

I data logger LSI LASTEM condividono una serie di accessori comuni per la loro installazione, comunicazione ed alimentazione.

Supporti per uso indoor

Il data logger M-Log usato in applicazioni portatili, può essere montato su tripode insieme ai sensori.

	BVA320	Stativo per sensori e data logger. Fissaggio a tripode BVA304 o a muro	
		Dimensioni	850x610x150 mm
		Numero di sensori	N.6 con godrone filettato, + N.1 anello fissaggio sensori ESU403.1-EST033
		Peso	0,5 kg
	BVA315	Stativo per sensori e N.2 data logger. Fissaggio a tripode BVA304	
		Dimensioni	400x20x6 mm
		Numero di sensori	N.22 con godroni filettati, + N.4 asole fissaggio sensori ESU403.1-EST033
		Peso	1,6 kg
	BVA304	Tripode a tre razze	
		Area occupata a terra	Max 1100x1100 mm
		Altezza massima	1600 mm
		Peso	1,6 kg
		Sacca di trasporto	Inclusa

Alimentatori

Quando il data logger (vedere "Compatibilità") non è fornito assieme alla scatola ELF, si consiglia di disporre di un'unità di alimentazione esterna.

	BSC015	Alimentatore, carica batteria per uso indoor	
		Tensione	230 V AC -> 9 V DC (1,8 A)
		Connessione	A connettore
		Grado di protezione	IP54
		Compatibilità	M-Log
	DEA261 DEA261.1	Alimentatore, carica batteria per uso indoor per data logger	
		Tensione	10W-90..264Vac-> 13,6 V DC (750 mA)
		Connessione	DEA261: connettore 2C DEA261.1: fili liberi verso morsettiera
		Grado di protezione	IP54
		Compatibilità	DEA261: E-Log DEA261.1: E-Log, ALIEM, Alpha-Log

	DEA251	Alimentatore, carica batteria per uso outdoor. Morsettiera per N.2 utenze
	Tensione	85...264 V AC -> 13.8 V DC
	Potenza	30 W
	Corrente massima in uscita	2 A
	Connessione a sensori o data logger	da morsettiera
	Grado di protezione	IP65
	Protezioni	Corto circuito, sovratensioni, sovracorrenti
	Temperatura e umidità operativa	-30...70 °C ; 20...90 %
	DYA059	Supporto per fissaggio a pali 45...65 mm per DEA251

Moduli RS485

Necessario per collegare contemporaneamente più di un sensore (sino a N.3 sensori) con uscita RS485 alla porta RS485 di Alpha-Log.

	TXMRA0031	Hub per connessione a stella di tre segnali RS485. L'unità ha tre canali d'ingresso e uscita, ognuno con un suo driver, per trasmettere segnali sino a 1200 m di distanza.
	Ingresso	N.3 RS485 Channel: Data+, Data-
	Uscita	N.1 RS485 Channel: Data+, Data-
	Velocità	300...115200 bps
	Protezioni ESD	Si
	Alimentazione	10...40 V DC (non isolata)
	Consumo energetico	2,16 W
	EDTUA2130	Hub per connessione a stella di tre segnali RS485.
	Ingresso	N.3 RS485 Channel: Data+, Data-
	Uscita	N.1 RS485 Channel: Data+, Data-
	Corrente massima	16 A
	Tensione	450 V DC
	Grado di protezione	IP68

Ricevitori segnali radio

	EXP301	Ricevitore radio da sensori radio o da unità EXP820. <ul style="list-style-type: none"> • Uscita: RS232 compatibile con data logger (M/E-Log) • Massimo numero di canali: 200 • Batteria: NiCd 9 V • Alimentazione: 12 V DC • Antenna inclusa
	DWA601A	Cavo seriale L=10 m per connessione ricevitore radio EXP301 a porta RS232 dei data logger E/M-Log
	DYA056	Supporto EXP301 a palo D=45...65mm

Ripetitori segnali radio

	EZB322	Ripetitore per segnali radio con protocollo Zig-Bee	
		Montaggio	Presse AC universal
		Alimentazione	85...265 Vac, Spina AC univ.
		Grado di protezione	IP52
		Limiti ambientali	0...70°C
		Compatibilità	E-Log radio (ELO3515)
	EXP401	Ripetitore IP64 "Store and forward" per segnali radio. Alimentazione: 12 V DC	
	DEA260.2	Alimentatore 230->13,8V 0,6A per ripetitore EXP401	
	EXP402	Ripetitore IP65 "Store and forward" per segnali radio. Alimentazione: 12 V DC	
	DYA056	Supporto EXP401-402 a palo D=45...65mm	
	DWA505A	Cavo per EXP402, L=5 m	
	DWA510A	Cavo per EXP402, L=10 m	

Batterie

Le batterie esterne sono necessarie per il funzionamento di E-Log, Alpha-Log quando non alimentati da rete e o per aumentare la durata della batteria di M-Log. Le batterie sono normalmente montate all'interno delle scatole ELF e connesse al data logger usando l'ingresso alimentazione a morsetti.

	MG0558.R	Batteria Pb 18 Ah	
		Tipo	Batterie ricaricabili Lead-Acid
		Dimensioni e Peso	181x76x167 mm; 6 kg
		Compatibilità Scatola Operating temperature	ELF345-345.1-340-340.1.340.5- 340.8 <ul style="list-style-type: none"> • Carica -15...40 °C • Scarica -15...50 °C • Stoccaggio -15...40 °C
	MG0560.R	Batteria Pb 40Ah	
		Tipo	Batterie ricaricabili Lead-Acid
		Dimensioni e Peso	151x65x94 mm; 13,5 kg
		Compatibilità Scatola Operating temperature	ELF345-345.1-340-340.1.340.5- 340.8 <ul style="list-style-type: none"> • Carica -15...40 °C • Scarica -15...50 °C • Stoccaggio -15...40 °C

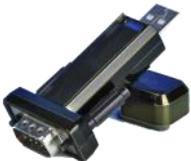
Adattatori Mini-DIN

Per connettere sensori con cavi a fili liberi a data logger con ingressi Mini-DIN (ELO009), è necessario utilizzare questi adattatori:

	CCDCA0010	Morsettiera/adattore mini-DIN+cavo	
	CCDCA0020	N.contatti	CCDCA0010: 4 + schermo (per sensore digitale) CCDCA0020: 7 + schermo (per sensore analogico)
		Cavo	L=2 m

Cavi RS232, interfaccia USB

Per la connessione dei data logger a PC attraverso cavo RS232 o USB. In ogni confezione di M-Log e E-Log, il cavo seriale ELA105.R e l'adattatore DEB518.R USB sono inclusi.

	ELA105.R	Cavo seriale L=1,8 m Incluso in ogni confezione di M-Log e E-Log
	DEB518.R	Convertitore RS232->USB Incluso in ogni confezione di M-Log e E-Log

Convertitori RS485, TCP/IP

Per ottenere una connessione attraverso un lungo cavo (più di 1 km) tra data logger e PC è possibile usare un convertitore RS232-485. Una connessione TCP/IP alla rete Ethernet permette di inviare dati al PC all'interno di una rete anche connessa via Internet. Questi dispositivi possono essere montati dentro le scatole ELF.

	DEA504.1	Convertitore RS232<->RS485/422 con protezioni elettriche	
		Isolamento (optically)	Isolato otticamente (2000 V)
		Isolamento (surge protection)	Da scariche elettrostatiche (25KV ESD)
		Bit rate	300 bps...1 M bps
		Connettore RS232	DB9 femmina
		Connettore RS422/485	DB9 maschio, morsettiera 5-pin
		Alimentazione	9...48 V DC (alimentatore incluso)
		Attacco	Barra DIN
		Cavo	DB9M-DB9F (incluso)
	MN1510.20R	Cavo/Lan Categoria 5 per connessione DEA504. L= 20 m	
	MN1510.25R	Cavo/Lan Categoria 5 per connessione DEA504. L= 25 m	
	MN1510.50R	Cavo/Lan Categoria 5 per connessione DEA504. L= 50 m	
	MN1510.200R	Cavo/Lan Categoria 5 per connessione DEA504. L= 200 m	

	DEA553	Convertitore per segnali seriali a unità Ethernet con 1xRS-232/422/485 e 2x10/100Base-T(X)	
		Ingresso	RS232/422/485 (DB9)
		Uscita	Ethernet 10/100Base-T(x) Auto MDI/MDIX
		Protocolli	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, SSH, DNS, SNMP, V1/V2c, HTTPS, SMTP
		Alimentazione	12...48 V DC
		Consumo	1,44 W
		Temperatura Operativa	-40...70°C
		Attacco	Barra DIN
		Grado di protezione	IP30
		Peso	0,227 kg
	DEA509	Gateway Modbus-TCP. Convertitore Modbus-RTU in Modbus TCP	
		Ingresso	RS232/422/485 (DB9)
		Uscita	Ethernet 10/100 M
		ESD protection	15 KV su porta seriale
		Protezioni magnetiche	1,5 KV su porta Ethernet
		Alimentazione	12...48 V DC
		Consumo	200 mA @ 12V DC, 60 mA@ 48V DC
		Temperatura Operativa	0...60 °C
		Attacco	Barra DIN
		Grado di protezione	IP30
Peso	0,34 kg		

Convertitori RS232/RS485 - > fibra ottica

	TXMPA1151	Convertitore seriale RS232 / fibra ottica mono modale
	TXMPA1251	Convertitore seriale R485 / fibra ottica mono modale

Resistenze di caduta

EDECA1001	Kit di 5 resistori da 50 ohm (1/8 W, 0,1%, 25 ppm) per conversione 4...20 mA -> 200...1000 mV
------------------	---

Modem GPRS, 3G, 4G. UMTS Router. Modulo Wi-Fi

Per connessioni remote, sono disponibili modem GPRS, 4G. Via modem è possibile inviare ("push mode") dati a server FTP oppure, utilizzando il programma Alpha-Log CommNET, a database LSI LASTEM GIDAS. Questi dispositivi possono essere montati dentro le scatole ELF.

	DEA718.3	Modem GPRS - GSM-850 / EGSM-900 / DCS-1800 / PCS-1900 MHz Quad-Band. GPRS class 10	
		Temperatura operativa	-20...70 °C
		Alimentazione	9...24 V DC dal data logger
		Consumo	Sleep: 30 mA. Comunicazione: 110 mA
		Peso	0,2 kg
		Compatibilità	E-Log
	ELA110	Cavo di connessione tra E-Log e modem DEA718.3	
	MC4101	Barra di fissaggio modem DEA718.3 in scatola ELF	
	DEA609	Adattatore Modem DEA718.3 / antenna esterna DEA611	
	TXCMA2200	Modem 4G/LTE/HSPA/WCDMA/GPRS Quadband/class 10/class12	
		LTE FDD	Velocità download 100Mbps Velocità Upload 50Mbps
		Bande frequenza (MHz)	850/900/1800/1900MHz
		Ingresso	2 x RS232, 1 x RS485
		Antenna Cellulare	Standard SMA interfaccia femmina, 50 ohm, protezione fulminic (opzionale)
		SMS	Sì
		Cavo di connessione a data logger	Incluso
		Temperatura operativa	-35...75 °C
		Alimentazione	5...36 V DC dal data logger
		Consumo energetico @12 V	Sleep: 3 mA. Standby: 40-50 mA Comunicazione: 75-95 mA
		Materiale	Ferro, IP30
		Peso	0,205 kg
		Montaggio	Barra DIN
Compatibilità	Alpha-Log		
	DEA611	Antenna esterna per modem doppio guadagno GPRS/UMTS/LTE	
		Frequenze	GSM/GPRS/EDGE: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz. UMTS/WCDMA: 2100 MHz LTE: 700 / 800 / 1800 / 2600 MHz
		Licenza libera ISM band	Campo 869 MHz, frequency band UHF
		Irraggiamento	Omnidirezionale
		Guadagno	2 dBi
		Potenza (max)	100 W
		Impedenza	50 Ohm
		Cavo	L=5 m
		Attacco per fissaggio	Incluso
		Compatibilità	TXCMA2200, DEA718.3 (con DEA609)

	TXMPA3770	Modulo Wi-Fi USB ad alto guadagno. Frequenza 2,4 GHz	
		Rata dati wireless	Sino a 150 Mbps
		Porta	USB 2.0
		Sicurezza	WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSY Encryptions
		Standard	IEEE802.11
		Limiti ambientali	0...40 °C (senza condensa)
		Peso / Dimensioni	0,032 kg / 93,5x26x11 mm
	TXCRB2200 TXCRB2210 TXCRB2200.1	Router dual SIM industriale 4G/LTE Wi-Fi, 3 modelli a seconda del numero di porte LAN (es: data logger e camera con uscita ethernet) e delle regioni coperte	
		Cellulare	4G (LTE), 3G
		Massima frequenza dei dati	LTE: 150 Mbps. 3G: 42 Mbps
		WiFi	WPA2-PSK, WPA-PSK, WEP, MAC Filter
		Ethernet WAN port	N.1 (configurabile LAN) 10/100 Mbps
		Porta Ethernet LAN (10/100 Mbps)	<ul style="list-style-type: none"> N.1 (TXCRB2200, TXCRB2200.1) N.4 (TXCRB2210)
		Protocolli Network	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPnP, SSH, DHCP, Telnet, SNMP, MQTT, Wake On Lan (WOL)
		Regione (operatore)	<ul style="list-style-type: none"> TXCRB2200, TXCRB2210: Globale TXCRB2200.1: Europa, Medio Oriente, Africa
		Frequenze	<ul style="list-style-type: none"> TXCRB2200, TXCRB2210: 4G (LTE-FDD): B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B25, B26, B28. 4G (LTE-TDD): B38, B39, B40, B41. 3G: B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19. 2G: B2, B3, B5, B8 TXCRB2200.1: 4G (LTE-FDD): B1, B3, B5, B7, B8, B20. 4G (LTE-FDD): B1, B3, B7, B8, B20. 3G: B1, B5, B8. 2G: B3, B8
		Alimentazione	9...30 V DC (<5W)
		Temperatura operativa	-40...75 °C
		Peso	0,125 kg
	Compatibilità	Alpha-Log	
	TXANA3033	Antenna direzionale 28dBi	
		Peso / Dimensioni	550 g / 110 x 55 mm
		Cavo	H=3 m
		Compatibilità	Router TXCRB2200-00.1, TXCRB2210

	TXRMA4640	Modem satellitare (GPS+GLONASS freq. L1) Thuraya M2M	
		IP a banda stretta	UDP e TCP/IP
		Banda di frequenza	TX 1626.5 to 1675.0 MHz RX 1518.0 to 1559.0 MHz
		Latenza tipica	< 2 s 100 bytes
		Alimentazione	10...32 V DC
		Wi-Fi	IEEE 802.11 B/G, 2.4 GHz
		Peso / Dimensioni (L x W x H)	< 900 g / 170 x 130 x 42 mm
		Temperatura operativa	-40...71 °C
		Supporto a palo	DYA062
	TXCRA1300	Router industriale 3G/LTE dual SIM, antenna magnetica rimovibile. Ingresso RS232/485 per la comunicazione di apparati indipendenti	
		Massima frequenza dei dati	3G: 14 Mbps
		SMS	Sì
		Porta Ethernet LAN	N.1 LAN port, 10/100BT
		Porta seriale	RS232, RS485
		Protocolli Network	PPP, PPPoE, TCP, UDP, DHCP, ICMP, NAT, DMZ, RIP v1/v2, OSPF, DDNS, VRRP, HT TP, HTTPs, DNS, ARP, QoS, SNTP, Telnet
		Alimentazione	9...26 V DC (<5W)
		Temperatura operativa	-25...75 °C
		Compatibilità	E-Log
		Antenna	3G Omnidirezionale Quad-Band inclusa + secondo connettore
	TXRGA2100	Router/ripetitore/client Wi-Fi industriale	
		Wi-Fi	N.1 radio IEEE 802.11a/b/g/n, MIMO 2T2R, 2,4 / 5 GHz
		Sensibilità	Receiver: -92 dBm for 802.11 b/g/n and -96 dBm for 802.11a/n
		Porta Ethernet LAN	N.1 LAN port Gigabit 10/100/1000 Base TX auto-sensing, auto MDI/MDIX
		Alimentazione	9...48 V DC
		Temperatura operativa	-20...60 °C
		Compatibilità	Alpha-Log
		Antenne flat	N.2 3dBi@2,4 GHz/4dBi@5GHz
		Montaggio su barra DIN	Su barra DIN con kit MAOFA1001
	TXANA1125	Antenna Omnidirezionale SISO "a stick" da 2 dB	
		Banda	Larga 698..3800 MHz
		Guadagno	2 dB
		Lunghezza	16 cm
		Cavo	3 m con connettore SMA
		Montaggio	Kit attacco palo/muro incluso
Compatibilità	TXRGA2100		

	TXANA1125 .1	Antenna Omnidirezionale SISO "a stick" da 6 dB	
		Banda	2,4 GHz
		Guadagno	6 dB
		Lunghezza	25 cm
		Cavo	2 m con connettore N-f/RSMA
		Montaggio	Piastra attacco palo/muro incluso
		Compatibilità	TXRGA2100

Radio VHF a lunga distanza

Radio VHF permettono facili connessioni, senza costi, a diversi chilometri di distanza. E' possibile connettere via radio più data logger tra di loro con una logica MASTER/SLAVE o connettere un data logger ad un PC. Questi dispositivi possono essere montati dentro le scatole ELF.

	TXRMA2132	Radio modem 160 MHz per connessione a PC o data logger, VHF-500 mW erp; include antenna Yagi 3 elementi. Parte trasmittente del sistema, collegata con ELA110+ELA105 al data logger, inclusi in M-Log e E-Log.	
		Banda di funzionamento	169.400...169.475 MHz
		Potenza d'uscita	500 mW ERP
		Numero canali	12,5 – 25 – 50 kHz
		Radio data rate (Tx/Rx)	4800 bps@12.5 kHz, 9600 bps@25kHz, 19200 bps@50 kHz
		Alimentazione	9...32 V DC
		Consumo	140 mA (Rx)
		Temperatura operativa	-30...70 °C
		Antenna	Inclusa. Antenna n.3 elementi Yagi. Cavo L=10 m
		Line-of-sight	7...10 km
		Peso	0,33 kg senza antenna
Porta di comunicazione	RS232, RS485		
	TXRMA2131	Radio modem 160 MHz per connessione a PC o data logger, VHF-200 mW erp; include antenna a dipolo. Parte ricevente connesso con ELA105.	
		Caratteristiche principali	Vedere TXCMA2132
		Antenna	Inclusa. Antenna dipolo. Cavo L=5 m
	ELA110	Cavo di connessione radio/data logger	
	ELA105	Cavo seriale L=1,8 m. Da quotare per connettere TXMA2131 a PC. Incluso in ogni confezione di M-Log e E-Log per connessione data logger.	
	DEA260.1	Alimentatore 230 V AC/12V DC per radio TXRMA2131 lato ricevente PC.	
	DEA605	Adattatore serial null modem 9M/9F	
	DEA606.R	Adattatore serial null modem 9M/9M	

Pannello solare

Per applicazioni dove non è disponibile l'alimentazione da rete o dove si richiede comunque una doppia fonte d'alimentazione, è possibile alimentare il data logger con pannello fotovoltaico. In questi casi è consigliabile alloggiare il data logger all'interno della scatola ELF345-345.1 che include il regolatore DYA117. Dove è presente l'alimentazione a pannello solare è consigliabile alloggiare nella scatola anche una batteria supplementare modello MG0558.R (18 Ah) o MG0560.R (44 Ah), scelta in funzione dell'autonomia richiesta e dalla disponibilità di ore di sole. Il pannello solare è montato a palo per mezzo di supporto inclinabile (DYA064). Alternativamente è disponibile la scatola ELU001 che include un pannello da 20 W montato sul suo pannello frontale.

	DYA101	Pannello solare 65 Watt	
		Potenza	65 Wp
		Tensione operativa (VMP)	15 V
		Tensione VOC	22,4 V
		Dimensioni	813x535 mm
		Peso	5,2 kg
		Tecnologia	Monocristallino
		Materiale della cornice	Alluminio
		Cavo	L=5 m
		Regolatore (DYA117)	<ul style="list-style-type: none"> • Tensione batteria: 12/24 V • Corrente di carica/scarica: 10 A • Tipo batteria: Piombo/Acido • Tensione mantenimento: 13,7 V • Tensione spegnimento auto: 10,7 V • Tensione riconnessione auto: 12,6V • Autoconsumo: < 10 mA • Uscita USB: 5 V / 1,2 A max • Temperatura esercizio: -35°/+60°C • incluso nelle scatole ELF345-345.1 • Interno ad Alpha-Log
	DYA064	Attacco inclinabile per pannello solare a palo diam. 45...65 mm Peso: 1,15 kg	

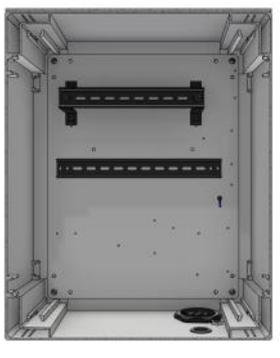
Valigia antiurto per contenimento Data logger in applicazioni portatili

Per applicazioni portatili, i data logger possono essere montati all'interno di valigie IP66 per protezione contro shock, acqua, polvere e agenti atmosferici. Nella valigia può essere alloggiato anche il dispositivo di comunicazione.

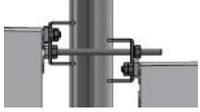
	ELF432	Valigia anti-urto portatile IP66. Completa con batteria ricaricabile (18 Ah) ed alimentatore/carica batteria (230 V AC/13,8 V DC)	
		Dimensione	520 x 430 x 210 mm
		Peso	12 kg
		Compatibilità	E-Log, Alpha-Log

Scatole IP66 per installazioni fisse dei data logger

Per installazioni fisse in outdoor i data logger possono essere montati dentro le scatole IP66 per protezione contro shock, acqua, polvere e agenti atmosferici. Ogni scatola alloggia il relativo sistema d'alimentazione oltre a specifici accessori e vi è la predisposizione per ospitare il dispositivo di comunicazione che può essere scelto dalla lista degli Accessori. Ogni scatola può essere dotata di un supporto per il suo fissaggio a palo o a muro.

	ELF345	Scatola IP66. Completa di regolatore per pannelli fotovoltaici. Compatibilità con batterie da 18 o 44 Ah	
		Alimentatore	Da pannello solare tramite regolatore
		Regolatore pannello solare	Incluso
		Dimensione	H 502 x L 406 x P 230 mm
		Peso	7 kg (batteria non inclusa)
		Materiale	Fibra di vetro
		Batterie compatibili (non incluse)	MG0558.R (18 Ah), MG0560.R (44 Ah)
		Compatibilità	E-Log, Alpha-Log
	ELF345.1	Scatola IP66. Completa di regolatore per pannelli fotovoltaici e alimentatore carica-batteria. Compatibilità con batterie da 18 o 44 Ah	
		Regolatore pannello solare	Incluso
		Alimentazione	85-264 V AC-> 13,8 V DC Interruttore termico generale Potenza: 50 W
		Dimensione	H 502 x L 406 x P 230 mm
		Peso	7,5 kg (batteria non inclusa)
		Materiale	Fibra di vetro
		Compatibilità	E-Log, Alpha-Log
			ELF345.3
Alimentatore	Da pannello solare tramite regolatore incluso in Alpha-Log		
Dimensione	H 502 x L 406 x P 230 mm		
Peso	7 kg (batteria non inclusa)		
Materiale	Fibra di vetro		
Batterie compatibili (non incluse)	MG0558.R (18 Ah), MG0560.R (44 Ah)		
Compatibilità	Alpha-Log		
	ELK340		
		Alimentatore	85-240 V AC -> 13,8 V DC Interruttore termico generale Potenza: 30 W
		Dimensione	H 445 mm x L 300 mm P 200 mm
		Peso	5 kg
		Materiale	Poliestere
		Batteria	2Ah ricaricabile inclusa
		Compatibilità	E-Log, Alpha-Log, ALIEM

	ELF340.10	Scatola IP66. Completa di alimentatore 85-264V AC-> 13,8 V DC e batteria 2 Ah e trasformatore 230/24V. Con predisposizione per installazione Reed Relay di attuazione (tipo MG3023.R) e morsettiera IN-OUT per segnali analogici	
		Alimentazione	85-264 V AC-> 13,8 V DC 30 W 230Vac/24V AC40VA Interruttore termico generale
		Predisposizione Relay (non inclusi)	Fino a N.5 Relays (tipo MG3023.R)
		Morsettiera segnali IN-OUT	Morsettiera per ingresso segnali analogici N.7 segnali IN N.7 segnali OUT
	ELF340.8	Scatola IP66. Completa di alimentatore 85-264V AC-> 13,8 V DC, batteria 2 Ah e morsettiera per ricevere sino a 3 segnali RS485. Compatibilità con batterie 18 o 44 Ah. Utilizzata per ricevere segnali digitali	
		Alimentazione	85-2364 V AC-> 13,8 V DC 50 W Interruttore termico generale
		Dimensione	H 502 x L 406 x D 230 mm
		Peso	7,5 kg
		Batterie	2Ah ricaricabili (inclide)
Compatibilità	E-Log, Alpha-Log		
	ELF344	Scatola IP66. Completa di alimentatore 85-264V AC-> 13,8 V DC, batteria 2 Ah e trasformatore 230 V AC/24 V AC per sensori riscaldati	
		Alimentatore	85-264 V AC-> 13,8 V DC 2A 30 W
		Trasformatore	230 V AC/24 V AC 4,1 A 100 VA
		Dimensione	H 502 x L 406 x P 230 mm
		Peso	7,5 kg
		Batteria	2Ah ricaricabile inclusa
Compatibilità	E-Log, Alpha-Log		
	ELK347	Scatola IP66. Completa di alimentatore 85-240 V AC-> 13,8 V DC, batteria 2 Ah e trasformatore 85-260 V AC -> 24 V DC per sensori ALL IN ONE versione riscaldata	
		Alimentatore	85-240 V AC -> 13,8 V DC 30 W
		Trasformatore	85-260 V AC -> 24 V DC 150 W
		Dimensione	H 445 mm x L 300 mm P 200 mm
		Peso	5,5 kg
		Batteria	2 Ah ricaricabile inclusa
Compatibilità	Alpha-Log		

	DYA074	Supporti per scatole IP66 H 502 x L 406 x P 160 mm a palo Ø 45...65 mm
	DYA072	Supporti per scatole IP66 H 502 x L 406 x P 160 mm a muro
	DYA148	Supporto per due scatole IP66 H 502 x L 406 x P160 mm a palo Ø 45...65 mm
	DYA081	Serratura per scatole ELFxxx
	MAPSA1201	Tegola di protezione per scatole ELFxxx. Dimensioni: 500 x 400 x 230 mm
	SVSKA1001	Kit di fissaggio Alpha-Log in scatola ELFxxx in presenza di E-Log
	MAGFA1001	Pressacavo per box ELF340-340.7-345-345.1-345.3-344-347 adatto per cavi intestati Rj485 / Ethermet

Valigie di trasporto

Per trasportare i data logger ed i loro accessori, LSI LASTEM fornisce le seguenti valigie.

	BWA314	Valigia antiurto, stagna (52x43x21 cm) per data logger e sonde. Peso: 3,9 kg
	BWA319	Valigia antiurto con ruote, stagna (68x53x28 cm) per data logger e sonde Peso: 7 kg
	BWA047	Borsa morbida per trasporto data logger Peso: 0,8 kg
	BWA048	Sacca per il trasporto del tripode BVA304 e stativi Peso: 0,4 kg

Relay

Le versioni di data logger con ingressi a morsetti possono accendere/spegnere dispositivi esterni per mezzo delle loro uscite digitali. La tensione disponibile alle uscite corrisponde a quella di alimentazione del data logger (normalmente 12 V DC). Al fine di convertire l'uscita in un contatto pulito On/Off, LSI LASTEM fornisce relay adatti per il montaggio all'interno delle scatole ELFxxx.

	MG3023.R	Relay per attuazione On-Off dell'uscita digitale. Contatto DPDT.																
		<table border="0"> <tr> <td>Voltaggio massimo di apertura</td> <td>250 V AC/DC</td> </tr> <tr> <td>Voltaggio minimo di chiusura</td> <td>5 V (a 10 mA)</td> </tr> <tr> <td>Minima corrente di chiusura/apertura</td> <td>10 mA (a 5 V)</td> </tr> <tr> <td>Corrente continua limite di contatto</td> <td>8 A</td> </tr> <tr> <td>Corrente tipica in ingresso</td> <td>33 mA</td> </tr> <tr> <td>Tensione della bobina</td> <td>12 V DC</td> </tr> <tr> <td>Circuito di protezione</td> <td>Diode di smorzamento</td> </tr> <tr> <td>Visualizzazione della tensione di esercizio</td> <td>LED giallo</td> </tr> </table>	Voltaggio massimo di apertura	250 V AC/DC	Voltaggio minimo di chiusura	5 V (a 10 mA)	Minima corrente di chiusura/apertura	10 mA (a 5 V)	Corrente continua limite di contatto	8 A	Corrente tipica in ingresso	33 mA	Tensione della bobina	12 V DC	Circuito di protezione	Diode di smorzamento	Visualizzazione della tensione di esercizio	LED giallo
Voltaggio massimo di apertura	250 V AC/DC																	
Voltaggio minimo di chiusura	5 V (a 10 mA)																	
Minima corrente di chiusura/apertura	10 mA (a 5 V)																	
Corrente continua limite di contatto	8 A																	
Corrente tipica in ingresso	33 mA																	
Tensione della bobina	12 V DC																	
Circuito di protezione	Diode di smorzamento																	
Visualizzazione della tensione di esercizio	LED giallo																	
	MG3024.R	<table border="0"> <tr> <td>Voltaggio massimo di apertura</td> <td>400 V AC/DC</td> </tr> <tr> <td>Voltaggio minimo di chiusura</td> <td>12 V (at 10 mA)</td> </tr> <tr> <td>Minima corrente di chiusura/apertura</td> <td>10 mA (At 12 V)</td> </tr> <tr> <td>Corrente continua limite di contatto</td> <td>12 A</td> </tr> <tr> <td>Corrente tipica in ingresso</td> <td>62.5 mA</td> </tr> <tr> <td>Tensione della bobina</td> <td>12 V DC</td> </tr> <tr> <td>Circuito di protezione</td> <td>Diode di smorzamento</td> </tr> <tr> <td>Visualizzazione della tensione di esercizio</td> <td>LED giallo</td> </tr> </table>	Voltaggio massimo di apertura	400 V AC/DC	Voltaggio minimo di chiusura	12 V (at 10 mA)	Minima corrente di chiusura/apertura	10 mA (At 12 V)	Corrente continua limite di contatto	12 A	Corrente tipica in ingresso	62.5 mA	Tensione della bobina	12 V DC	Circuito di protezione	Diode di smorzamento	Visualizzazione della tensione di esercizio	LED giallo
Voltaggio massimo di apertura	400 V AC/DC																	
Voltaggio minimo di chiusura	12 V (at 10 mA)																	
Minima corrente di chiusura/apertura	10 mA (At 12 V)																	
Corrente continua limite di contatto	12 A																	
Corrente tipica in ingresso	62.5 mA																	
Tensione della bobina	12 V DC																	
Circuito di protezione	Diode di smorzamento																	
Visualizzazione della tensione di esercizio	LED giallo																	

Memoria USB

	XLA010	Chiavetta USB 3.0 Industrial Grade, Flash type MLC	
		Capacità	8 Gb
		Consumo	0,7 W
		Temperatura operativa	-40...+85 °C
		Vibrazioni	20G @ 7...2000Hz
		Shock	1500G @ 0.5ms
		MTBF	3 milioni di ore

Protezioni per data logger

	EDEPA1100	Unità di protezione elettrica (SPD) per linea di alimentazione monofase 230 V.	
		Montaggio	Barra DIN
		Compatibilità	Alpha-Log, E-Log
	EDEPA1101	Unità di protezione elettrica (SPD) per linea di comunicazione RS-485.	
		Montaggio	Barra DIN
		Compatibilità	Alpha-Log, E-Log
	EDEPA1102	Unità di protezione elettrica (SPD) per linea di comunicazione Ethernet.	
		Montaggio	Barra DIN
		Compatibilità	Alpha-Log, G.Re.T.A.

Segnalatori ottici/acustici

	SDMSA0001	Segnalatore ottico/acustico per uso indoor con	
		Colore lente	Rosso
		Alimentazione	5...30 V DC
		Grado di protezione	IP23
		Temperatura operativa	-20...+60 *C
	SDMSA0002	Segnalatore ottico/acustico per uso outdoor con 8 SMT LED	
		Colore lente	Rosso
		Alimentazione	10..17 V AC/DC
		Grado di protezione	IP65
		Temperatura operativa	-20...+55 °C