX03	GSM Pentaband-Antenne (850/900/1800/1900/2100MHz)	1	0,090



Allgemeine Eigenschaften

Kommunikationsvorrichtungen für den Anschluss der LOVATO Electric Geräte an:

- PC
- Smartphone
- Tablet-PC

CX01

Dieser optische USB-Stecker mit Kabel erlaubt, die LOVATO Electric Geräte ohne Trennen der Versorgung von der Schalttafel an einen PC anzuschließen, um:

- die Parameter zu programmieren
- die Einstellungen zu kopieren
- Daten und Ereignisse herunterzuladen
- die Diagnose auszuführen
- die Firmware zu aktualisieren.

Der PC erkennt die Verbindung als USB-Standard.

CX02

Über dieses WLAN-Gerät sind die LOVATO Electric Geräte ohne die Notwendigkeit von Kabeln auf PC, Smartphone und Tablet-PC sichtbar, um:

- die Parameter zu programmieren
- Daten und Ereignisse herunterzuladen
- die Diagnose auszuführen und die Einstellungen des Geräts zu kopieren.

CX03

Dank der möglichen Verwendung mit den Frequenzen 850/900/1800/1900/2100MHz ist die Antenne mit den meisten Mobilfunknetzen weltweit kompatibel.

- Schutzart: IP67
- Befestigungsbohrung: Ø10mm
- Kabellänge: 2,5m

Konformität für CX02

Übereinstimmung mit den Normen: EN/BS 60950-1, EN 62311, EN 301 489-1 V2.2.0, EN 301 489-17 V3.2.0, EN300 328 V2.1.1

Fernbedieneinheit



EXCRDU2

neu

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	St. pro VPE	Gew.
		St.	[kg]
EXCRDU2	Fernbedieneinheit, LCD-Farbdisplay, integrierter RS485-Anschluss, für Überwachung und Steuerung von max. 32 Antrieben, IP65, inkl. 3m langes Kabel	1	0,420

Allgemeine Eigenschaften

Mit Hilfe der Fernbedieneinheit EXCRDU2 können bis zu 32 Antriebe über RS485-Kommunikationsschnittstelle bedient und überwacht werden, entweder Soft-Motorstarter der Serie ADXL oder ADXNP oder Frequenzumrichter der Serie VLB.

- Hilfsversorgung: 100...240VAC 50/60Hz, 110...250VDC
- Widescreen-LCD-Farbdisplay 118x96mm
- Isolierte RS485-Kommunikationsschnittstelle integriert, Modbus-RTU-Protokoll
- Konfigurierbare Kommunikationsparameter
- Integrierte optische Schnittstelle für Firmware-Update
- Einbauausführung, Standard-Einbauausschnitt 92x92mm
- Kompatibel mit:
 - Soft-Motorstartern ADXL..., ausgestattet mit RS485-Kommunikationskarte, Bestellbezeichnung EXC1042
 - Soft-Motorstartern ADXNP..., ausgestattet mit RS485-Kommunikationsmodul, Bestellbezeichnung CX04
 - Frequenzumrichtern VLB..., ausgestattet mit Logikeinheit RS485, Bestellbezeichnung VLBXL06 (bei den kompletten Umrichtern VLB3...A480 bereits serienmäßig vorhanden)
- RS485-Anschlusskabel inbegriffen, Länge 3 Meter
- Schutzart: IP65 auf der Vorderseite mit Dichtung (serienmäßig mitgeliefert), IP20 Gehäuse und Klemmen

Zulassungen und Konformität

Zulassungen: cETLus

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61010-2-030, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC61000-6-4

Zubehör



EXP8000



EXP8001



EXP8003



EXP8004



EXM8004



DMXP03



DMXP04



NTC01

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	St. pro VPE	Gew.
		St.	[kg]
EXP8000	Kunststoffaufnahme für individuell beschriftbares Etikett für DMG6... und DCRL3/5	10	0,005
EXP8001	Dichtung für Schutzart IP65 für Gehäuse 144x144mm für ATL500/600/601/610 und DCRL8	1	0,009
EXP8003	Montageset für DIN-Schiene für ADXL0018600..., ADXL0115600 und DCTL... bis 60Kvar	1	0,200
EXP8004	Lüfter für Soft-Motorstarter ADXL... und Thyristormodule DCTL...	1	0,004
EXM8004	Satz plombierb. Klemmenabd. für DMG100/110/200/210/300	1	0,020
DMXP03	Flansch für Tafel-Einbau, Geräte mit 3 Modulen	1	0,052
DMXP04	Flansch für Tafel-Einbau, Geräte mit 4 Modulen	1	0,054
NTC01	Remote-Temperatursensor, Länge 3m	1	0,150

Anschlusskabel



51C2

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	St. pro VPE	Gew.
		St.	[kg]
51C2	Anschlusskabel PC ↔ Gerät, Länge 1,8m	1	0,090

Allgemeine Eigenschaften

Kabel für den Anschluss von LOVATO Electric Geräten mit RS232-Schnittstelle an den PC.

Zulassungen

Erreichte Zulassungen: EAC