

# **Lovato** SPECIAL

*Selection*

100 years

1922  
2022

 **Lovato**  
electric

# ANALIZZATORI CON LCD A COLORI



LINK



## ELEVATA ACCURATEZZA DELLE MISURE

Le misure sono verificate secondo le norme internazionali riconosciute per gli strumenti di misura: IEC 62053-22 (classe 0.5s), IEC 62053-24 (classe 1) e IEC 61557-12 (classe 0.5).

## LED PROGRAMMABILI

## LOGICA PLC

Integrata per svolgere semplici automazioni legate a temporizzatori e agli stati di allarme e ingressi digitali.

## CONFIGURAZIONE NFC

## 10 LINGUE

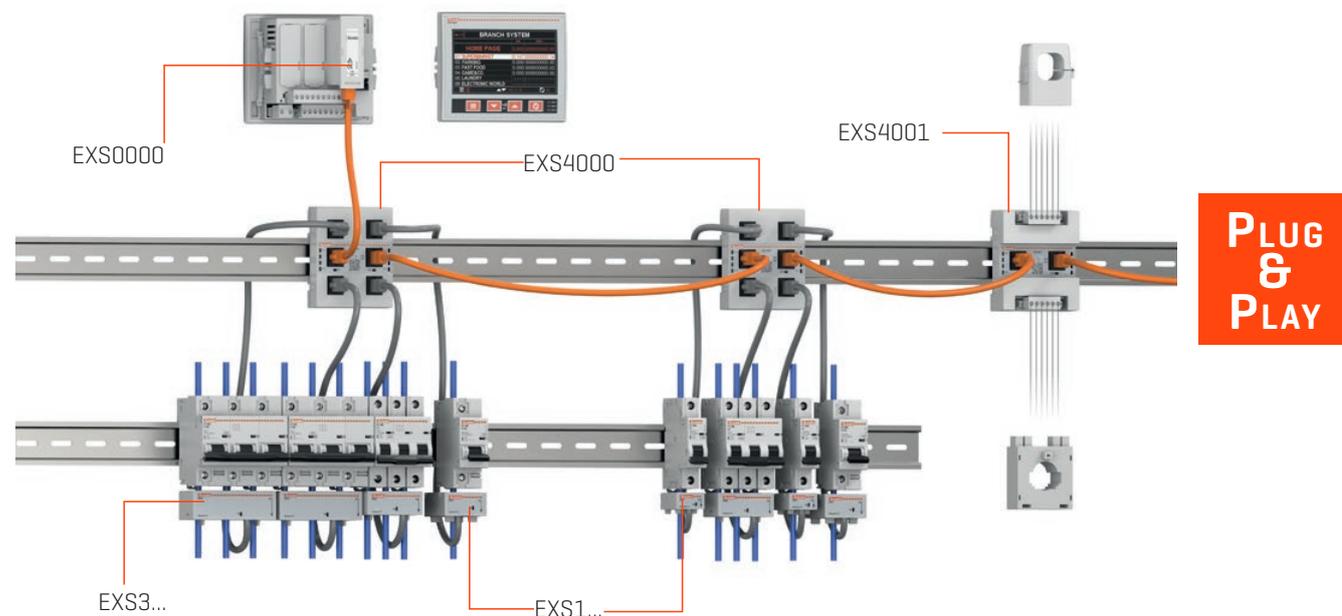
## MISURE, GRAFICI E STATISTICHE



CODICE	DMG7000	DMG7500	DMG8000	DMG9000
Porta di comunicazione RS485 integrata	-	■	-	■
Porta Ethernet integrata (con web-server)	-	-	■	■
Gateway Ethernet-RS485	-	-	-	■
Memoria per raccolta dati	-	-	■	■
Statistiche sulla qualità della rete secondo EN50160	-	-	-	■
Misura corrente di neutro tramite TA dedicato	-	-	-	■
Misura tensione neutro-terra	-	-	-	■
Compatibilità con il sistema di misura EASY BRANCH	-	■	■	■

## SISTEMA DI MISURA EASY BRANCH

Quando è necessario monitorare più carichi, il sistema di misura multi-circuito costituisce un'alternativa più efficiente ai tradizionali strumenti per ogni punto di misura.



CODICE	Descrizione
Moduli per sistema EASY BRANCH	
<b>EXS0000</b>	Modulo bus
<b>EXS4000</b>	Modulo di misura correnti con 4 ingressi per TA elettronici RJ45
<b>EXS4001</b>	Modulo di misura correnti con 2 ingressi per TA trifase o 6 ingressi per TA monofase

CODICE	Descrizione	CODICE	Descrizione
Trasformatori di corrente elettronici con cavo RJ45, lunghezza 2m			
Monofase		Trifase*	
<b>EXS1032</b>	32A	<b>EXS3032</b>	32A [passo 18mm]
<b>EXS1063</b>	63A	<b>EXS3063</b>	63A [passo 18mm]
<b>EXS1080</b>	80A	<b>EXS3080</b>	80A [passo 27mm]
<b>EXS1125</b>	125A	<b>EXS3125</b>	125A [passo 27mm]

\* Configurabile anche come 3 misure monofase

# MONITORAGGIO ENERGETICO INDUSTRIALE

## AUTOCONFIGURAZIONE

Il gateway datalogger **EXCGLA01** è in grado di rilevare autonomamente i dispositivi LOVATO Electric ad esso collegati. Il web server integrato permette l'accesso a datalogger, dati istantanei e grafici, secondo una configurazione standard che non richiede alcun intervento da parte dell'installatore o dell'utilizzatore.

### WEB SERVER INTEGRATO

Grazie al web server integrato, dopo pochi minuti dall'installazione, si possono:

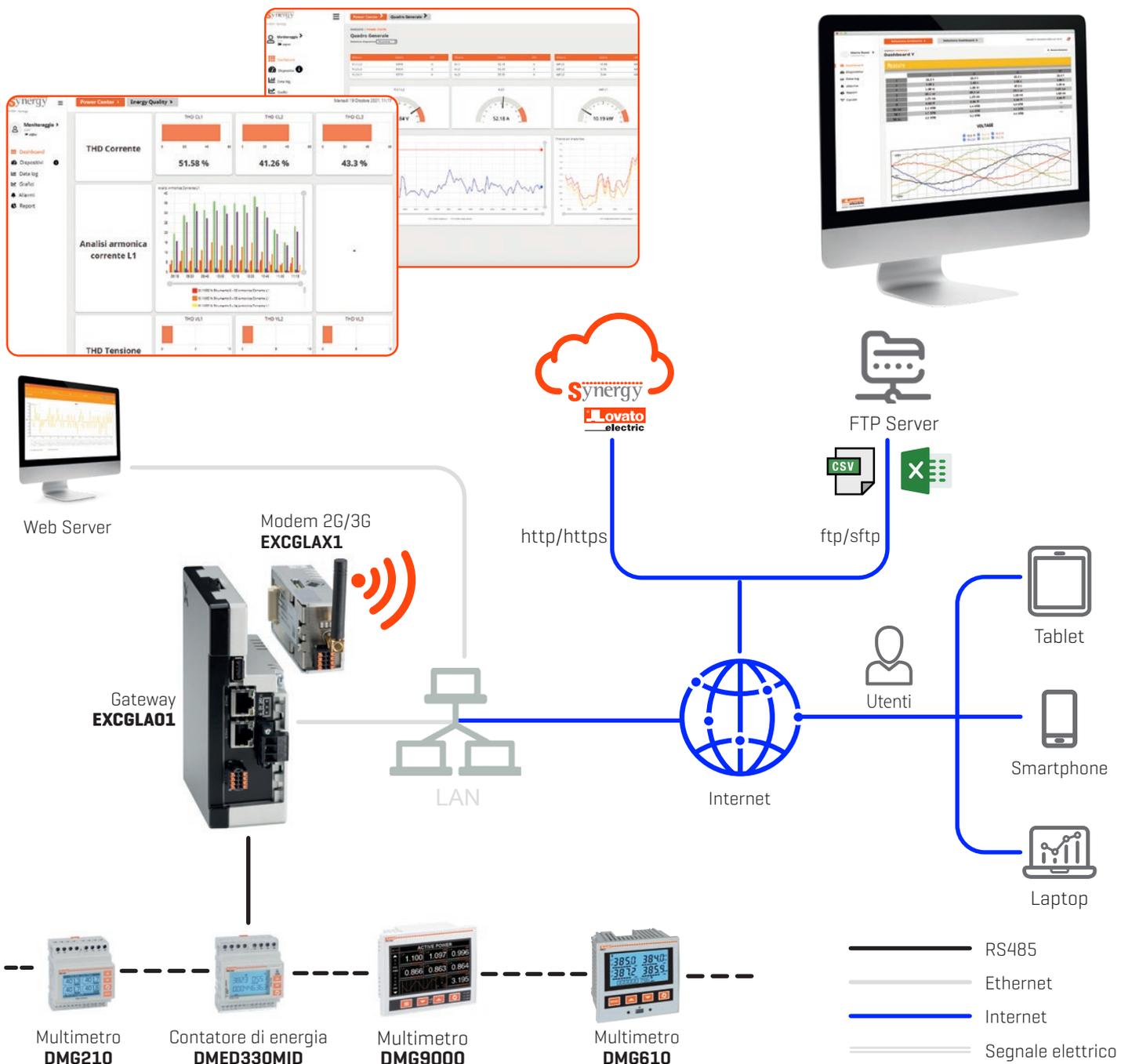
- verificare i dati istantanei misurati da ciascun dispositivo collegato
- consultare e scaricare direttamente i dati raccolti
- consultare rappresentazioni grafiche e tabellari con riferimenti temporali per analisi storiche.

### INTEGRAZIONE CON SYNERGY CLOUD

Per chi volesse avere a disposizione il monitoraggio anche sul cloud, occorre semplicemente collegare l'EXC GL A01 al servizio di monitoraggio Synergy Cloud di LOVATO Electric.



LINK



# MULTIMETRI E TRASFORMATORI



LINK

## MULTIMETRI

- ingresso TA da 5A o 1A
- adatto per impieghi MT e BT
- possibilità configurazione soglie limiti e test allarme
- misure: tensioni, correnti, potenze e fattore di potenza, frequenza, asimmetria [V, I] e sbilanciamento potenza attiva, energie (ingresso/uscita), contaore, distorsione armonica totale, dettaglio armoniche fino al 15° ordine, memorizzazione picchi max/min e medie.



96x96mm

kit composto da multimetro e 3 trasformatori di corrente

CODICE	Descrizione
<b>DMG100</b>	Multimetro
<b>DMG110</b>	Multimetro con RS485 integrata

CODICE	Descrizione	T.A.
<b>DMGKIT100060</b>	Kit con 3 T.A.	60A ①
<b>DMGKIT100100</b>	Kit con 3 T.A.	100A ①
<b>DMGKIT100150</b>	Kit con 3 T.A.	150A ②
<b>DMGKIT100250</b>	Kit con 3 T.A.	250A ②

- ① Cavo Ø22mm.
- ② Cavo Ø23mm.  
Barre 30x10mm.  
Barre 25x12,5mm.  
Barre 20x15mm.

CODICE	Descrizione
<b>DMG600</b>	Multimetro espandibile con ingressi/uscite digitali e porta di comunicazione
<b>DMG610</b>	Multimetro espandibile con RS485 integrata
<b>DMG620</b>	Multimetro espandibile con porta Ethernet integrata

### ESPANSIONI

CODICE	Descrizione
<b>EXP1000</b>	4 ingressi digitali isolati
<b>EXP1001</b>	4 uscite statiche isolate
<b>EXP1002</b>	2 ingressi digitali e 2 uscite statiche isolate
<b>EXP1003</b>	2 uscite a relè 5A 250VAC

## TRASFORMATORI DI CORRENTE



Tipo passante



Tipo apribile compatto



Tipo apribile

CODICE	Corrente primaria Ip/5A
<b>DM0T0050</b>	50A ①
<b>DM0T0060</b>	60A ①
<b>DM0T0080</b>	80A ①
<b>DM0T0100</b>	100A ①

<b>DM2T0150</b>	150A ②
<b>DM2T0200</b>	200A ②
<b>DM2T0250</b>	250A ②
<b>DM2T0300</b>	300A ②
<b>DM2T0400</b>	400A ②

- ① Cavo Ø22mm.
- ② Cavo Ø23mm.  
Barre 30x10mm.  
Barre 25x12,5mm.  
Barre 20x15mm.

CODICE	Corrente primaria Ip/5A
<b>DM1TMA0100</b>	50A ①
<b>DM1TMA0150</b>	60A ①
<b>DM1TMA0200</b>	80A ①
<b>DM1TMA0250</b>	100A ①

- ① Foro 24x24mm.  
Cavo precablato, lunghezza 2mt.

Le dimensioni compatte e l'esecuzione apribile precablata garantiscono un'installazione veloce con riduzione dei tempi d'intervento e di fermo impianto.

CODICE	Corrente primaria Ip/5A
<b>DM1TA0250</b>	250A ①
<b>DM1TA0300</b>	300A ①
<b>DM1TA0400</b>	400A ①
<b>DM1TA0600</b>	600A ①

- ① Foro 50x80mm.



LINK

# CONTATORI DI ENERGIA



LINK

## MONOFASE



- 40A inserzione diretta
- autoalimentato
- accuratezza energia attiva: classe 1.

CODICE	Descrizione
<b>DMED100T1</b>	Contatore con 1 uscita statica
<b>DMED111</b>	Contatore con RS485 integrata

### VERSIONI MID

CODICE	Descrizione
<b>DMED100T1MID</b>	Contatore con 1 uscita statica
<b>DMED111MID</b>	Contatore con RS485 integrata



- 40A inserzione diretta
- autoalimentato
- accuratezza energia attiva: classe 1
- con misura potenza attiva
- retroilluminato.

CODICE	Descrizione
<b>DMED115T1</b>	Contatore con 1 uscita statica

## TRIFASE



- 80 inserzione diretta
- autoalimentato
- accuratezza energia attiva: classe 1
- multimisura
- misura energia attiva bidirezionale (acquistata ⇌ ceduta)
- retroilluminato
- monitoraggio indipendente delle energie di ogni fase con rispettivi contaore di funzionamento.

CODICE	Descrizione
<b>DMED300T2</b>	Contatore con 2 uscite statiche
<b>DMED301</b>	Contatore con RS485 integrata

### VERSIONI MID

CODICE	Descrizione
<b>DMED300T2MID</b>	Contatore con 2 uscite statiche
<b>DMED301MID</b>	Contatore con RS485 integrata



- inserzione tramite TA/5A
- autoalimentato
- accuratezza energia attiva: classe 1
- multimisura
- misura energia attiva bidirezionale (acquistata ⇌ ceduta)
- retroilluminato
- monitoraggio indipendente delle energie di ogni fase con rispettivi contaore di funzionamento.

CODICE	Descrizione
<b>DMED305T2</b>	Contatore con 2 uscite statiche
<b>DMED330</b>	Contatore con RS485 integrata

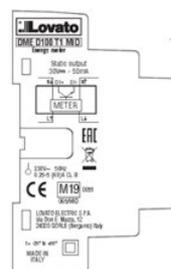
### VERSIONI MID

CODICE	Descrizione
<b>DMED305T2MID</b>	Contatore con 2 uscite statiche
<b>DMED330MID</b>	Contatore con RS485 integrata

### Versioni MID

La presenza della certificazione MID attesta il rispetto della normativa europea 2014/32/UE che definisce stringenti parametri di accuratezza, sicurezza elettrica e di tracciamento a tutela dei consumatori.

LOVATO Electric promuove l'utilizzo dei contatori MID anche al di fuori degli ambiti d'utilizzo dove sono obbligatori (es. sub tariffazioni, officine elettriche, etc) in modo da favorire una armonizzazione a garanzia dei propri clienti.



Sul prodotto devono essere chiaramente indicati:

- anno di produzione
- ID ente certificatore
- Nr. del certificato.

NEW

# SOFT STARTER SERIE ADXN

per la salvaguardia dei motori e per chi necessita di prodotti semplici, compatti e veloci da configurare.



LINK

**2 TAGLIE MECCANICHE:**

- 6, 12, 18A - 25, 30, 38, 45A

**DIMENSIONI COMPATTE**

solo 45mm di larghezza per tutta la gamma

**FUNZIONI DI PROTEZIONE INTEGRATE**

**BYPASS INTEGRATO**

**AMPIO RANGE DI ALIMENTAZIONE**

tensione di linea nominale, 208...600VAC

**CONFIGURAZIONE NFC**

**2 USCITE RELÈ INTEGRATE**

**PORTA OTTICA IR FRONTALE**

**3 LED FRONTALI**

**OMOLOGAZIONE cULUS**



VERSIONE

ADXNB  
BASE

ADXNF  
NFC

ADXNP  
AVANZATA

Fasi controllate	2	2	2
Bypass integrato	■	■	■
Ingresso digitale di start	■	■	■
Uscite digitali a relè	■ 2, funzioni fisse	■ 2, programmabili	■ 2, programmabili
Proprietà allarmi configurabili	-	■	■
Protezione da mancanza fase	■	■	■
Protezione da inversione di fase	■ disabilitate	■	■
Protezione da sovratemperatura tiristori	■	■	■
Connettività NFC per programmazione	-	■	■
Potenziometri per parametri base	■	-	■ disabilitati via NFC
Limite di corrente impostabile	-	-	■
Protezione termica motore (cl. 10, 15, 20, 25) separata per avviamento e marcia	-	-	■
Protezione da rotore bloccato	-	-	■
Protezione da basso carico	-	-	■
Segnalazione carico troppo alto	-	-	■
Porta ottica IR per configurazione e monitoraggio con dispositivi USB, Wi-Fi e RS485	-	-	■

Corrente nominale [A]	Potenza nominale motore ≤40°C 400V [kW]	BASE		NFC		AVANZATA	
		Tensione di alimentazione ausiliaria Us					
		100-240VAC	24VAC/DC	100-240VAC	24VAC/DC	100-240VAC	24VAC/DC
6	2,2	ADXNB006	ADXNB00624	ADXNF006	ADXNF00624	ADXNP006	ADXNP00624
12	5,5	ADXNB012	ADXNB01224	ADXNF012	ADXNF01224	ADXNP012	ADXNP01224
18	7,5	ADXNB018	ADXNB01824	ADXNF018	ADXNF01824	ADXNP018	ADXNP01824
25	11	ADXNB025	ADXNB02524	ADXNF025	ADXNF02524	ADXNP025	ADXNP02524
30	15	ADXNB030	ADXNB03024	ADXNF030	ADXNF03024	ADXNP030	ADXNP03024
38	18,5	ADXNB038	ADXNB03824	ADXNF038	ADXNF03824	ADXNP038	ADXNP03824
45	22	ADXNB045	ADXNB04524	ADXNF045	ADXNF04524	ADXNP045	ADXNP04524

**ACCESSORI**



CODICE	Descrizione
Accessori per ADXN...	
SM1X3150R	Connessione rigida per soft starter ADXN da 6 a 38A per montaggio diretto all' interruttore salvamotore magnetotermico tipo SM1R
EXP8007	Ventola per ADXN da 6 a 30A per incremento del numero di avviamenti/ora (ADXN taglie 38 e 45A hanno la ventola già integrata di serie)

CODICE	Descrizione
Dispositivi di comunicazione per tipo ADXNP...	
CX01	USB
CX02	Wi-Fi
CX04	RS485, protocollo Modbus-RTU. Alimentazione ausiliaria 24VAC/DC

# SOFT STARTER SERIE ADXL



LINK

## PROTEZIONE TOTALE

- motore: protezione termica, protezione mediante PTC, rotore bloccato, asimmetria corrente, avviamento troppo lungo, coppia minima e motore non connesso
- alimentazione ausiliaria: tensione troppo bassa o microinterruzione di durata superiore a quella tollerata
- alimentazione potenza: mancanza alimentazione, mancanza fase, errata sequenza fasi e frequenza fuori limiti;
- soft starter: sovratemperatura, sovracorrente, avaria SCR, avaria contattore di bypass, avaria sensore di temperatura e avaria ventole.

## MISURE SU DISPLAY

Oltre alle misure standard di un multimetro [I, V, kW, PF, kWh] sono visualizzabili le informazioni di stato termico motore, temperatura avviatore, stato ingressi/uscite.

## INGRESSI USCITE E LIMITI PROGRAMMABILI

- Tutti gli ingressi e le uscite sono configurabili per adattare il soft starter alle proprie esigenze applicative. Su tutte le misure disponibili è inoltre possibile definire delle soglie limite programmabili e collegarle ad un relè o un allarme.

## CONTROLLO DI COPPIA

Per ottimali rampe di accelerazione e decelerazione.

## CONTATORI DI MANUTENZIONE

Gli ADXL hanno due contatori dedicati al conteggio del numero di avviamenti e delle ore di funzionamento del motore sulle quali impostare soglie di allarme.

## OMOLOGAZIONE cULus



### CARATTERISTICHE DI IMPIEGO

- relè di bypass integrato
- due fasi controllate
- tensione d'ingresso: 208...600VAC ±10%
- frequenza di rete 50/60Hz ±10% auto-configurante
- alimentazione ausiliaria 100...240VAC
- tre uscite programmabili: 1 contatto in scambio  
2 contatti normalmente aperti
- due ingressi digitali programmabili
- 1 ingresso digitale programmabile o utilizzabile come ingresso PTC.

### PROGRAMMAZIONE

#### AUTO SETUP da tastiera frontale

Alla prima accensione il soft starter propone all'utente un menu per un semplice ed intuitivo setup. L'utente viene guidato nella parametrizzazione di lingua, taglia di corrente del motore, tipo di applicazione e livello di gravosità dell'avviamento.

#### NFC

Utilizzando uno smartphone/tablet compatibile, la parametrizzazione, anche ad apparecchio spento, è ancora più semplice. E' possibile scaricare, salvare e modificare i parametri tramite apposita App scaricabile.

#### Software/App

Sul fronte del dispositivo è inoltre disponibile la porta ottica compatibile con i dispositivi CX01, per la connessione USB con PC, e CX02, per la connessione Wi-Fi con smartphone/tablet o PC.

CODICE	Corrente nominale [A]	Potenza nominale motore ≤40°C 400V [kW]
ADXL0018600	18	7,5
ADXL0030600	30	15
ADXL0045600	45	22
ADXL0060600	60	30
ADXL0075600	75	37
ADXL0085600	85	45
ADXL0115600	115	55
ADXL0135600	135	75
ADXL0162600	162	90
ADXL0195600	195	110
ADXL0250600	250	132
ADXL0320600	320	160



EXCRDU1



EXC1042



CX01



CX02

CODICE	DESCRIZIONE
EXCRDU1	Display/tastiera remoto, touch screen, IP54, con 3m di cavo RS485
EXC1042	Scheda di comunicazione RS485
CX01	Dispositivo di comunicazione USB
CX02	Dispositivo di comunicazione Wi-Fi

# AZIONAMENTI A VELOCITÀ VARIABILE



LINK

FILTRI EMC INTEGRATI  
INSTALLAZIONE SIDE BY SIDE  
CONTROLLO PID con le funzioni di sleep e wake-up.

## TRIFASE



### VLB3

- tensione d'ingresso: 400...480VAC trifase
- corrente nominale di impiego Ie: 1,3...254A
- frequenza di rete: 45...65Hz
- frequenza d'uscita: 0...599Hz
- frequenza di modulazione: 2...16kHz
- sovraccarico di corrente: 150% per 60s; 200% per 3s
- filtri EMC integrati [EN 61800-3], cat. C2.



CODICE versione Modbus RS485	Corrente nominale Ie [A]	Potenza nominale motore ≤40°C 400V [kW]
<b>VLB30004A480</b>	1,3	0,4
<b>VLB30007A480</b>	2,4	0,75
<b>VLB30015A480</b>	3,9	1,5
<b>VLB30022A480</b>	5,6	2,2
<b>VLB30040A480</b>	9,5	4
<b>VLB30055A480</b>	13	5,5
<b>VLB30075A480</b>	17	7,5
<b>VLB30110A480</b>	23,3	11
<b>VLB30150A480</b>	32	15
<b>VLB30185A480</b>	40	18,5
<b>VLB30220A480</b>	47	22
<b>VLB30300A480</b>	66	30

Disponibile altre taglie fino a 110kW con carico gravoso o 132kW con carico normale

CODICE	Descrizione
<b>VLBXSM</b>	Modulo di sicurezza STO. Livello di prestazione ISO 13849-1 [EN 954-1]. Classe di sicurezza SIL 3 EN 62061 / EN 61800-5-2.
<b>VLBXC02</b>	Modulo di comunicazione USB
<b>VLBXP01</b>	Kit montaggio in portella del display/tastiera

ALTRI ACCESSORI DISPONIBILI: resistori di frenatura, induttanze trifase, unità logiche per comunicazione CANopen, ProfiBUS, ProfiNET, Ethercat.

## MONOFASE



### VLA1

- tensione d'ingresso: 200...240VAC monofase
- tensione di uscita: 240VAC max trifase
- corrente nominale di impiego Ie: 1,7...9,6A
- frequenza di rete: 45...65Hz
- frequenza d'uscita: 0...599Hz
- frequenza di modulazione: 2...16kHz
- sovraccarico di corrente: 150% per 60s; 200% per 3s
- filtri EMC integrati [EN 61800-3], cat. C2.

CODICE	Corrente nominale Ie [A]	Potenza nominale motore ≤40°C 400V [kW]	Dimensione [mm]
<b>VLA102A240</b>	1,7	0,25	60X183X130
<b>VLA104A240</b>	2,4	0,4	60X183X130
<b>VLA107A240</b>	4,2	0,75	60X208X130
<b>VLA115A240</b>	7	1,5	60X281X130
<b>VLA122A240</b>	9,6	2,2	60X281X130

ACCESSORI	Descrizione
<b>VLAXC02</b>	Modulo di comunicazione USB
<b>VLAXP01</b>	Kit montaggio in portella del display/tastiera

## MONOFASE ULTRACOMPATTO, PORTA DI COMUNICAZIONE RS485 INTEGRATA (MODBUS O BACNET)



### VT1

- tensione di ingresso: 200...240VAC monofase
- tensione di uscita: 240VAC max trifase
- corrente nominale di impiego Ie: 1,8...10,5A
- frequenza di rete: 50/60Hz
- frequenza di uscita: 0...599Hz
- frequenza di modulazione: 1...16kHz
- sovraccarico di corrente: 150% per 60s
- filtri EMC integrati [EN 61800-3], cat. C2.



CODICE	Corrente nominale Ie [A]	Potenza nominale motore ≤40°C 400V [kW]	Dimensione [mm]
<b>VT102A240</b>	1,8	0,2	72X141X141
<b>VT104A240</b>	2,6	0,4	72X141X141
<b>VT107A240</b>	4,3	0,75	72X141X141
<b>VT115A240</b>	7,5	1,5	118X144X150
<b>VT122A240</b>	10,5	2,2	118X144X150

ACCESSORI	Descrizione
<b>VT1XC02</b>	Cavo convertitore RS485/USB per collegamento VT1-PC, lungh. 1,8 m
<b>VT1XP01</b>	Tastiera remota [cavo di collegamento Ethernet non incluso], Kit montaggio in portella del display/tastiera [IP65]

# QUADRI DI COMMUTAZIONE



LINK

Questi quadri possono essere impiegati per la commutazione automatica o manuale del carico da una linea principale "main line" ad una di sicurezza o di riserva "secondary line" [ ES. gruppo elettrogeno]. Sono disponibili nelle taglie da 45 a 160A AC1 nella configurazione a 4 poli.

Commutatore di rete automatico **ATL600**:

- programmato per la gestione di contattori e chiamata gruppo elettrogeno
- 5 lingue disponibili (inglese, italiano, francese, spagnolo, tedesco)
- allarmi di manutenzione programmabili
- funzioni di controllo sulle linee, ognuna con controlli e temporizzazioni indipendenti;
- registrazione fino a 100 eventi
- display LED grafico retroilluminato che consente all'utente di vedere: stato del sistema, misure di tensione e frequenza, dati statistici, controllo soglie, finestre pop-up per gli allarmi.



Modulo per doppia alimentazione  
**ATLDPS1**



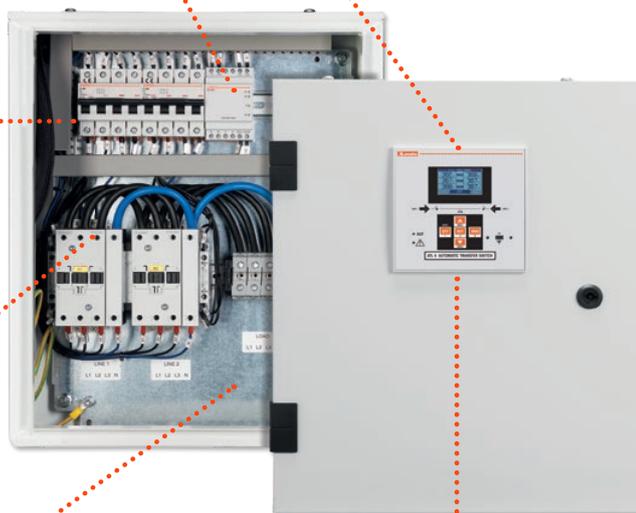
Interruttori magnetotermici per protezione delle linee di misura serie P1 MB [1A curva C, 10kA]



Contattori quadripolari interbloccati serie BF...  
- 4 poli;  
- bobina 230V;  
- interblocco elettrico e meccanico.



Morsettiera ausiliaria



Contenitore  
- metallico verniciato RAL 7035  
- grado di protezione IP65.

CODICE	Corrente di impiego AC1 [A]	Potenza 400V [kVA]	Dimensione [X,Y,Z] [mm]
<b>ATP0045T4A230C600A</b>	45	31	400x500x200
<b>ATP0060T4A230C600A</b>	60	42	400x500x200
<b>ATP0080T4A230C600A</b>	80	55	400x500x200
<b>ATP0100T4A230C600A</b>	100	69	400x500x200
<b>ATP0125T4A230C600A</b>	125	87	400x600x200
<b>ATP0160T4A230C600A</b>	160	111	400x600x200

# INTERRUTTORI SALVAMOTORI MAGNETOTERMICI



LINK

## 40A IN 45MM

Da 0,1A a 40A in un dispositivo largo solo 45mm.



## SM1P... DIMENSIONI MODULARI

Ridotta profondità per il montaggio anche in centralini modulari.

## SM1R... SEGNALAZIONE INTERVENTO

Segnalazione rossa per intervento solo magnetico.  
Posizione "trip" della manopola per intervento da corto circuito o per sovraccarico.

## SM1R... ELEVATO POTERE DI INTERRUZIONE

## SM1RM... VERSIONE CON SOLA PROTEZIONE MAGNETICA

## SM1RT... VERSIONE PER PROTEZIONE TRASFORMATORE

## CONNESSIONI SALVAMOTORE CONTATTORE

Le connessioni rigide tra interruttore salvamotore e contattore consentono la realizzazione di avviatori completi, compatti e in tempi rapidi.

## SM2R... - SM3R...

Modelli con regolazione sganciatore termico da 34 a 100A.



### SM1P...

Comando a pulsante

CODICE

Regolazione sganciatore termico [A]

SM1P0016

0,1 - 0,16

SM1P0025

0,16 - 0,25

SM1P0040

0,25 - 0,4

SM1P0063

0,4 - 0,63

SM1P0100

0,63 - 1

SM1P0160

1 - 1,6

SM1P0250

1,6 - 2,5

SM1P0400

2,5 - 4

SM1P0650

4 - 6,5

SM1P1000

6,3 - 10

SM1P1400

9 - 14

SM1P1800

13 - 18

SM1P2300

17 - 23

SM1P2500

20 - 25

SM1P3200

24 - 32

SM1P 4000

30 - 40

### SM1R...

Comando rotativo

CODICE

SM1R0016

SM1R0025

SM1R0040

SM1R0063

SM1R0100

SM1R0160

SM1R0250

SM1R0400

SM1R0650

SM1R1000

SM1R1400

SM1R1800

SM1R2300

SM1R2500

SM1R3200

SM1R4000

## ACCESSORI



CODICE	DESCRIZIONE
SM1X1111	Contatti aux frontali 1NO+1NC per SM1P/R



CODICE	DESCRIZIONE
SM1X1211	Contatti aux laterali 1NO+1NC per SM1P/R



CODICE	DESCRIZIONE
SM1X18200R	Maniglia blocco porta IP65 per SM1R



CODICE	DESCRIZIONE
SM1Z1702P	Contenitore parete per SM1P, L=80mm, con puls. emergenza
SM1Z1712P	Contenitore parete per SM1P L=100mm, con puls. emergenza
SM1Z1701P	Contenitore da parete L=80mm, per SM1P
SM1Z1711P	Contenitore da parete L=100mm, per SM1P
SM1X1740P	Pulsante arresto emergenza per SM1Z

IP65, UL TYPE 4X

# CONTATTORI BF09...BF150



LINK



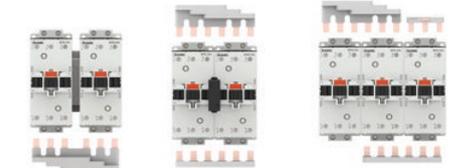
**BOBINA A 4 TERMINALI**

**FILTRO ANTIDISTURBO INCORPORATO**

**DISPONIBILI VERSIONI QUADRIPOLARI**

**CONNESSIONI RIGIDE PER CABLAGGIO RAPIDO E SENZA ERRORI**

CODICE	Corrente di impiego Ith [AC1] ≤40°C	Corrente di impiego Ie [AC3] ≤440V ≤55°C	Potenza massima a ≤55°C [AC3] 400V	Contatti ausiliari incorporati		Largh. mm
	[A]	[A]	[kW]	NA	NC	
<b>BF090100</b>	25	9	4,2	-	1	45
<b>BF091000</b>	25	9	4,2	1	-	45
<b>BF120100</b>	28	12	5,7	-	1	45
<b>BF121000</b>	28	12	5,7	1	-	45
<b>BF180100</b>	32	18	7,5	-	1	45
<b>BF181000</b>	32	18	7,5	1	-	45
<b>BF250100</b>	32	25	12,5	-	1	45
<b>BF251000</b>	32	25	12,5	1	-	45
<b>BF260000</b>	45	26	13	-	-	45
<b>BF320000</b>	56	32	16	-	-	45
<b>BF380000</b>	56	38	18,5	-	-	45
<b>BF400000</b>	70	40	18,5	-	-	55
<b>BF500000</b>	90	50	22	-	-	55
<b>BF650000</b>	100	65	30	-	-	55
<b>BF800000</b>	115	80	45	-	-	55
<b>BF940000</b>	115	95	55	-	-	55
<b>BF950000</b>	140	95	55	-	-	55
<b>BF1150000</b>	160	115	55	-	-	75
<b>BF1500000</b>	165	150	75	-	-	75



Telecommutatore

Teleinvertitore

Avviatore stella-triangolo

## ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE
	Contatti ausiliari con aggancio centrale e attacchi a vite
<b>BFX1002</b>	2NC
<b>BFX1011</b>	1NA+1NC
<b>BFX1020</b>	2NA
<b>BFX1004</b>	4NC
<b>BFX1013</b>	1NA+3NC
<b>BFX1022</b>	2NA+2NC
<b>BFX1031</b>	3NA+1NC
<b>BFX1040</b>	4NA
	Contatti ausiliari con aggancio laterale e attacchi a vite
<b>BFX1202</b>	2NC
<b>BFX1211</b>	1NA+1NC
<b>BFX1220</b>	2NA

❶ Completare con la tensione della bobina AC (50-60Hz):  
- A024 / A230 / A400

❷ Completare con la tensione della bobina DC:  
- D024

❸ Completare con la tensione della bobina AC/DC:  
- E024 [20...48V]

## NEW BF160...BF230



**BOBINA AC/DC A CONTROLLO ELETTRONICO**

**TERMINALI BOBINA REVERSIBILI**

**FACILE SOSTITUZIONE DELLA BOBINA E DEI CONTATTI DI POTENZA**

**PROTEZIONE TERMINALI, SEPARATORI FASE E ALLARGATORI DI FASE**

**CONTATTI AUSILIARI A MONTAGGIO LATERALE**

**CONTATTI AUSILIARI A MONTAGGIO FRONTALE**

**DISPONIBILI VERSIONI QUADRIPOLARI**

## ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE
	Contatti ausiliari con aggancio centrale e attacchi a vite
<b>BFX10C10</b>	1NA
<b>BFX10C01</b>	1NC
	Contatti ausiliari con aggancio laterale e attacchi a vite
<b>BFX12C02</b>	2NC
<b>BFX12C11</b>	1NA+1NC
<b>BFX12C20</b>	2NA

CODICE	Corrente di impiego Ith [AC1] ≤40°C	Corrente di impiego Ie [AC3] ≤440V ≤55°C	Potenza massima a ≤55°C [AC3] 400V	Contatti ausiliari incorporati		Largh. mm
	[A]	[A]	[kW]	NA	NC	
<b>BF16000E0</b>	250	160	75	-	-	105
<b>BF19500E0</b>	275	195	90	-	-	105
<b>BF23000E0</b>	350	230	110	-	-	105

❹ La bobina del contattore è a controllo elettronico; può essere alimentata indifferentemente in AC o in DC ed è a largo campo di funzionamento.  
Il codice di ordinazione va completato con la cifra della tensione della bobina.  
Le tensioni normalizzate sono le seguenti:  
- 024 24...60VAC, 20...60VDC  
- 230 100...250VAC/DC;  
- 400 250...500VAC/DC.

# MODULI DI SICUREZZA SERIE SRB

Moduli di sicurezza con prestazioni fino a Cat. 4, PLe secondo EN/BS 13849-1



LINK



## POSSIBILI UTILIZZI

Possono inoltre essere utilizzati per controllare in modo sicuro i circuiti di sicurezza del livellamento della cabina degli ascensori e l'ispezione della fossa di sollevamento, in conformità con le norme sugli ascensori EN/BS 81-20 e EN/BS 81-50.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- tensione di alimentazione: 24VAC/DC
- funzionamento a doppio o singolo canale
- modalità operativa avvio / ripristino (manuale, automatica o manuale monitorata).

## OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ

Omologazioni: cULus, TÜV.  
 Conformi alle norme: Cat. 4, PLe secondo EN/BS 13849-1, EN/BS 81-20, EN/BS 81-50 (solo SRBES20 e SRBES31).

CODICE	Configurazione contatti di sicurezza	Funzione
<b>SRBES20</b>	2NA	Stop di emergenza
<b>SRBES31</b>	3NA+1NC	
Modulo espansione di uscite sicure		
<b>SRBEM41</b>	4NA+1NC	Modulo di espansione

	Pulsante di emergenza	Fincorsa di sicurezza	Sensori magnetici	Interblocchi meccanici di sicurezza	Modulo di espansione di uscite sicure
<b>SRBES20</b>	■	■	■	■	
<b>SRBES31</b>	■	■	■	■	
<b>SRBEM41</b>					■

# RELÈ INDUSTRIALI

	CODICE	CONTATTI	In	Tensione di comando	ZOCCOLI	PONTICELLI DI TENUTA
Assemblato su zoccolo.	<b>HRA101CE024</b>	1 scambio	6A	24VAC/DC	Terminali a molla.	
	<b>HRA101CE024S</b>	1 scambio	6A	24VAC/DC		
<b>RELÈ SLIM</b>	<b>HR101CE024</b>	1 scambio	6A	12VAC/DC	Terminali a vite.	Incluso nello zoccolo.
	<b>HR101CE024</b>	1 scambio	6A	24VAC/DC		
	<b>HR101CE060</b>	1 scambio	6A	110...125VAC/DC 220...240VAC/DC		
	<b>HR201AS024</b>	1 SSR	2A [AC]	24VDC		
	<b>HR201DS024</b>	1 SSR	4A [DC]	24VDC		
<b>RELÈ MINIATURIZZATI</b>	<b>HR301CD012</b>	1 scambio	16A ①	12VDC	Terminali a vite.	① Corrente nominale se il relè è saldato direttamente su scheda, con lo zoccolo la corrente massima è di 10A.
	<b>HR301CD024</b>	1 scambio	16A ①	24VDC		
	<b>HR301CD048</b>	1 scambio	16A ①	48VAC		
	<b>HR301CA024</b>	1 scambio	16A ①	24VAC		
	<b>HR301CA110</b>	1 scambio	16A ①	110...120VAC		
	<b>HR301CA230</b>	1 scambio	16A ①	230VAC		
	<b>HR302CD012</b>	2 scambio	8A	12VDC		
	<b>HR302CD024</b>	2 scambio	8A	24VDC		
	<b>HR302CD048</b>	2 scambio	8A	48VDC		
	<b>HR302CA024</b>	2 scambio	8A	24VAC		
<b>RELÈ MINIATURIZZATI IN CONTENITORE TRASPARENTE</b>	<b>HR401CD012</b>	1 scambio	16A ①	12VDC	Terminali a vite.	HR3X88
	<b>HR401CD024</b>	1 scambio	16A ①	24VDC		
	<b>HR402CD012</b>	2 scambio	10A	12VDC		
	<b>HR402CD024</b>	2 scambio	10A	24VDC		
	<b>HR501CD012</b>	1 scambio	16A ①	12VDC		
	<b>HR501CD024</b>	1 scambio	16A ①	24VDC		
	<b>HR501CD048</b>	1 scambio	16A ①	48VDC		
	<b>HR501CD110</b>	1 scambio	16A ①	110VDC		
	<b>HR501CA024</b>	1 scambio	16A ①	24VAC		
	<b>HR501CA110</b>	1 scambio	16A ①	110...120VAC		
<b>RELÈ MINIATURIZZATI CON INDICATORE LED DELLO STATO E AZIONATORE MECCANICO</b>	<b>HR502CA230</b>	2 scambio	8A	230VAC	Terminali a vite.	HR3X86
	<b>HR502CD012</b>	2 scambio	8A	12VDC		
	<b>HR502CD024</b>	2 scambio	8A	24VDC		
	<b>HR502CD048</b>	2 scambio	8A	48VDC		
	<b>HR502CD110</b>	2 scambio	8A	110VDC		
	<b>HR502CA012</b>	2 scambio	8A	12VAC		
	<b>HR502CA024</b>	2 scambio	8A	24VAC		
	<b>HR502CA110</b>	2 scambio	8A	110...120VAC		
	<b>HR502CA230</b>	2 scambio	8A	230VAC		
	<b>RELÈ INDUSTRIALI CON INDICATORE LED DELLO STATO E AZIONATORE MECCANICO</b>	<b>HR602CD012</b>	2 scambio	7A		
<b>HR602CD024</b>		2 scambio	7A	24VDC		
<b>HR602CD048</b>		2 scambio	7A	48VDC		
<b>HR602CA012</b>		2 scambio	7A	12VAC		
<b>HR602CA024</b>		2 scambio	7A	24VAC		
<b>HR602CA110</b>		2 scambio	7A	110...120VAC		
<b>HR602CA230</b>		2 scambio	7A	230VAC		
<b>HR604CD012</b>		4 scambio	5A	12VDC		
<b>HR604CD024</b>		4 scambio	5A	24VDC		
<b>HR604CD048</b>		4 scambio	5A	48VDC		
<b>RELÈ INDUSTRIALI OCTAL E UNDECAL CON INDICATORE LED DELLO STATO E AZIONATORE MECCANICO</b>	<b>HR604CA012</b>	4 scambio	5A	12VAC	Terminali a vite, contatti tutti lato superiore.	HR6X88
	<b>HR604CA024</b>	4 scambio	5A	24VAC		
	<b>HR604CA110</b>	4 scambio	5A	110...120VAC		
	<b>HR604CA230</b>	4 scambio	5A	230VAC		
	<b>HR702CD024</b>	2 scambio	10A	24VDC		
	<b>HR702CD048</b>	2 scambio	10A	48VDC		
	<b>HR702CD110</b>	2 scambio	10A	110VDC		
	<b>HR702CA024</b>	2 scambio	10A	24VAC		
	<b>HR702CA110</b>	2 scambio	10A	110...120VAC		
	<b>HR702CA230</b>	2 scambio	10A	230VAC		
<b>RELÈ DI POTENZA CERTIFICATI ATEX</b>	<b>HR703CD024</b>	3 scambio	10A	24VDC	Terminali a vite.	HR6X87
	<b>HR703CD048</b>	3 scambio	10A	48VDC		
	<b>HR703CD110</b>	3 scambio	10A	110VDC		
	<b>HR703CA024</b>	3 scambio	10A	24VAC		
	<b>HR703CA110</b>	3 scambio	10A	110...120VAC		
	<b>HR703CA230</b>	3 scambio	10A	230VAC		
	<b>HR802OA024</b>	2 aperti	30A	24VAC		
	<b>HR802OA230</b>	2 aperti	30A	230VAC		
	<b>HR802CA024</b>	2 scambio	30A	24VAC		
	<b>HR802CA230</b>	2 scambio	30A	230VAC		

LINK



# INTERRUTTORI SEZIONATORI SERIE GA



LINK

## VERSIONI TRIPOLARI, FONDOQUADRO



CODICE	Largh.	Corrente nominale [A]	
		AC21A [≤690V]	AC23A [≤415V]
<b>GA016A</b>	36 mm	16 A	16 A
<b>GA025A</b>		25 A	25 A
<b>GA032A</b>		32 A	32 A
<b>GA040A</b>		40 A	40 A
<b>GA063SA</b>		63 A	45 A

### CARATTERISTICHE

- dimensioni compatte
- elevata corrente d'impiego in AC23A
- quarto polo laterale aggiuntivo
- contatti ausiliari laterali aggiuntivi.

Portafusibili da 16 a 32A da agganciare direttamente all'interruttore sezionatore.



### QUARTO POLO AGGIUNTIVO

CODICE	Corrente nominale [A]	
	AC21A [≤690V]	AC23A [≤415V]
<b>GAX42040A</b>	40	40
<b>GAX42063SA</b>	63	45



**GAX391**

Maniglia lucchettabile di serie.



CODICE	Largh.	Corrente nominale [A]	
		AC21A [≤690V]	AC23A [≤415V]
<b>GA063A</b>	70 mm	63 A	63 A
<b>GA080A</b>		80 A	80 A
<b>GA100A</b>		100 A	100 A
<b>GA125A</b>		125 A	125 A
<b>GA160A</b>		160 A	125 A

Sistemi di unione meccanica per realizzare:

- sezionatori 6 o 8 poli
- commutatori di rete I-O-II



### QUARTO POLO AGGIUNTIVO

CODICE	Corrente nominale [A]	
	AC21A [≤690V]	AC23A [≤415V]
<b>GAX42063A</b>	63	63
<b>GAX42080A</b>	80	80
<b>GAX42100A</b>	10	10
<b>GAX42125A</b>	125	125
<b>GAX42160A</b>	160	125

### VERSIONI PER MONTAGGIO IN PORTELLA

Sostituire lettera "A" finale con "C"

#### OMOLOGAZIONI:

- UL508 / CSA C22.2 n°14 (GA016 A ...GA063 SA)
- UL98A / CSA C22.2 n° 4 (GA063 A ...GA125 A)

## ACCESSORI



CODICE	DESCRIZIONE
<b>GAX61</b>	Maniglia bloccoporta giallo/rossa, selettore incassato, fissaggio a vite
<b>GAX62</b>	Maniglia bloccoporta giallo/rossa, selettore sporgente, fissaggio a vite
<b>GAX63</b>	Maniglia bloccoporta giallo/rossa, selettore sporgente, fissaggio con ghiera Ø22mm
<b>GAX63K</b>	Maniglia bloccoporta giallo/rossa, selettore sporgente, fissaggio con ghiera Ø22mm, IP69K
<b>GAX7150</b>	Asta prolunga lunghezza 150mm
<b>GAX7200</b>	Asta prolunga lunghezza 200mm
<b>GAX7300</b>	Asta prolunga lunghezza 300mm

Maniglie IP65 per ogni esigenza applicativa:

- giallo/rossa
- grigio/nera
- 48x48mm
- 65x65mm
- con selettore incassato
- con selettore sporgente.



## ESEMPIO COMPOSIZIONE SEZIONATORE 40A QUADRIPOLORE CON MANIGLIA BLOCCO PORTA GIALLO/ROSSA



**GA040A**  
Sezionatore



**GAX42040A**  
Quarto polo



**GAX7200**  
Asta prolunga 200mm



**GAX63**  
Maniglia fissaggio Ø22mm

# INTERRUTTORI SEZIONATORI IN CONTENITORE



LINK



Corrente nominale [A]		Nr. poli	CODICE [MANIGLIA GIALLO/ROSSA]		
AC21A	AC23A		PLASTICO	CONTENITORE	
				METALLICO VERNICIATO	INOX
16	16	3	<b>GAZ016</b>	<b>GAZM016</b>	<b>GAZS016</b>
		4	<b>GAZ016T4</b>	<b>GAZM016T4</b>	
32	32	3	<b>GAZ032</b>	<b>GAZM032</b>	<b>GAZS032</b>
		4	<b>GAZ032T4</b>	<b>GAZM032T4</b>	
40	40	3	<b>GAZ040</b>	<b>GAZM040</b>	<b>GAZS040</b>
		4	<b>GAZ040T4</b>	<b>GAZM040T4</b>	
63	45	3	<b>GAZ063SA</b>	<b>GAZM063SA</b>	<b>GAZS063SA</b>
		4	<b>GAZ063SAT4</b>	<b>GAZM063SAT4</b>	

Disponibili modelli quadripolari fino a 315A

#### CARATTERISTICHE

- grado di protezione IP65
- maniglie lucchettabili.



Corrente nominale [A]		Nr. poli	CODICE [MANIGLIA NERA]		
AC21A	AC23A		PLASTICO	CONTENITORE	
				METALLICO VERNICIATO	INOX
16	16	3	<b>GAZ016B</b>	<b>GAZM016B</b>	<b>GAZS016B</b>
		4	<b>GAZ016T4B</b>	<b>GAZM016T4B</b>	
32	32	3	<b>GAZ032B</b>	<b>GAZM032B</b>	<b>GAZS032B</b>
		4	<b>GAZ032T4B</b>	<b>GAZM032T4B</b>	
40	40	3	<b>GAZ040B</b>	<b>GAZM040B</b>	<b>GAZS040B</b>
		4	<b>GAZ040T4B</b>	<b>GAZM040T4B</b>	
63	45	3	<b>GAZ063SAB</b>	<b>GAZM063SAB</b>	<b>GAZS063SAB</b>
		4	<b>GAZ063SAT4B</b>	<b>GAZM063SAT4B</b>	

Disponibili modelli quadripolari fino a 315A

#### CARATTERISTICHE

- grado di protezione IP65
- maniglie lucchettabili.

# INTERRUTTORI SEZIONATORI SERIE GL



LINK

## VERSIONI TRIPOLARI, FONDO QUADRO



CODICE	Corrente nominale [A]	
	AC21A [≤690V]	AC23A [≤415V]
<b>GL0160C1</b>	160	160
<b>GL0200C1</b>	200	200
<b>GL0250C1</b>	250	250
<b>GL0315C1</b>	315	250
<b>GL0320C1</b>	320	320
<b>GL0400C1</b>	400	400
<b>GL0500C1</b>	500	500
<b>GL0630C1</b>	630	630

## QUARTO POLO AGGIUNTIVO



CODICE	Corrente nominale [A]	
	AC21A [≤690V]	AC23A [≤415V]
<b>GLX420315</b>	315	250
<b>GLX420320</b>	320	320
<b>GLX420400</b>	400	400
<b>GLX420500</b>	500	500
<b>GLX420630</b>	630	630

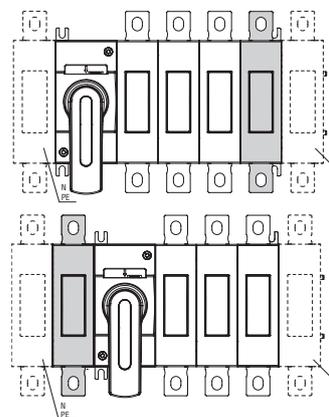
## ACCESSORI



CODICE	DESCRIZIONE
<b>GLX61DB</b>	Maniglia nera a comando diretto per GL0160...GL0315
<b>GLX61</b>	Maniglia blocco porta giallo/rossa [UL508A] per GL0160...GL0315
<b>GLX62DB</b>	Maniglia nera a comando diretto per GL0320...GL0630
<b>GLX62</b>	Maniglia blocco porta giallo/rossa [UL508A] per GL0320...GL0630
<b>GLX7150S10</b>	Asta prolunga lunghezza 150mm
<b>GLX7200S10</b>	Asta prolunga lunghezza 200mm
<b>GLX7300S10</b>	Asta prolunga lunghezza 300mm
<b>GLX7400S10</b>	Asta prolunga lunghezza 400mm
<b>GLX7500S10</b>	Asta prolunga lunghezza 500mm
<b>GLX00</b>	Anello di allineamento prolunga
<b>GLX800</b>	Protezione 3 terminali. Per GL0160...GL0315 e GLC0160...GLC0315. Kit di 3 pezzi
<b>GLX801</b>	Protezione 4 terminali. Per GL0160...GL0315 e GLC0160...GLC0315. Kit di 4 pezzi
<b>GLX802</b>	Protezione 3 terminali. Per GL0320...GL0630 e GLC0320...GLC0630. Kit di 3 pezzi
<b>GLX803</b>	Protezione 4 terminali. Per GL0320...GL0630 e GLC0320...GLC0630. Kit di 4 pezzi

## CARATTERISTICHE

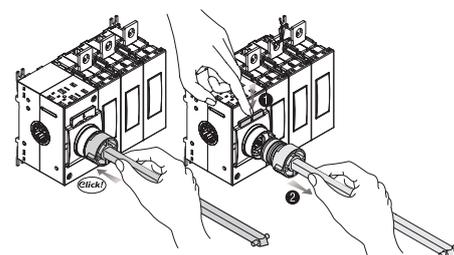
Flessibilità dei componenti: è possibile montare il quarto polo, il morsetto di neutro e di terra su entrambi i lati degli interruttori sezionatori utilizzando le 2 viti fornite.



Elevato potere di interruzione.

Maniglie IP66 e NEMA4X lucchettabili a comando diretto e blocco porta.

Montaggio della prolunga a scatto.



Maniglie versione UL508A con sblocco porta con sezionatore in posizione ON da parte di personale autorizzato.

Visibilità dei contatti grazie alla finestra trasparente sui singoli poli di potenza.

### Fissaggio:

- su guida DIN a scatto con inserto anti slittamento (fino a 315A)
- a vite con clip regolabili e ruotabili.

Vasta gamma di accessori: contatti ausiliari (max 8), copri attacchi, separatori di fase, pinze terminali, barre a ponte per soddisfare ogni esigenza di installazione.

Dimensioni compatte.

Disponibili versioni UL 98 per USA e Canada.



DISPONIBILI VERSIONI COMMUTATORI TRIPOLARI E QUADRIPOLARI SERIE GLC...

# COLONNE LUMINOSE Ø50mm e Ø70mm



LINK



DESCRIZIONE	Diametro	
	Ø50mm	Ø70mm
<b>Coperchio superiore</b>		
Da impiegare solo in assenza del modulo sonoro	<b>LTN50C</b>	<b>LTN70C</b>
<b>Moduli sonori a suono continuo</b>		
85dB. IP65, Type 4	<b>LTN50MSL</b>	<b>LTN70MSL</b>
100dB. IP20	<b>LTN50MSH</b>	<b>LTN70MSH</b>
<b>Moduli luminosi a luce fissa o lampeggiante. Lampada LED integrata. IP65.</b>		
Arancione	<b>LTN50ML1</b>	<b>LTN70ML1</b>
Verde	<b>LTN50ML3</b>	<b>LTN70ML3</b>
Rosso	<b>LTN50ML4</b>	<b>LTN70ML4</b>
Blu	<b>LTN50ML6</b>	<b>LTN70ML6</b>
Bianco	<b>LTN50ML8</b>	<b>LTN70ML8</b>
<b>Moduli di cablaggio. IP65.</b>		
12...24VDC	<b>LTN50MW024</b>	<b>LTN70MW024</b>
110...230VAC	<b>LTN50MW230</b>	<b>LTN70MW230</b>
<b>Tubi di prolunga</b>		
100mm, metallico con estremità filettata	<b>LTN50P100T</b>	<b>LTN70P100T</b>
250mm, metallico con estremità filettata	<b>LTN50P250T</b>	<b>LTN70P250T</b>
400mm, metallico con estremità filettata	<b>LTN50P400T</b>	<b>LTN70P400T</b>
<b>Basi di fissaggio in plastica</b>		
Fissaggio su piano orizzontale, in plastica, colore nero	<b>LTN50BP1</b>	<b>LTN70BP1</b>
Snodabile con angolo di rotazione fino a 180°, in plastica, nero	<b>LTN50BP3</b>	<b>LTN70BP3</b>
<b>Basi di fissaggio in metallo</b>		
Fissaggio su piano orizzontale, in metallo	<b>LTN50BM1</b>	<b>LTN70BM1</b>
Fissaggio a parete, in metallo	<b>LTN50BM2</b>	<b>LTN70BM2</b>
Snodabile con angolo di rotazione fino a 180°, in metallo	<b>LTN50BM3</b>	<b>LTN70BM3</b>
<b>Tubi di prolunga</b>		
100mm, metallico	<b>LTN50P100</b>	<b>LTN70P100</b>
250mm, metallico	<b>LTN50P250</b>	<b>LTN70P250</b>
400mm, metallico	<b>LTN50P400</b>	<b>LTN70P400</b>
<b>Basi di fissaggio in plastica</b>		
Fissaggio a parete, in plastica, colore grigio	<b>LTN50BP2</b>	<b>LTN70BP2</b>

# SEGNALATORI LUMINOSI Ø62mm



	LUMINOSI SENZA LAMPADA			LUMINOSI E SONORI LAMPADA INCLUSA	LAMPADA A LED	
	LUCE FISSA	LUCE FISSA O LAMPEGGIANTE		INTERMITTENTE O CONTINUO	Tipo BA15D	
		12...48VAC/DC	24...230VAC		24VAC/DC	230...240VAC
Arancione	<b>8LB6EL1</b>	<b>8LB6GLB1</b>	<b>8LB6GLM1</b>	<b>8LB6S2B1</b>	<b>8LT7ALLB5</b>	<b>8LT7ALLM5</b>
Verde	<b>8LB6EL3</b>	<b>8LB6GLB3</b>	<b>8LB6GLM3</b>	<b>8LB6S2B3</b>	<b>8LT7ALLB3</b>	<b>8LT7ALLM3</b>
Rosso	<b>8LB6EL4</b>	<b>8LB6GLB4</b>	<b>8LB6GLM4</b>	<b>8LB6S2B4</b>	<b>8LT7ALLB4</b>	<b>8LT7ALLM4</b>
Giallo	<b>8LB6EL5</b>	<b>8LB6GLB5</b>	<b>8LB6GLM5</b>	<b>8LB6S2B5</b>	<b>8LT7ALLB5</b>	<b>8LT7ALLM5</b>
Blu	<b>8LB6EL6</b>	<b>8LB6GLB6</b>	<b>8LB6GLM6</b>	<b>8LB6S2B6</b>	<b>8LT7ALLB6</b>	<b>8LT7ALLM6</b>
Bianco	<b>8LB6EL8</b>	<b>8LB6GLB8</b>	<b>8LB6GLM8</b>	<b>8LB6S2B8</b>	<b>8LT7ALLB8</b>	<b>8LT7ALLM8</b>

① per modelli luminosi.

② per modelli luminosi/sonori.

# PULSANTI E SELETTORI SERIE PLatinum



LINK

## PULSANTI

### A IMPULSO

Colore	Metallica Ø22mm	Metallica a filo Ø30mm	Plastica cromata Ø22mm
RASATI			
■	LPSB102	LPFB102	LPCB102
■	LPSB103	LPFB103	LPCB103
■	LPSB104	LPFB104	LPCB104
■	LPSB105	LPFB105	LPCB105
■	LPSB106	LPFB106	LPCB106
□	LPSB108	LPFB108	LPCB108
SPORGENTI			
■	LPSB202	LPFB202	LPCB202
■	LPSB203	LPFB203	LPCB203
■	LPSB204	LPFB204	LPCB204
■	LPSB205	LPFB205	LPCB205
■	LPSB206	LPFB206	LPCB206
□	LPSB208	LPFB208	LPCB208

Versioni disponibili:  
GUARDIA ESTESA, IMPULSO CON SIMBOLOGIA,  
PASSO PASSO, PASSO PASSO LUMINOSI

## PULSANTI DOPPI

Colore	Simbolo	Metallica Ø22mm	Plastica cromata Ø22mm
1 RASATO 1 SPORGENTE			
■ ■	I-0	LPSB7222	LPCB7222
■ ■	I-0	LPSB7223	LPCB7223
□ ■	I-0	LPSB7224	LPCB7224
■ ■	Start/Stop	LPSB7233	LPCB7233

Versioni disponibili: 2 RASATI, CON INDICATORE LUMINOSO BIANCO, PULSANTI TRIPLI CON PULSANTE CENTRALE SPORGENTE

## PULSANTI A FUNGO

### AD IMPULSO

	Metallica Ø22mm	Plastica cromata Ø22mm
Ø40mm		
■	LPSB6142	LPCB6142
■	LPSB6143	LPCB6143
■	LPSB6144	LPCB6144
■	LPSB6145	LPCB6145
■	LPSB6146	LPCB6146

Versioni disponibili: Ø60mm

## SELETTORI

### A LEVA CORTA

Tipo	Metallica Ø22mm	Metallica a filo Ø30mm	Plastica cromata Ø22mm
2 POSIZIONI			
▼	LPSS120	LPFS120	LPCS120
▼	LPSS121	LPFS121	LPCS121
3 POSIZIONI			
▼	LPSS130	LPFS130	LPCS130
▼	LPSS131	LPFS131	LPCS131
▼	LPSS132	LPFS132	LPCS132
▼	LPSS133	LPFS133	LPCS133

Versioni disponibili:  
A LEVA LUNGA, LUMINOSI A LEVA CORTA, A MANOPOLA, A CHIAVE

## POTENZIOMETRI

### MONOBLOCCO

Valore di resistenza	Plastica cromata Ø22mm
MONOGIRO	
1 kΩ	LPCPA001
2,5 kΩ	LPCPA002
5 kΩ	LPCPA005
10 kΩ	LPCPA010
50 kΩ	LPCPA050
100 kΩ	LPCPA100
500 kΩ	LPCPA500

## INTERFACCE

### DI COMUNICAZIONE

Connessione	Metallica a filo Ø30mm	Plastica cromata Ø22mm
USB		
A/A femmina	LPFD01	LPCD01
A/A femm., cavo 0,5m	LPFD01L050	LPCD01L050
A/A femm., cavo 1m	LPFD01L100	LPCD01L100
A/B femmina	LPFD03	LPCD03
B/A femmina	LPFD05	LPCD05
RJ45		
Ethernet	LPFD06	LPCD06
Ethernet, cavo 1m	LPFD06L100	LPCD06L100

## MANIPOLATORI

### A LEVA

Tipo	Numero di contatti ausiliari	Metallica Ø22mm
SENZA BLOCCO MECCANICO. COMPLETI DI CONTATTI		
	2NA	LPSJ200
	2NA	LPSJ201
	4NA	LPSJ400
	4NA	LPSJ401
CON BLOCCO MECCANICO. COMPLETI DI CONTATTI		
	2NA	LPSJ210
	2NA	LPSJ211
	4NA	LPSJ410
	4NA	LPSJ411
Posizione dei manipolatori		
	instabile	
	stabile	

## RONZATORI

### MONOBLOCCO

Grado di protezione	IP40	IP66, IP67, IP69K
Intensità del suono a 2800Hz	90dB/10cm	80dB/10cm
SUONO INTERMITTENTE O CONTINUO		
9...15VAC/DC	LPCZSA	LPCZSAIP
18...30VAC/DC	LPCZSB	LPCZSBIP
85...140VAC/DC	LPCZSE	LPCZSEIP
185...265AC/DC	LPCZSM	LPCZSMIP

## INDICATORI LUMINOSI

### MONOBLOCCO A LED A LUCE FISSA

	PLASTICA Ø22mm			
Colore LED	12VAC/DC	24VAC/DC	230VAC	380/415VAC
■	LPMLA1	LPMLB1	LPMLM1	LPMLP1
■	LPMLA3	LPMLB3	LPMLM3	LPMLP3
■	LPMLA4	LPMLB4	LPMLM4	LPMLP4
■	LPMLA5	LPMLB5	LPMLM5	LPMLP5
■	LPMLA6	LPMLB6	LPMLM6	LPMLP6
□ Trasp.	LPMLA7	LPMLB7	LPMLM7	LPMLP7

Versioni disponibili:  
48VAC/DC, 110...120VAC, 110...125VDC, 220VDC

## PULSANTI A FUNGO

### AD AGGANCIAMENTO

Tipologia	Metallica Ø22mm	Plastica Ø22mm
SGANCIO TRAZIONE Ø40mm		
■ Arresto semplice	<b>LPSB6742</b>	<b>LPCB6742</b>
■ Arresto d'emergenza. Conforme ISO 13850	<b>LPSB6744</b>	<b>LPCB6744</b>
SGANCIO ROTAZIONE Ø30mm		
■ Arresto d'emergenza. Conforme ISO 13850	<b>LPSB6634</b>	<b>LPCB6634</b>
SGANCIO A ROTAZIONE Ø40mm		
■ Arresto semplice	<b>LPSB6642</b>	<b>LPCB6342</b>
■ Arresto semplice	—	<b>LPCB6344</b>
■ Arresto d'emergenza. Conforme ISO 13850	<b>LPSB6644</b>	<b>LPCB6644</b>
SGANCIO A CHIAVE Ø40mm		
■ Arresto semplice	<b>LPSB6842</b>	<b>LPCB6842</b>
	<b>LPSB6842R</b>	<b>LPCB6842R</b>
■ Arresto d'emergenza. Conforme ISO 13850	<b>LPSB6844</b>	<b>LPCB6844</b>
	<b>LPSB6844R</b>	<b>LPCB6844R</b>

### AD AGGANCIAMENTO LUMINOSI

Tipologia	Metallica Ø22mm	Plastica Ø22mm
SGANCIO A ROTAZIONE Ø40mm		
■ Arresto semplice	<b>LPSBL6643</b>	<b>LPCBL6643</b>
■ Arresto semplice	<b>LPSBL6645</b>	<b>LPCBL6645</b>
■ Arresto semplice	<b>LPSBL6646</b>	<b>LPCBL6646</b>
■ Arresto d'emergenza. Conforme ISO 13850	<b>LPSBL6644</b>	<b>LPCBL6644</b>

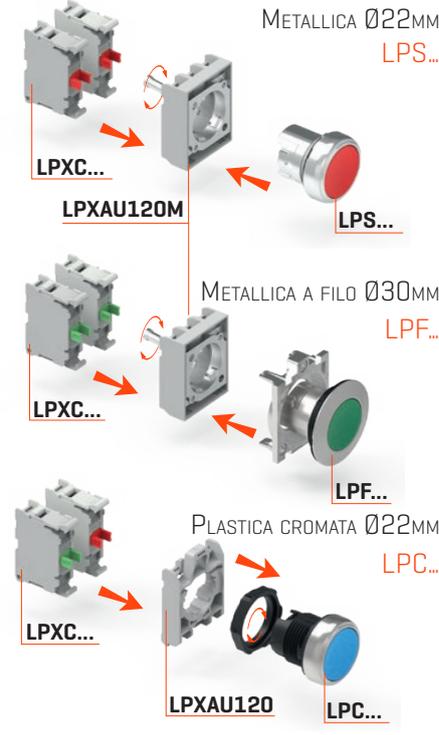
## PULSANTI A PALMO

Ø90mm



CODICE	Descrizione
OSCILLANTE SENZA AGGANCIAMENTO	
<b>LP9S01R</b>	Rosso, contatti: 1NC
<b>LP9S11R</b>	Rosso, contatti: 1NA+1NC
<b>LP9S10B</b>	Nero, contatti: 1NA
<b>LP9S11B</b>	Nero, contatti: 1NA+1NC
ASSIALE CON SGANCIO A TRAZIONE	
<b>LP9P02R</b>	Rosso, contatti: 2NC
<b>LP9P11R</b>	Rosso, contatti: 1NA+1NC

## COMPONIBILITÀ



### BASI DI FISSAGGIO

Funzione	Metallica Ø22mm e Ø30mm	Plastica Ø22mm
	<b>LPXAU120M</b>	<b>LPXAU120</b>

### ELEMENTI DI CONTATTO

Funzione	A vite	A molla
	<b>LPXC10</b>	<b>LPXCS10</b>
	<b>LPXC01</b>	<b>LPXCS01</b>

### ELEMENTI LUMINOSI

#### A LED

	12...30VAC/DC	85...140VAC	185...265VAC
LUCE FISSA. ATTACCHI A VITE			
■	<b>LPXLPB3</b>	<b>LPXLPE3</b>	<b>LPXLPM3</b>
■	<b>LPXLPB4</b>	<b>LPXLPE4</b>	<b>LPXLPM4</b>
■	<b>LPXLPB5</b>	<b>LPXLPE5</b>	<b>LPXLPM5</b>
■	<b>LPXLPB6</b>	<b>LPXLPE6</b>	<b>LPXLPM6</b>
□	<b>LPXLPB8</b>	<b>LPXLPE8</b>	<b>LPXLPM8</b>
LUCE FISSA. ATTACCHI A MOLLA			
■	<b>LPXLPSB3</b>	<b>LPXLPE3</b>	<b>LPXLPSM3</b>
■	<b>LPXLPSB4</b>	<b>LPXLPE4</b>	<b>LPXLPSM4</b>
■	<b>LPXLPSB5</b>	<b>LPXLPE5</b>	<b>LPXLPSM5</b>
■	<b>LPXLPSB6</b>	<b>LPXLPE6</b>	<b>LPXLPSM6</b>
□	<b>LPXLPSB8</b>	<b>LPXLPE8</b>	<b>LPXLPSM8</b>

Versioni disponibili: PROTEZIONE SEMPLICE DA SOVRATENSIONI, LUCE LAMPEGGIANTE

## PULSANTIERE PLASTICHE

SENZA OPERATORI, Ø22MM. IP66, IP67, IP69K

Descrizione	Colore cop.	Pulsantiera plastica
1 operatore	■	<b>LPZP1A5</b>
1 operatore con copertura	■	<b>LPZP1A5P</b>
1 operatore	■	<b>LPZP1A8</b>
1 operatore con copertura	■	<b>LPZP1A8P</b>
2 operatori	■	<b>LPZP2A5</b>
2 operatori	■	<b>LPZP2A8</b>
3 operatori	■	<b>LPZP3A8</b>
4 operatori	■	<b>LPZP4A8</b>
5 operatori	■	<b>LPZP5A8</b>
6 operatori	■	<b>LPZP6A8</b>

Disponibili: ELEMENTI DI CONTATTO PER MONTAGGIO SUL FONDO DELLE PULSANTIERE PLASTICHE TIPO LPZP..., ELEMENTI LUMINOSI, PULSANTIERE PLASTICHE COMPLETE

## PULSANTIERE METALLICHE

SENZA OPERATORI, Ø22MM. IP66, IP67

Descrizione	Colore cop.	Pulsantiera metallica
CON FORI		
1 operatore	■	<b>LPZM1A5</b>
1 operatore con copertura	■	<b>LPZM1A5P</b>
1 operatore	■	<b>LPZM1A8</b>
2 operatori	■	<b>LPZM2A5</b>
2 operatori	■	<b>LPZM2A8</b>
3 operatori	■	<b>LPZM3A8</b>
4 operatori	■	<b>LPZM4A8</b>
5 operatori	■	<b>LPZM5A8</b>
6 operatori	■	<b>LPZM6A8</b>
MULTIFORO		
4 operatori	■	<b>LPZM4CA8</b>
6 operatori	■	<b>LPZM6CA8</b>
8 operatori	■	<b>LPZM8CA8</b>
12 operatori	■	<b>LPZM12CA8</b>
16 operatori	■	<b>LPZM16CA8</b>

## CONTENITORI METALLICI

SENZA OPERATORI. IP66, IP67

Dimensioni [X, Y, Z]	Colore cop.	Contenitore metallico
80x80x73mm	■	<b>LPZM1E5</b>
80x80x73mm	■	<b>LPZM1E8</b>
80x130x73mm	■	<b>LPZM2E8</b>
80x170x73mm	■	<b>LPZM3E8</b>
80x230x73mm	■	<b>LPZM4E8</b>
160x160x90mm	■	<b>LPZM5E8</b>
170x190x90mm	■	<b>LPZM6E8</b>
190x250x90mm	■	<b>LPZM7E8</b>

# MICRO PLC

Linguaggi di programmazione: LADDER (schema contatti), FBD (blocchi funzione).



LINK



CORSO DI FORMAZIONE  
GRATUITO  
  
per info  
[ACADEMY.LOVATOELECTRIC.COM](http://ACADEMY.LOVATOELECTRIC.COM)

CODICE	DESCRIZIONE
<b>LRD10RA240</b>	6 ingressi + 4 uscite a relè, 240VAC
<b>LRD12RA024</b>	8 ingressi + 4 uscite a relè, 24VAC
<b>LRD12RD024</b>	8 ingressi + 4 uscite a relè, 24VDC

CODICE	DESCRIZIONE
<b>LRD20RA240</b>	12 ingressi + 8 uscite a relè, 240VAC
<b>LRD20RA024</b>	12 ingressi + 8 uscite a relè, 24VAC
<b>LRD20RD024</b>	12 ingressi + 8 uscite a relè, 24VDC

<b>LRD20RD024P1</b>	12 ingressi + 8 uscite a relè, 24VDC, con RS485 integrata
---------------------	---



CODICE	DESCRIZIONE
<b>LRDKIT10RA240</b>	6 ingressi + 4 uscite a relè, 240VAC
<b>LRDKIT12RA024</b>	8 ingressi + 4 uscite a relè, 24VAC
<b>LRDKIT12RD024</b>	8 ingressi + 4 uscite a relè, 24VDC

## BLOCCHI FUNZIONALI E MEMORIA

- Temporizzatori [T] - **31**
- Orologi / Datari [RTC] - **31**
- Contatori [C] - **31**
- Comparatori [G] - **31**
- Pagine utente [H] - 16 caratteri per 4 linee - **31**
- Memorie ausiliarie - Merker [M + N] - **63+63**
- Operazioni aritmetiche addizione/sottrazione e prodotto/divisione- **63+63**
- Registri dati [DR]- **240**
- Possibilità di salvare in memoria permanente:
  - memoria ausiliaria
  - valore conteggio
  - variabili numeriche.

## MODULI DI ESPANSIONE



CODICE	DESCRIZIONE
<b>LRE08RA024</b>	4 ingressi + 4 uscite a relè, 24VAC
<b>LRE08RD024</b>	4 ingressi + 4 uscite a relè, 24VDC
<b>LRE08RA240</b>	4 ingressi + 4 uscite a relè, 240VAC
<b>LRE02AD024</b>	2 uscite analogiche 4-20mA 0-10VDC, 24VDC
<b>LRE04AD024</b>	4 ingressi analogici 4-20mA 0-10VDC, 24VDC
<b>LRE04PD024</b>	4 ingressi per sonde temperatura PT100, 24VDC

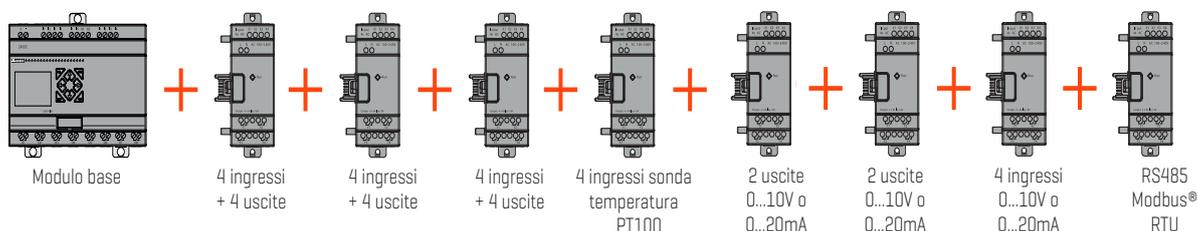
## ACCESSORI



CODICE	DESCRIZIONE
<b>LRXC03</b>	Cavo di connessione USB Micro PLC-PC

NOTA: Software di programmazione Micro PLC gratuito scaricabile dal sito [www.lovatoelectric.it](http://www.lovatoelectric.it)

## MASSIMA ESPANDIBILITÀ



# PANNELLI OPERATORE



LINK

## DISPLAY WIDESCREEN AD ALTA VISIBILITÀ

- display 64k colori, TFT con touch-screen resistivo
- elevata luminosità grazie alla retroilluminazione a LED
- contenitore plastico, grado di protezione IP66, Type 2 e 4X frontale.

## FACILITÀ DI INTEGRAZIONE

- 3 porte di comunicazione integrate: Ethernet 10/100Mbit, USB e seriale (RS485, RS232, RS422 configurabile via software LRH SW)
- supporto dei protocolli Modbus-RTU Master/Slave
- Modbus-TCP Client/Server e OPC UA Client/Server
- interfacciabile con i dispositivi LOVATO tramite porte Ethernet o RS485.

## PROGRAMMAZIONE INTUITIVA

- CPU ad alte prestazioni e sistema operativo Linux
- ricca galleria di immagini, simboli e scenari pre-configurati per applicazioni tipiche
- acquisizione e visualizzazione dei dati in forma numerica, testo, grafica o trend
- gestione user e password, ricette, allarmi ed eventi, data logging
- architettura client/server basata su tecnologia web HTML5
- scripting efficiente con Javascript e simulazione off-line
- web server integrato.



LRHA10 Display 10"

LRHA07 Display 7"

LRHA04 Display 4.3"

CORSO DI FORMAZIONE GRATUITO

per info

ACADEMY.LOVATOELECTRIC.COM

CODICE	DESCRIZIONE
LRHSW01	Licenza di utilizzo del software LRH SW (scaricabile da sito web) valida per 1 postazione
LRHSW01CD	Software di programmazione LRH SW (Cd-rom), comprensivo di una licenza LRH SW 01
EXCCAB02	Cavo di collegamento RS485 per LRH, lunghezza 3m

## LRD KIT HMI

- KIT composto da:
- pannello operatore
  - micro PLC da 12 ingressi, 8 uscite, RS485 integrata, 24VDC
  - cavo da 3m di collegamento RS485



Il software di configurazione HMI e PLC sono scaricabili dal sito web [www.Lovatoelectric.com](http://www.Lovatoelectric.com).

Il software per gli HMI, dopo 30 giorni di prova, deve essere attivato tramite la specifica e univoca licenza da ordinare [LRHSW01].

Il cavo di programmazione del micro PLC [LRXC03] deve essere acquistato a parte.

CODICE	DESCRIZIONE
LRDKITHMIA04	LRD20RD024P1 con HMI da 4,3"
LRDKITHMIA07	LRD20RD024P1 con HMI da 7"

# RELE' DI MISURA E CONTROLLO



LINK

## RELÈ PROTEZIONE POMPE CONTRO LA MARCIA A SECCO O MINIMO CARICO PER SISTEMI MONOFASE O TRIFASE



- MULTIFUNZIONE
- minimo costi
  - massima corrente AC (In 5 o 16A)
  - mancanza fase
  - errata sequenza fasi
  - contenitore modulare.

CODICE	Corrente nominale	Tensione nominale
<b>PMA50A240</b>	5 o 16A	220...240VAC
<b>PMA50A415</b>	5 o 16A	380...415VAC
<b>PMA50A480</b>	5 o 16A	440...480VAC

## RELÈ PROTEZIONE MANCANZA FASE ED ERRATA SEQUENZA FASI



- contenitore modulare.
- rilevamento della mancanza fase se una delle tensioni è <70% di quella nominale.

CODICE	Tensione nominale	Moduli
<b>PMV10A440</b>	208...480VAC	1
<b>PMV20A240</b>	100...240VAC	2
<b>PMV20A575</b>	208...575VAC	2
<b>PMV20A600</b>	380...600VAC	2

## RELÈ VOLTMETRICO E FREQUENZIOMETRICO, PROGRAMMABILE TRAMITE APP NFC PER SISTEMA TRIFASE CON O SENZA NEUTRO

- abilitazione individuale delle funzioni di protezione
- estrema precisione nelle impostazioni dei tempi e delle soglie di intervento
- ripetibilità dei settaggi
- protezione delle impostazioni con password numerica a 4 cifre
- programmazione semplice ed intuitiva.



- MULTIFUNZIONE
- massima tensione
  - minima tensione
  - massima frequenza
  - minima frequenza
  - asimmetria
  - mancanza fase
  - mancanza neutro
  - errata sequenza fasi
  - auto-alimentato dalla rete
  - frequenza nominale 50/60Hz
  - contenitore modulare
  - 1 uscita a relè con contatto in scambio , 8A 250VAC
  - contenitore modulare DIN43880 (2 moduli)
  - omologazioni: cULus, EAC.

CODICE	Tensione nominale
<b>PMV95NA240NFC</b>	208...240VAC
<b>PMV95NA575NFC</b>	380...575VAC



# TEMPORIZZATORI



LINK

## LUCE SCALE



CODICE	Descrizione
<b>TMLS</b>	Temporizzatore luce scale

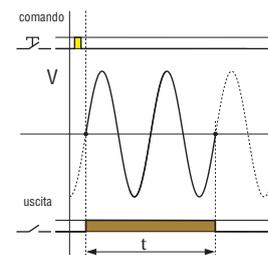
- collegamento 3-4 fili
- collegamento fino a 50 pulsanti luminosi (max 50mA totali)
- alimentazione 220...240VAC.
- funzioni selezionabili:
  - luce scale temporizzato + pulizia scale
  - luce scale temporizzato con preavviso di spegnimento+ pulizia scale
  - luce fissa.

### COMMUTAZIONE DEL CARICO "ZERO CROSSING" IDEALE PER LAMPAD E LED

La tecnologia "zero crossing" per la commutazione del carico che permette di monitorare la tensione di rete sinusoidale ed inserire il carico nell'istante esatto in cui la tensione passa per lo zero.

Ciò comporta numerosi vantaggi:

- riduzione della corrente di spunto generata all'attivazione della lampada, che può raggiungere valori molto elevati specialmente nelle sempre più diffuse lampade a LED
- protezione della lampada e conseguente allungamento della vita elettrica
- protezione del contatto a relè del temporizzatore dal rischio di incollaggio
- riduzione dei consumi.



## MULTIFUNZIONE



CODICE	Descrizione
<b>TMM1</b>	Temporizzatore multifunzione (10 funzioni). Programmazione a trimmer

- regolazione da 0,1 secondi a 10 giorni
- multitensione 12...240VAC/DC
- 1 uscita a relè, contatto in scambio.



CODICE	Descrizione
<b>TMM1NFC</b>	Temporizzatore multifunzione (40 funzioni). Programmazione tramite APP NFC

- programmazione facile e intuitiva con tecnologia NFC tramite APP gratuita con visualizzazione dei diagrammi di funzionamento
- programmazione anche con dispositivo non alimentato
- possibilità di blocco impostazioni tramite password
- 40 funzioni, inclusa pausa-lavoro
- funzioni di contatore e contaore
- regolazione da 0,1 secondi a 999gg
- elevata precisione nell'impostazione dei tempi
- multitensione 12...240VAC/DC
- 1 uscita a relè con contatto in scambio
- ingresso di comando esterno per abilitazione funzioni o per mettere pausa/reset della temporizzazione.

## STELLA TRIANGOLO



CODICE	Descrizione
<b>TMST</b>	Temporizzatore per avviamento stella-triangolo, alim. ausiliaria 24...48VDC, 24...240VAC
<b>TMSTA440</b>	Temporizzatore per avviamento stella-triangolo, alim. ausiliaria 380...440VAC

- regolazione da 0,1 secondi a 10 minuti
- 2 uscite a relè, NA.

# CONTATTORI MODULARI E RELE' PASSO-PASSO

## CON COMANDO ELETTRICO



CODICE	DESCRIZIONE
<b>CN2020024</b>	bipolare 20A AC1, alim. aus. 24VAC/DC
<b>CN2020220</b>	bipolare 20A AC1, alim. aus. 220...230VAC
<b>CN3220024</b>	bipolare 32A AC1, alim. aus. 24VAC/DC
<b>CN3220220</b>	bipolare 32A AC1, alim. aus. 220...230VAC
<b>CN2510024</b>	quadripolare 25A AC1, alim. aus. 24VAC/DC
<b>CN2510220</b>	quadripolare 25A AC1, alim. aus. 220...230VAC
<b>CN3210024</b>	quadripolare 32A AC1, alim. aus. 24VAC/DC
<b>CN3210220</b>	quadripolare 32A AC1, alim. aus. 220...230VAC
<b>CN4010024</b>	quadripolare 40A AC1, alim. aus. 24VAC/DC
<b>CN4010220</b>	quadripolare 40A AC1, alim. aus. 220...230VAC
<b>CN6310024</b>	quadripolare 63A AC1, alim. aus. 24VAC/DC
<b>CN6310220</b>	quadripolare 63A AC1, alim. aus. 220...230VAC

### CARATTERISTICHE D'IMPIEGO

CODICE	Moduli	Corrente termica in AC1 [A]	Potenza d'impiego in AC3 [kW]	
			230V	400V
CN...20...	1	20	1,3	-
CN...32...	1	32	1,3	-
CN...25...	2	25	2,2	4
CN...40...	3	40	5,5	11
CN...63...	3	63	8,5	15

## CON COMANDO ELETTRICO / MANUALE



CODICE	DESCRIZIONE
<b>CNM2020024</b>	bipolare 20A AC1, alim. aus. 24VAC/DC
<b>CNM2020220</b>	bipolare 20A AC1, alim. aus. 220...230VAC
<b>CNM3220024</b>	bipolare 32A AC1, alim. aus. 24VAC/DC
<b>CNM3220220</b>	bipolare 32A AC1, alim. aus. 220...230VAC
<b>CNM3210024</b>	quadripolare 32A AC1, alim. aus. 24VAC/DC
<b>CNM3210220</b>	quadripolare 32A AC1, alim. aus. 220...230VAC

### POSIZIONE SELETORE

A - Funzionamento come contattore.

O - Contattore permanentemente aperto anche nel caso in cui venga alimentata la bobina.

I - Contattore chiuso manualmente. Alla prima alimentazione della bobina il selettore si sposta automaticamente in posizione A.

## RELE' PASSO-PASSO



CODICE	DESCRIZIONE
<b>CNB2010230</b>	unipolare 20A AC1, alim. aus. 230VAC
<b>CNB2020024</b>	bipolare 20A AC1, alim. aus. 24VAC
<b>CNB2020230</b>	bipolare 20A AC1, alim. aus. 230VAC
<b>CNB3220024</b>	bipolare 32A AC1, alim. aus. 24VAC
<b>CNB3220230</b>	bipolare 32A AC1, alim. aus. 230VAC
<b>CNB3210024</b>	quadripolare 32A AC1, alim. aus. 24VAC
<b>CNB3210230</b>	quadripolare 32A AC1, alim. aus. 230VAC

### CARATTERISTICHE

Includono un sistema di comando manuale e un selettore di blocco del comando alla bobina.



LINK

# CONTROLLI DI LIVELLO

KIT COMPOSTO DA RELÈ DI LIVELLO PER LIQUIDI CONDUTTORI E DUE SONDE TIPO SN1



LINK



- sensibilità 2,5÷50kOhm
- funzione svuotamento.



- elevata sensibilità 2,5÷100kOhm
- circuito sonde immune alle capacità parassite dei cavi
- funzioni svuotamento o riempimento.

CODICE	DESCRIZIONE
<b>LVMKIT20A024</b>	Alimentazione 24VAC
<b>LVMKIT20A240</b>	Alimentazione 220...240VAC

CODICE	DESCRIZIONE
<b>LVMKIT25</b>	Alimentazione 24...240VAC/DC

## REGOLATORI DI LIVELLO A GALLEGGIANTE



LINK

### ACQUE CHIARE



- angolo di attivazione  $\pm 45^\circ$
- contrappeso esterno fornito di serie
- relè con contatto in scambio 10A 250VAC
- profondità massima 30m
- temperatura funzionamento 0...+50°C.

CODICE	CAVO
<b>LVFSP1W03</b>	3m PVC
<b>LVFSP1W05</b>	5m PVC
<b>LVFSP1W10</b>	10m PVC
<b>LVFSP1W15</b>	15m PVC
<b>LVFSN1W03</b>	3m neoprene
<b>LVFSN1W05</b>	5m neoprene
<b>LVFSN1W10</b>	10m neoprene
<b>LVFSN1W15</b>	15m neoprene
<b>LVFSN1W20</b>	20m neoprene

### ACQUE SCURE



- angolo di attivazione  $\pm 15^\circ$
- contrappeso interno
- relè con contatto in scambio 10A 250VAC
- profondità massima 50m
- temperatura funzionamento 0...+50°C.

CODICE	CAVO
<b>LVFSN1B05</b>	5m neoprene
<b>LVFSN1B10</b>	10m neoprene
<b>LVFSN1B15</b>	15m neoprene
<b>LVFSN1B20</b>	20m neoprene

### ACQUE POTABILI



- angolo di attivazione  $\pm 30^\circ$
- contrappeso esterno fornito di serie
- relè con contatto in scambio 10A 250VAC
- profondità massima 20m
- temperatura funzionamento 0...+50°C.

CODICE	CAVO
<b>LVFSA1D03</b>	3m
<b>LVFSA1D05</b>	5m
<b>LVFSA1D10</b>	10m
<b>LVFSA1D15</b>	15m
<b>LVFSA1D20</b>	20m

# SCARICATORI DI SOVRATENSIONE



LINK

		IMPIANTI MONOFASE	IMPIANTI TRIFASE												
DISTRIBUZIONE PRIMARIA	CON I IMPIANTO PARAFULMINE	<b>LIVELLO DI PROTEZIONE I E II</b>  <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SA1B1NA320R</b></td><td>230VAC, 1P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 1-2 Iimp 25kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SA1B1NA320R</b>	230VAC, 1P+N	TIPO 1-2 Iimp 25kA		 <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SA1B3NA320R</b></td><td>400VAC, 3P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 1-2 Iimp 25kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SA1B3NA320R</b>	400VAC, 3P+N	TIPO 1-2 Iimp 25kA	
		CODICE	IMPIEGO												
		<b>SA1B1NA320R</b>	230VAC, 1P+N												
		TIPO 1-2 Iimp 25kA													
	CODICE	IMPIEGO													
	<b>SA1B3NA320R</b>	400VAC, 3P+N													
	TIPO 1-2 Iimp 25kA														
	<b>LIVELLO DI PROTEZIONE III E IV</b>  <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SA0B1NA320R</b></td><td>230VAC, 1P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 1-2 Iimp 12,5kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SA0B1NA320R</b>	230VAC, 1P+N	TIPO 1-2 Iimp 12,5kA		 <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SA0B3NA320R</b></td><td>400VAC, 3P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 1-2 Iimp 12,5kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SA0B3NA320R</b>	400VAC, 3P+N	TIPO 1-2 Iimp 12,5kA		
CODICE	IMPIEGO														
<b>SA0B1NA320R</b>	230VAC, 1P+N														
TIPO 1-2 Iimp 12,5kA															
CODICE	IMPIEGO														
<b>SA0B3NA320R</b>	400VAC, 3P+N														
TIPO 1-2 Iimp 12,5kA															
SENZA IMPIANTO PARAFULMINE	<b>LINEA AEREA</b>  <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SA01NA320R</b></td><td>230VAC, 1P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 1-2 Iimp 12,5kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SA01NA320R</b>	230VAC, 1P+N	TIPO 1-2 Iimp 12,5kA		 <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SA03NA320R</b></td><td>400VAC, 3P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 1-2 Iimp 12,5kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SA03NA320R</b>	400VAC, 3P+N	TIPO 1-2 Iimp 12,5kA		
	CODICE	IMPIEGO													
<b>SA01NA320R</b>	230VAC, 1P+N														
TIPO 1-2 Iimp 12,5kA															
CODICE	IMPIEGO														
<b>SA03NA320R</b>	400VAC, 3P+N														
TIPO 1-2 Iimp 12,5kA															
<b>LINEA CAVO</b>  <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SG21NA300</b></td><td>230VAC, 1P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 2 In 20kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SG21NA300</b>	230VAC, 1P+N	TIPO 2 In 20kA		 <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SG23NA300</b></td><td>400VAC, 3P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 2 In 20kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SG23NA300</b>	400VAC, 3P+N	TIPO 2 In 20kA			
CODICE	IMPIEGO														
<b>SG21NA300</b>	230VAC, 1P+N														
TIPO 2 In 20kA															
CODICE	IMPIEGO														
<b>SG23NA300</b>	400VAC, 3P+N														
TIPO 2 In 20kA															
DISTRIBUZIONE SECONDARIA	PROTEZIONE GENERALE	<b>QUADRO</b>  <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SG21NA300</b></td><td>230VAC, 1P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 2 In 20kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SG21NA300</b>	230VAC, 1P+N	TIPO 2 In 20kA		 <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SG23NA300</b></td><td>400VAC, 3P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 2 In 20kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SG23NA300</b>	400VAC, 3P+N	TIPO 2 In 20kA	
		CODICE	IMPIEGO												
	<b>SG21NA300</b>	230VAC, 1P+N													
	TIPO 2 In 20kA														
CODICE	IMPIEGO														
<b>SG23NA300</b>	400VAC, 3P+N														
TIPO 2 In 20kA															
PROTEZIONE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE	<b>CENTRALINO DOMESTICO</b>  <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SG2C1NA320</b></td><td>230VAC, 1P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 2 In 5kA</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SG2C1NA320</b>	230VAC, 1P+N	TIPO 2 In 5kA									
	CODICE	IMPIEGO													
<b>SG2C1NA320</b>	230VAC, 1P+N														
TIPO 2 In 5kA															
LINEE DI COMUNICAZIONE	 <table border="1"> <tr><td>SEGNALAZIONE ACUSTICA</td><td>SEGNALAZIONE LUMINOSA</td></tr> <tr><td>CODICE</td><td>CODICE</td></tr> <tr><td><b>SA31NA275MS</b></td><td><b>SA31NA275ML</b></td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 3</td></tr> </table>	SEGNALAZIONE ACUSTICA	SEGNALAZIONE LUMINOSA	CODICE	CODICE	<b>SA31NA275MS</b>	<b>SA31NA275ML</b>	TIPO 3							
	SEGNALAZIONE ACUSTICA	SEGNALAZIONE LUMINOSA													
CODICE	CODICE														
<b>SA31NA275MS</b>	<b>SA31NA275ML</b>														
TIPO 3															
	 <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SA31NA320R</b></td><td>230VAC, 1P+N</td></tr> <tr><td colspan="2">TIPO 3</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SA31NA320R</b>	230VAC, 1P+N	TIPO 3									
CODICE	IMPIEGO														
<b>SA31NA320R</b>	230VAC, 1P+N														
TIPO 3															
	 <table border="1"> <tr><td>CODICE</td><td>IMPIEGO</td></tr> <tr><td><b>SASD5VR</b></td><td>BUS RS485</td></tr> <tr><td><b>SASDET6</b></td><td>ETHERNET CAT.6-POE</td></tr> </table>	CODICE	IMPIEGO	<b>SASD5VR</b>	BUS RS485	<b>SASDET6</b>	ETHERNET CAT.6-POE								
CODICE	IMPIEGO														
<b>SASD5VR</b>	BUS RS485														
<b>SASDET6</b>	ETHERNET CAT.6-POE														

# PRODOTTI PER APPLICAZIONI FOTOVOLTAICHE



LINK

## BASI PORTAFUSIBILI IN DC 1000V



CODICE	Compos. poli	Indicat. limin.	Moduli DIN
Per fusibili 10x38mm Corrente nominale 32A [1000VDC]			
<b>FB01D1P</b>	1P	-	1
<b>FB01D1PL</b>	1P	SI	1
<b>FB01D2P</b>	2P	-	2
<b>FB01D2PL</b>	2P	SI	2

## SCARICATORI DI SOVRATENSIONE IN DC



CODICE	Tensione nominale	Uscita relè	Moduli DIN
<b>SG2EDGK10M3R</b>	1100	SI	3
<b>SG2DG600M2</b>	600	NO	2
<b>SG2DGK10M3</b>	1100	NO	3
<b>SA2EDGK10M3</b>	1100	NO	3
<b>SG2DK50M3</b>	1500	NO	3

## INTERRUTTORI SEZIONATORI SERIE GD



CODICE	Corrente nominale d'impiego le DC-21B			
	≤800V [A]	1000V [A]	1200V [A]	1500V [A]
<b>GD025AT2</b>	25	16	-	-
<b>GD025AT3</b>	25	25	-	-
<b>GD032AT3</b>	32	32	-	-
<b>GD032AT4</b>	32	32	25	20
<b>GD040AT3</b>	40	32	-	-
<b>GD040AT4</b>	40	40	32	25

## INTERRUTTORI SEZIONATORI SERIE GA



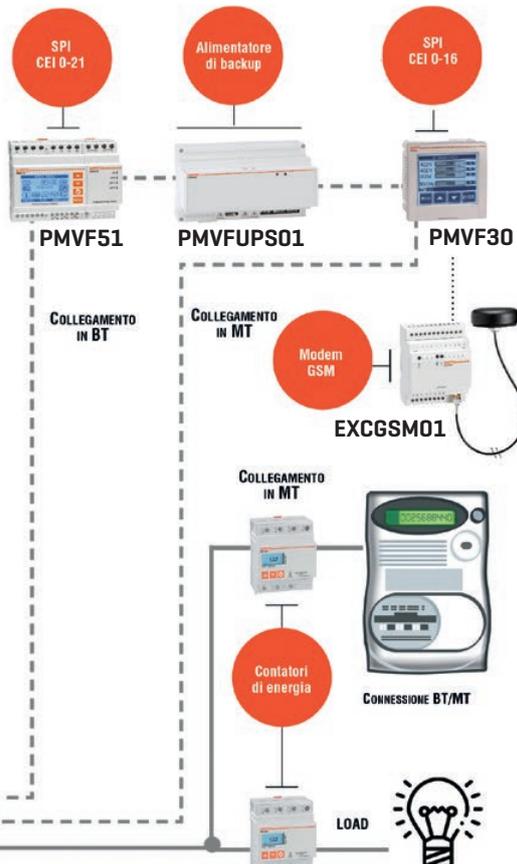
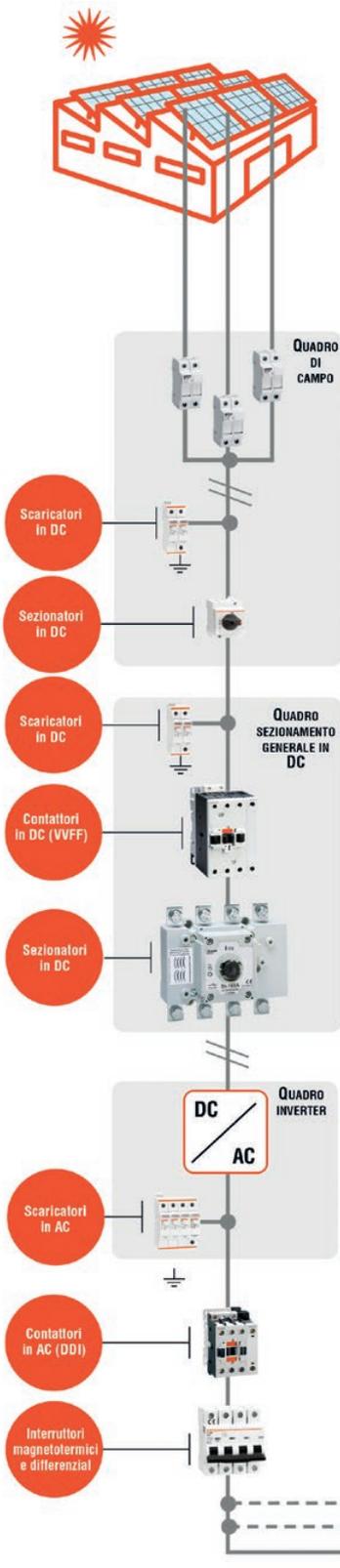
CODICE	Corrente termica I <sub>th</sub> [A]	Corrente nominale d'impiego le DC-21B		
		3 poli 500V [A]	4 poli 600V [A]	800V [A]
Sezionatore				
<b>GA040D</b>	40	12	-	-
Quarto polo				
<b>GAX42040D</b>	40	-	20	15

## SISTEMI DI PROTEZIONE INTERFACCIA

CODICE	Tensione nominale di controllo [V]	
	ausiliaria [V]	
Conforme norma CEI 0-21 in bassa tensione		
<b>PMVF51</b>	230VAC 400VAC	100...240VAC/ 110...250VDC
Conforme norma CEI 0-16 in media tensione		
<b>PMVF30</b>	Misure tramite T.V. in MT o	100...400VAC/ 110...250VDC
<b>PMVF30D048</b>	dirette in BT	12...48VDC

## ACCESSORI

CODICE	Descrizione
<b>PMVFUPS01</b>	Alimentatore di backup per protezioni di interfaccia. Ingresso 230VAC, uscita 230VAC con energia accumulabile 200W e potenza 250VA
<b>EXCGSM01</b>	Modem GSM conforme Norma CEI 0-16 per comando a distanza e monitoraggio via sms. Completo di antenna per esterni IP69K e con 2,5m di cavo.



## YouTube

Consulta il nostro canale YouTube per lasciarti guidare dai nostri tutorial di installazione e configurazione

### CONFIGURA E DIMENSIONA LE TUE PARTENZE MOTORE CON L'APP

Imposta i dati del motore e seleziona il tipo di avviamento. Il configuratore ti guiderà alla scelta dei componenti e degli accessori. Consulta le schede tecniche. Trasmetti subito la lista dei codici da ordinare.



LINK

### PROGETTA IL TUO IMPIANTO DI MONITORAGGIO ENERGETICO CON MYENERGY CONFIGURATOR

Scelto il tipo di monitoraggio energetico preferito [web server, Cloud, On site] ed inseriti i dati elettrici delle utenze da monitorate, myEnergy configurator seleziona i corretti componenti, produce un layout grafico ed emette la lista dei materiali. Il progetto può essere salvato, modificato, inviato a LOVATO Electric per verifiche tecniche e commerciali.



LINK

### INDIVIDUA LO SCARICATORE GIUSTO

Trova lo scaricatore più adatto alle tue necessità in base alle caratteristiche dell'impianto oppure partendo da un codice già in tuo possesso.

Consulta le schede tecniche e trasmetti subito la lista dei codici da ordinare.



LINK

### Richiedi il supporto dei ns. tecnici

Tel. 035 4282 422

e-mail [service@LovatoElectric.com](mailto:service@LovatoElectric.com)