

Accesorios

Los data loggers LSI LASTEM comparten varios accesorios comunes para su instalación, comunicación y alimentación.

Brazos para sensores y data logger en aplicaciones de interior

Cuando el M-Log se utiliza en aplicaciones de interior, puede montarse en un brazo fijado sobre un trípode, junto con una serie de sensores.

	BVA320	Brazo para sensores y data logger. Fijación a trípode BVA304 o a pared	
		Dimensiones	850x610x150 mm
		Número de sensores	N.6 mediante tornillos roscados + N.1 anillo para sensores ESU403.1-EST033
		Peso	0,5 kg
	BVA315	Brazo para sensores y N.2 data loggers. Fijación a trípode BVA304	
		Dimensiones	400x20x6 mm
		Número de sensores	N.22 mediante tornillos roscados + soporte para N.4 sensores ESU403.1-EST033
		Peso	1,6 kg
	BVA304	Trípode de tres brazos	
		Área ocupada	Máx. 1100x1100 mm
		Altura máxima	1600 mm
		Peso	1,6 kg
		Bolsa de transporte	Incluida

Fuentes de alimentación

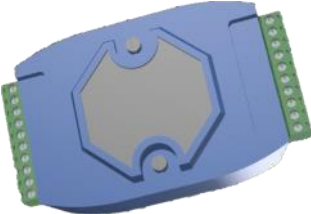
Cuando el data logger (ver "Compatibilidad") no se suministra con la caja ELF, se recomienda contar con una fuente de alimentación externa.

	BSC015	Alimentación, cargador de baterías para uso interior	
		Voltaje	230 V CA -> 9 V CC (1,8 A)
		Conexión	Conector para data loggers compatibles
		Grado de protección	IP54
		Compatibilidad	M-Log
	DEA261 DEA261.1	Alimentación, cargador de baterías para uso interior para data loggers	
		Voltaje	10 W—90...264 V CA-> 13,6 V CC (750 mA)
		Rango de frecuencias	47...63 Hz
		Conexión	DEA261: Conector 2C DEA261.1: Hilos libres a la regleta de salidas
		Grado de protección	IP54
		Compatibilidad	DEA261: E-Log DEA261.1: E-Log, ALIEM, Alpha-log
	DEA251	Alimentación, cargador de baterías para uso exterior. Regleta de terminales para 2 salidas	

	DYA059	Voltaje	85...264 V CA -> 13,8 V CC
		Potencia	30 W
		Corriente máxima de salida	2 A
		Conexión a sensores o data loggers	desde el bloque terminal
		Grado de protección	IP65
		Protecciones	Protección contra cortocircuitos, sobretensiones y sobrecorrientes
		Temperatura y humedad de funcionamiento	-30...70 °C; 20...90 %
		Compatibilidad	Alpha-log, E-Log, ALIEM
		Soportes para montaje de poste 45...65 mm para DEA251	

Módulos RS485

Se requiere conectar simultáneamente más de un sensor (hasta 3 sensores) con salida RS485 al puerto RS485 de Alpha-log.

	TXMRA0031	Hub de cableado en estrella activa RS485 para tres señales. La unidad dispone de una entrada RS485 y tres canales de salida independientes, cada uno con su propio driver, capaces de transmitir señales a lo largo de 1200 m de cable por canal.	
		Entrada	N.1 canal RS485: Data+, Data-
		Salida	N.3 canales RS485: Data+, Data-
		Velocidad	300...115 200 bps
		Protección ESD	Sí
		Alimentación	10...30 V CC (no aislada)
		Consumo	2,16 W
	EDTUA2130	Hub de cableado en estrella activa RS485 para tres señales.	
		Entrada	N.3 canales RS485: Data+, Data-
		Salida	N.1 canal RS485: Data+, Data-
		Corriente máxima	16 A
		Tensión	450 V CC
		Grado de protección	IP68

Receptores de señales de radio

	EXP301	Receptor de señales de radio provenientes de sensores de radio o del EXP820 - Salida: RS232 compatible con data loggers (M/E-Log) - Número máximo de sensores: 200 - Batería: NiCd 9 V - Alimentación: 12 V CC - Antena incluida
	DWA601A	Cable serie L=10 m para la conexión del receptor de radio EXP301 al puerto RS232 de los data loggers E/M-Log
	DYA056	Soporte de montaje para mástil EXP301 D=45...65mm

Repetidores de señales de radio

	EZB322	Repetidor de señales de radio con protocolo Zig-Bee	
		Montaje	Toma de corriente alterna universal
		Alimentación	85...265 V CA, conector universal de corriente alterna
		Grado de protección	IP52
		Límites medioambientales	0...70 °C
		Compatibilidad	ELO3515
	EXP401	Repetidor IP64 "Almacenar y reenviar" para señales de radio. Alimentación: 12 V CC	
	DEA260.2	Alimentación 230->13,8V 0,6A para repetidor EXP401	
	EXP402	Repetidor IP65 "Almacenar y reenviar" para señales de radio. Alimentación: 12 V CC	
	DYA056	Soporte de montaje para mástil EXP401-402 D=45...65mm	
	DWA505A	Cable para EXP402, L=5 m	
	DWA510A	Cable para EXP402, L=10 m	

Baterías

Se requieren baterías externas para que E-Log, Alpha-log funcione cuando no se suministra energía eléctrica y/o para aumentar la duración de la batería de M-Log. Las baterías normalmente se montan dentro de las cajas ELF y se conectan al data logger mediante la entrada de alimentación del terminal.

	MG0558. R	Batería Pb 18 Ah	
		Tipo	Baterías recargables de plomo-ácido
		Dimensiones y peso	181x76x167 mm; 6 kg
		Temperatura de funcionamiento	• Carga -15...40 °C • Descarga -15...50 °C • Almacenamiento -15...40 °C
	MG0560. R	Batería PB 40 Ah	
		Tipo	Baterías recargables de plomo-ácido
		Dimensiones y peso	198x166x171 mm; 13,5 kg
		Temperatura de funcionamiento	• Carga -15...40 °C • Descarga -15...50 °C • Almacenamiento -15...40 °C
	MG0552. R	Batería Pb 2,3 Ah	
		Tipo	Baterías recargables de plomo-ácido
		Dimensiones y peso	178x34x67 mm; 1,05 kg
		Temperatura de funcionamiento	• Carga -15...40 °C • Descarga -15...50 °C • Almacenamiento -15...40 °C
	MG0564. R	Batería Pb 100 Ah	
		Tipo	Baterías recargables de plomo-ácido
		Dimensiones y peso	330x171x214 mm; 30 kg
		Temperatura de funcionamiento	• Carga -15...40 °C • Descarga -15...50 °C • Almacenamiento -15...40 °C

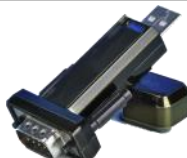
Adaptadores Mini-DIN

Para conectar sensores con hilos libres a data loggers con entrada mini-DIN (M-Log ELO009), se requieren estos adaptadores:

	CCDCA0010	Regleta de contactos / adaptador mini-DIN + cable	
	CCDCA0020	No. de contactos	4 + blindaje (para sensor digital) / CCDCA0020: 7 + blindaje (para sensor analógico)
		Cable	L=2 m

Cables RS232, interfaz USB

Para conectar data loggers a PC mediante cable RS232 o USB. En cada paquete de M-Log y E-Log se incluyen el cable serie ELA105 y el adaptador USB DEB518.

	ELA105. R	Cable serie L = 1,8 m. Incluido en cada paquete M-Log y E-Log
	DEB518. R	Convertidor RS232→USB. Incluido en cada paquete M-Log y E-Log

RS485, convertidores TCP/IP

Para obtener un cable de mayor longitud (más de 1 km) entre el data logger y la PC, es posible utilizar un conversor RS232-485. Una conexión TCP/IP a la red Ethernet permite enviar datos a la PC dentro de una red conectada también vía Internet. Estos dispositivos pueden montarse dentro de cajas ELF.

	DEA504.1	Convertidor RS232↔RS485/422 con protecciones eléctricas	
		Aislamiento (óptico)	Aislado ópticamente (2000 V)
		Aislamiento (protección contra descargas)	Contra descarga electrostática (25 kV ESD)
		Velocidad de bits	300 bps...1 M bps
		Conector RS232	DB9 hembra
		Conector RS422/485	DB9 macho, terminal de 5 pines
		Alimentación eléctrica	9...48 V CC (fuente de alimentación incluida)
		Fijación	Riel DIN
		Cable	DB9M/DB9F (incluido)
	MN1510. 20R	Cable LAN Categoría 5 para conectar convertidores DEA504. L = 20 m	
	MN1510. 25R	Cable LAN Categoría 5 para conectar convertidores DEA504. L = 25 m	
	MN1510. 50R	Cable LAN Categoría 5 para conectar convertidores DEA504. L = 50 m	
	MN1510. 200R	Cable LAN Categoría 5 para conectar convertidores DEA504. L = 200 m	
	DEA553	Servidor de dispositivo serie a Ethernet industrial seguro con 1×RS-232/422/485 y 2×10/100Base-T(X)	
		Entrada	RS232/422/485 (DB9)
		Salida	Ethernet 10/100Base-T(X) Auto MDI/MDIX
		Protocolos	ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, SSH, DNS, SNMP V1/V2c, HTTPS, SMTP



Alimentación	12...48 V CC
Consumo	1,44 W
Temperatura de funcionamiento	-40...70 °C
Fijación	Riel DIN
Grado de protección	IP30
Peso	0,227 kg



DEA509

Gateway Modbus-TCP. Convertidor Modbus-RTU a Modbus TCP

Entrada	RS232/422/485 (DB9)
Salida	Ethernet 10/100 M
Protección ESD	15 KV para puerto serie
Protecciones magnéticas	1,5 KV para puerto Ethernet
Alimentación	12...48 V CC
Consumo	200 mA @ 12 V CC, 60 mA @ 48 V CC
Temperatura de funcionamiento	0...60 °C
Fijación	Riel DIN
Grado de protección	IP30
Peso	0,34 kg

Convertidores Convertidores RS232/RS485 -> Fibra Óptica



TXMPA1151

Convertidor serie RS232 / fibra óptica modomono

TXMPA1251

Convertidor serie R485 / fibra óptica modomono

Resistencias de carga

EDECA1001	Kit de 5 resistencias de 50 Ω (1/8 W, 0,1%, 25 ppm) para conversión de 4... 20 mA -> 200... 1000 mV
------------------	--

GPRS, 3G, módem 4G. Router UMTS. Módulo Wi-Fi

Para conexiones remotas, hay GPRS, módems de 3 y 4 G disponibles. Mediante módem es posible enviar datos ("modo push") a servidores FTP o, usando el programa P1-CommNET, a la base de datos LSI LASTEM GIDAS. Estos dispositivos pueden montarse dentro de carcasas ELF.



DEA718.3

Módem GPRS - GSM-850 / EGSM-900 / DCS-1800 / PCS-1900 MHz Quad-Band. GPRS clase 10

Temperatura de funcionamiento	-20...70 °C
Alimentación	9...24 V CC desde el data logger
Consumo	En espera: 30 mA. En funcionamiento: 110 mA
Peso	0,2 kg
Compatibilidad	E-Log

ELA110

Cable de conexión entre E-Log y el módem DEA718.3

	MC4101	Barra de montaje de módem DEA718.3 en la carcasa ELF	
	DEA609	Adaptador de módem DEA718.3 / Antena externa DEA611	
	TXCMA2200	4G/LTE/HSPA/WCDMA/GPRS Quadband/módem clase 10/clase 12	
		LTE FDD	Velocidad de descarga: 100 Mbps Velocidad de carga: 50 Mbps
		Banda de frecuencia (MHz)	850/900/1800/1900MHz
		Entrada	2 x RS232, 1 x RS485
		Antena celular	Interfaz SMA hembra estándar, 50 Ω, protección contra rayos (opcional)
		SMS	Sí
		Cable de conexión del data logger	Incluido
		Temperatura de funcionamiento	-35...75 °C
		Alimentación	5...36 V CC desde el data logger
		Consumo @ 12 V	En reposo: 3 mA. En espera: 40-50 mA En funcionamiento: 75-95 mA
		Carcasa	Acero, IP30
		Peso	0,205 kg
		Montaje	Riel DIN
		Compatibilidad	Alpha-log
	DEA611	Antena externa para módem 3G/LTE TXCMA2200, doble ganancia GPRS/UMTS/LTE	
		Aplicación	GPRS/UMTS/LTE
		Frecuencias	GSM/GPRS/EDGE: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz. UMTS/WCDMA: 2100 MHz. LTE: 700 / 800 / 1800 / 2600 MHz
		Banda ISM de licencia libre	869 MHz
		Banda de frecuencia	UHF
		Irradiación	Omnidireccional
		Ganancia	2 dBi
		Potencia (máx.)	100 W
		Impedancia	50 Ω
		Cable	L=5 m
		Accesorio de montaje	Incluido
		Compatibilidad	TXCMA2200, DEA718.3 (con DEA609)
			TXMPA3770
Velocidad de datos inalámbrica	Hasta 150 Mbps		
Puerto	USB 2.0		
Seguridad	WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (cifrado)		
Estándar	IEEE802.11		
Límites ambientales	0...40 °C (sin condensación)		
Dimensiones	93,5x26x11 mm		

	TXCRB2200	Router Wi-Fi industrial 4G/LTE de doble SIM, 3 modelos según número de puertos LAN (p. ej. data logger y cámara con Ethernet) y región de cobertura	
	TXCRB2210		
	TXCRB2200.1	Móvil	4G (LTE), 3G
		Velocidad máxima de datos	LTE: 150 Mbps. 3G: 42 Mbps
		WiFi	WPA2-PSK, WPA-PSK, WEP, Filtro MAC
		Puerto WAN Ethernet	N.1 (LAN configurable) 10/100 Mbps
		Puerto LAN Ethernet (10/100 Mbps)	- Nº 1 (TXCRB2200, TXCRB2200.1) - Nº 4 (TXCRB2210)
		Protocolos de red	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)
		Región (operador)	- TXCRB2200, TXCRB2210: Global - TXCRB2200.1: Europa, Oriente Medio, África
		Frecuencias	- 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. 3G: B1, B5, B8. 2G: B3, B8
		Alimentación	9...30 V CC (<5W)
		Temperatura de funcionamiento	-40...75 °C
	TXANA3033	Peso / Dimensiones	550 g / 110 x 55 mm
		Cable	H=3 m
		Compatibilidad	TXCRA2200-00.6-00.D, TXCRA2210
		Antena direccional de 28dBi	
	TXRMA4640	Módem satelital (GPS+GLONASS frecuencia. L1) Thuraya M2M	
		IP de banda estrecha	UDP y TCP/IP
		Banda de frecuencia	TX 1626.5 a 1675.0 MHz RX 1518.0 a 1559.0 MHz
		Latencia típica	< 2 s 100 bytes
		Alimentación	10...32 V CC
	TXCRA1300	Router industrial 3G/LTE de doble SIM, antena magnética desmontable. Entrada RS232/485 para comunicación de dispositivos independientes (p. ej. data logger con salida serie, cámara con salida Ethernet)	
		Móvil	3G
		Velocidad máxima de datos	3G: 14 Mbps
		SMS	Sí



Puerto LAN Ethernet	N.1 puerto LAN, 10/100BT
Puerto Serial	RS232, RS485
Protocolos de red	PPP, PPPoE, TCP, UDP, DHCP, ICMP, NAT, DMZ, RIPv1/v2, OSPF, DDNS, VRRP, HTTP, HTTPS, DNS, ARP, QoS, SNMP, Telnet
Alimentación	9...26 V CC (<5W)
Temperatura de funcionamiento	-25...75 °C
Compatibilidad	M-Log, E-Log
Antena	3G/2G omnidireccional cuatribanda incluida + segundo conector



TXRGA2100

Router/repetidor/cliente Wi-Fi industrial

Wi-Fi	N.1 radio IEEE 802.11a/b/g/n, MIMO
Sensibilidad	Receptor: -92 dBm para 802.11 b/g/n y -96 dBm para 802.11a/n
Puerto Ethernet LAN	N.1 puerto LAN Gigabit 10/100/1000 Base TX autosensing, auto MDI/MDIX
Alimentación	9...48 V CC
Temperatura de funcionamiento	-20...60 °C
Compatibilidad	Alpha-log
Antenas planas	Nº 2 3dBi @ 2,4 GHz / 4dBi @ 5 GHz
Montaje en riel DIN	Con kit MAOFA1001



TXANA1125

Antena omnidireccional SISO «stick» 2 dB

Ancho de banda	Amplio 698...3800 MHz
Ganancia	2 dB
Longitud	16 cm
Cable	3 m con conector SMA
Montaje	Kit de montaje en mástil/pared incluido



TXANA1125

Antena omnidireccional SISO «stick» 2 dB

Ancho de banda	Amplio 698...3800 MHz
Ganancia	2 dB
Longitud	16 cm
Cable	3 m con conector SMA
Montaje	Kit de montaje en mástil/pared incluido

Radio VHF de larga distancia

Las radios VHF permiten conexiones fáciles y sin costo a varios kilómetros de distancia. A través de radio es posible conectar varios data loggers con lógica MAESTRO/ESCLAVO o conectar un data logger PC. Estos dispositivos pueden montarse dentro de cajas ELF.

	TXRMA2132	Radiomódem 160 MHz para conexión a PC o data logger, VHF-500 mW erp; incluye antena Yagi de 3 elementos. Parte transmisora del sistema, conectada mediante ELA110+ELA105 al data logger, incluida en M-Log y E-Log.	
		Banda de operación	169,400. 169,475 MHz
		Potencia de salida	500 mW ERP



Número de canales	12,5 – 25 – 50 kHz
Velocidad de datos de radio (Tx/Rx)	4800 bps @ 12,5 kHz / 9600 bps @ 25 kHz / 19 200 bps @ 50 kHz
Alimentación	9...32 V CC
Consumo	140 mA (Rx)
Temperatura de funcionamiento	-30...70°C
Antena	Incluida. Antena Yagi de N.3 elementos. Cable L = 10 m
Línea de visión directa	7...10 km
Peso	0,33 kg sin antena
Puerto de Comunicación	RS232, RS485



TXRMA2131	Radiomódem 160 MHz para conexión a PC o data logger, VHF-200 mW erp; incluye antena dipolo. Parte receptora, conectada mediante ELA105.
Características principales	Ver TXCMA2132
Antena	Antena dipolo incluida, cable L = 5 m

ELA110 Cable de conexión radio/data logger

ELA105 Cable serial L=1,8 m. Para conectar TXRMA2131 a la PC. Incluido en cada paquete de M-Log y E-Log para la conexión del data logger.



DEA260.1 Fuente de alimentación 230 V CA / 12 V CC para radio TXRMA2131, lado PC

DEA605 Adaptador serie null-modem 9M/9H

DEA606 Adaptador serie null-modem 9M/9M

Panel solar

Para aplicaciones donde no hay suministro eléctrico o donde se requiere una fuente de alimentación dual, es posible alimentar el data logger con un panel fotovoltaico. En estos casos, es recomendable alojar el data logger dentro de la carcasa ELF345-345.1, que incluye el controlador DYA117.R. Cuando hay una fuente de alimentación para paneles solares, también es recomendable alojar una batería adicional modelo MG0558. R (18 Ah) o MG0560. R (44 Ah), elegida según la autonomía requerida y la disponibilidad del sol. El panel solar se monta en un poste mediante un soporte basculante (DYA064).

	DYA109	Panel solar de 80 Wp	
		Tensión de máxima potencia (Vmp)	21,57 V
		Tensión de circuito abierto (Voc)	25,45 V
		Dimensiones / Peso	815x535 mm / 4,5 kg
		Tecnología	Monocristalino
		Material del marco	Aluminio
		Cable	L=5 m

		Controlador (DYA117. R)	• Voltaje de la batería: 12/24 V • Corriente de carga/descarga: 10 A • Tipo de batería: Plomo/Ácido • Tensión de flotación: 13,7 V • Tensión de desconexión automática: 10,7V • Tensión de reconexión automática: 12,6V • Autoconsumo: < 10 mA • Salida USB: 5V/1,2A máximo • Temperatura de funcionamiento: -35...60°C • Incluidos en las cajas ELF345-345.1 • Interno a Alpha-log
	DYA064	Accesorio basculante para panel solar de poste de diámetro. 45...65 mm Peso: 1,15 kg	

Carcasa resistente a impactos para data loggers en aplicaciones portátiles

Para aplicaciones portátiles, los data loggers pueden montarse dentro de cajas IP66 para protegerlos contra golpes, agua, polvo y agentes atmosféricos. El dispositivo de comunicación también puede alojarse dentro de la carcasa.

	ELF432	Carcasa portátil resistente a golpes IP66. Completa con batería recargable (18 Ah) y fuente de alimentación/cargador de batería (230 V CA / 13,8 V CC)	
		Dimensiones	520 x 430 x 210 mm
		Peso	12 kg
		Compatibilidad	E-Log, Alpha-log

Carcasa IP66 para instalación fija de data loggers

Para instalaciones fijas en exteriores, los data loggers pueden montarse dentro de carcasas IP66 que ofrecen protección contra golpes, agua, polvo y agentes atmosféricos. Cada carcasa aloja el sistema de alimentación correspondiente, así como accesorios específicos, y cuenta con predisposición para alojar el dispositivo de comunicación seleccionable de la lista de Accesorios. Cada carcasa puede equiparse con soporte de montaje en mástil o pared.



ELF345

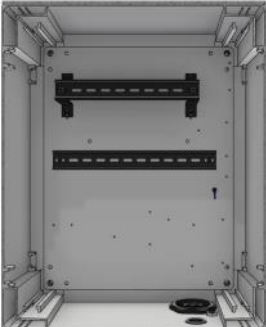
Carcasa IP66 con regulador para paneles fotovoltaicos. Compatible con baterías de 18 o 40 Ah

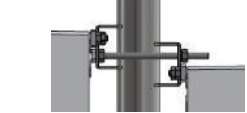
Alimentación	Desde panel solar mediante regulador
Regulador de panel solar	Incluido
Dimensiones	H 502 x An 406 x P 230 mm
Peso	7 kg (batería no incluida)
Material	Fibra de vidrio
Baterías compatibles (no incluidas)	MG0558. R (18 Ah), MG0560. R (40 Ah)
Compatibilidad	E-Log, Alpha-log

ELF345.1

Carcasa IP66. Completa con regulador para paneles fotovoltaicos y fuente de alimentación/cargador de batería 85-264 V CA. Compatible con baterías de 18 o 40 Ah

Regulador de panel solar	Incluido
Alimentación	85...264 V CA → 13,8 V CC. Interruptor termomagnético. Potencia: 50 W

	<table border="1"> <tr> <td>Dimensiones</td><td>H 502 x An 406 x P 230 mm</td></tr> <tr> <td>Peso</td><td>7,5 kg (batería no incluida)</td></tr> <tr> <td>Material</td><td>Fibra de vidrio</td></tr> <tr> <td>Compatibilidad</td><td>E-Log, Alpha-log</td></tr> </table>	Dimensiones	H 502 x An 406 x P 230 mm	Peso	7,5 kg (batería no incluida)	Material	Fibra de vidrio	Compatibilidad	E-Log, Alpha-log				
Dimensiones	H 502 x An 406 x P 230 mm												
Peso	7,5 kg (batería no incluida)												
Material	Fibra de vidrio												
Compatibilidad	E-Log, Alpha-log												
	ELF345.3 Caja IP66 para conexión de Alpha-Log a paneles fotovoltaicos. Compatible con baterías de 18 o 40 Ah <table border="1"> <tr> <td>Alimentación</td><td>Desde panel solar mediante regulador interno del Alpha-Log</td></tr> <tr> <td>Dimensiones</td><td>H 502 x An 406 x P 230 mm</td></tr> <tr> <td>Peso</td><td>7 kg (batería no incluida)</td></tr> <tr> <td>Material</td><td>Fibra de vidrio</td></tr> <tr> <td>Baterías compatibles (no incluidas)</td><td>MG0558. R (18 Ah), MG0560. R (40 Ah)</td></tr> <tr> <td>Compatibilidad</td><td>Alpha-log</td></tr> </table>	Alimentación	Desde panel solar mediante regulador interno del Alpha-Log	Dimensiones	H 502 x An 406 x P 230 mm	Peso	7 kg (batería no incluida)	Material	Fibra de vidrio	Baterías compatibles (no incluidas)	MG0558. R (18 Ah), MG0560. R (40 Ah)	Compatibilidad	Alpha-log
Alimentación	Desde panel solar mediante regulador interno del Alpha-Log												
Dimensiones	H 502 x An 406 x P 230 mm												
Peso	7 kg (batería no incluida)												
Material	Fibra de vidrio												
Baterías compatibles (no incluidas)	MG0558. R (18 Ah), MG0560. R (40 Ah)												
Compatibilidad	Alpha-log												
	ELK340 Carcasa IP66. Completa con fuente de alimentación 85...240 V CA → 13,8 V CC (30 W) y batería de 2 Ah <table border="1"> <tr> <td>Alimentación</td><td>85...240 V CA → 13,8 V CC. Interruptor termomagnético. Potencia: 30 W</td></tr> <tr> <td>Tamaño</td><td>H 445 mm × W 300 mm D 200 mm</td></tr> <tr> <td>Dimensiones</td><td>5 kg</td></tr> <tr> <td>Material</td><td>Poliéster</td></tr> <tr> <td>Batería</td><td>2 Ah recargable, incluida</td></tr> <tr> <td>Compatibilidad</td><td>E-Log, Alpha-log, ALIEM</td></tr> </table>	Alimentación	85...240 V CA → 13,8 V CC. Interruptor termomagnético. Potencia: 30 W	Tamaño	H 445 mm × W 300 mm D 200 mm	Dimensiones	5 kg	Material	Poliéster	Batería	2 Ah recargable, incluida	Compatibilidad	E-Log, Alpha-log, ALIEM
Alimentación	85...240 V CA → 13,8 V CC. Interruptor termomagnético. Potencia: 30 W												
Tamaño	H 445 mm × W 300 mm D 200 mm												
Dimensiones	5 kg												
Material	Poliéster												
Batería	2 Ah recargable, incluida												
Compatibilidad	E-Log, Alpha-log, ALIEM												
	ELF340 Carcasa IP66. Completa con fuente de alimentación 85...264 V CA → 13,8 V CC (50 W) y batería de 2 Ah. Compatible con baterías de 18 o 40 Ah <table border="1"> <tr> <td>Alimentación</td><td>85...264 V CA → 13,8 V CC. Interruptor termomagnético. Potencia: 50 W</td></tr> <tr> <td>Dimensiones</td><td>H 502 x An 406 x P 230 mm</td></tr> <tr> <td>Peso</td><td>7 kg</td></tr> <tr> <td>Material</td><td>Fibra de vidrio</td></tr> <tr> <td>Batería</td><td>2 Ah recargable, incluida</td></tr> <tr> <td>Compatibilidad</td><td>E-Log, Alpha-log</td></tr> </table>	Alimentación	85...264 V CA → 13,8 V CC. Interruptor termomagnético. Potencia: 50 W	Dimensiones	H 502 x An 406 x P 230 mm	Peso	7 kg	Material	Fibra de vidrio	Batería	2 Ah recargable, incluida	Compatibilidad	E-Log, Alpha-log
Alimentación	85...264 V CA → 13,8 V CC. Interruptor termomagnético. Potencia: 50 W												
Dimensiones	H 502 x An 406 x P 230 mm												
Peso	7 kg												
Material	Fibra de vidrio												
Batería	2 Ah recargable, incluida												
Compatibilidad	E-Log, Alpha-log												
	ELF340.10 Carcasa IP66 con doble función: conecta las señales de 4...20 mA procedentes de los sensores con el sistema de adquisición de datos y distribuye la alimentación a los sensores conectados. Incluye una fuente de alimentación con cargador de 85...230 V CA / 13,8 V CC y una batería de 2 Ah. <table border="1"> <tr> <td>Alimentación</td><td>85...264 V CA → 13,8 V CC 30 W Interruptor termomagnético 1 batería de 2 Ah</td></tr> <tr> <td>Predisposición para relés (no incluidos)</td><td>Hasta N.5 relés (tipo MG3023. R)</td></tr> </table>	Alimentación	85...264 V CA → 13,8 V CC 30 W Interruptor termomagnético 1 batería de 2 Ah	Predisposición para relés (no incluidos)	Hasta N.5 relés (tipo MG3023. R)								
Alimentación	85...264 V CA → 13,8 V CC 30 W Interruptor termomagnético 1 batería de 2 Ah												
Predisposición para relés (no incluidos)	Hasta N.5 relés (tipo MG3023. R)												

		Regleta de bornes para la conexión de ENTRADA/SALIDA de las señales	Terminal para señales analógicas de 4...20 mA. 7 señales de entrada/salida 7 fuentes de alimentación para sensores
	ELF340.8	Carcasa IP66. Completa con fuente de alimentación 85...264 V CA → 13,8 V CC y bornero para hasta N.3 señales RS485. Compatible con baterías de 2, 18 o 40 Ah. Para la recepción de señales digitales	
		Alimentación	85...264 V CA → 13,8 V CC 30 W. Interruptor termomagnético
		Dimensiones	H 502 x An 406 x P 230 mm
		Peso	7,5 kg
		Compatibilidad	E-Log, Alpha-log
	ELF344	Carcasa IP66. Completa con fuente de alimentación 85...264 V CA → 13,8 V CC, batería de 2 Ah y transformador 230 V CA / 24 V CA para sensores calefactados	
		Alimentación	85...264 V CA → 13,8 V CC 2 A 30 W
		Transformador	230 V CA / 24 V CA 4,1 A 100 VA
		Dimensiones	H 502 x An 406 x P 230 mm
		Peso	7,5 kg
		Batería	2 Ah recargable, incluida
		Compatibilidad	E-Log, Alpha-log
	ELK347	Carcasa IP66. Completa con fuente de alimentación 85...240 V CA → 13,8 V CC, batería de 2 Ah y transformador 85...260 V CA → 24 V CC para sensores calefactados versión ALL IN ONE	
		Alimentación	85...240 V CA → 13,8 V CC 30 W
		Transformador	85...260 V CA → 24 V CC 150 W
		Dimensiones	H 445 mm × W 300 mm D 200 mm
		Peso	5,5 kg
		Batería	2 Ah recargable, incluida
		Compatibilidad	Alpha-log
	DYA074	Soporte para carcasa ELF (H 502 × L 406 × P 160 mm) en mástil Ø 45...65 mm	
	DYA072	Soporte para carcasa ELF (H 502 × L 406 × P 160 mm) en pared	
	DYA148	Soporte para dos carcasas ELF (H 502 × L 406 × P 160 mm) en mástil Ø 45...65 mm	
	MAPFA2000	Soporte para carcasa ELK (H 445 × L 300 × P 200 mm) en mástil Ø 45...65 mm	

	MAGFA1002	Soporte para carcasa ELK (H 445 × L 300 × P 200 mm) en pared
	DYA081	Cerradura para carcasa
	MAPSA1201	Teja de protección para carcasa ELFxxx. Dimensiones: 500×400×230 mm
	SVSKA1001	Kit de fijación para Alpha-Log en carcasa ELFxxx cuando ya está instalado un E-Log
	MAGFA1001	Prensaestopas para carcasa ELF340-340.7-345-345.1-345.3-344-347 y cable RJ45 / Ethernet

Maletín de transporte

Para el transporte de data loggers y sus accesorios, LSI LASTEM suministra los siguientes maletines.

	BWA314	Maletín resistente a golpes, estanco (52×43×21 cm) para data loggers y sondas. Peso: 3,9 kg
	BWA319	Maletín resistente a golpes con ruedas, estanco (68×53×28 cm) para data loggers y sondas. Peso: 7 kg
	BWA047	Bolsa blanda para el transporte de data loggers. Peso: 0,8 kg
	BWA048	Bolsa para el transporte del trípode BVA304 y soportes. Peso: 0,4 kg

Relés

Las versiones de data logger con entradas de borne pueden activar o desactivar dispositivos externos a través de sus salidas digitales. La tensión disponible en las salidas corresponde a la tensión de alimentación del data logger (normalmente 12 V CC). Para convertir la salida en un contacto On/Off limpio, LSI LASTEM suministra relés adecuados para montaje dentro de carcasas ELF.

A photograph of a grey and orange relay module, model MG3023. R, with a yellow push-button on top and several terminal pins on the side.

MG3023. R

Relé para actuación On/Off de la salida digital. Tipo DPDT

Tensión de conmutación máxima del contacto	250 V CA/CC
Tensión de conmutación mínima del contacto	5 V (a 10 mA)
Corriente de conmutación mínima del contacto	10 mA (a 5 V)
Corriente continua límite del contacto	08:00 a. m.
Corriente de entrada típica de la bobina	33 mA
Tensión de la bobina	12 V CC
Circuito de protección	Diodo de amortiguación
Indicador de tensión de operación	LED amarillo

MG3024. R

Tensión de conmutación máxima del contacto	400 V CA/CC
Tensión de conmutación mínima del contacto	12 V (a 10 mA)
Corriente de conmutación mínima del contacto	10 mA (a 12 V)
Corriente continua límite del contacto	12:00 a. m.
Corriente de entrada típica de la bobina	62,5 mA
Tensión de la bobina	12 V CC
Circuito de protección	Diodo de amortiguación
Indicador de tensión de operación	LED amarillo

Memoria USB

	XLA010	Memoria USB 3.0 industrial, 3D TLC NAND Flash con tecnología SLC	
		Capacidad	8 GB
		Temperatura de funcionamiento	-40...85 °C
		Vibración	20 G @ 20...2000 Hz
		Choque	1500 G @ 0.5 ms, 3 ejes
		MTBF	3 millones de horas

Protecciones de data loggers

	EDEPA1100	Unidad de protección (SPD) para línea de comunicación RS-485	
		Montaje	Riel DIN
		Compatibilidad	Alpha-Log, E-Log
	EDEPA1101	Unidad de protección (SPD) para línea de comunicación Ethernet	
		Montaje	Riel DIN
		Compatibilidad	Alpha-Log, G.Re.T.A.
	EDEPA1102	Unidad de Protección Eléctrica (SPD) para línea de comunicación Ethernet.	
		Montaje	DIN Bar
		Compatibilidad	Alpha-log, G.Re.T.A.

Señalizadores ópticos/acústicos

	SDMSA0001	Señalizador óptico/acústico para uso en interiores	
		Color de la lente	Rojo
		Alimentación	5...30 V CC
		Grado de protección	IP23
		Temperatura de funcionamiento	-20...60 °C
		Cable	MN1027.X no incluido
	SDMSA0002	Señalizador óptico/acústico para uso en exteriores con 8 LED SMT	
		Color de la lente	Rojo
		Alimentación	10...17 V CA/CC
		Grado de protección	IP65
		Temperatura de funcionamiento	-20...55 °C
		Cable	MN1027.X no incluido

Pantallas gráficas

	SDGDA0001	Pantalla gráfica con pantalla táctil e interfaz gráfica para gestión local (configuración, diagnóstico, descarga de datos, etc.) del data logger	
		Capacidad de memoria	6 GB
		Capacidad de almacenamiento	128 GB
		Pantalla	Pantalla táctil de 8"
		Puertos	USB-C
		Conectividad	Wi-Fi
		Grado de protección	IP68
		Dimensiones / Peso	126,8×213,8×10,1 mm / 0,433 kg
		Temperatura de funcionamiento	-40...60 °C
		Compatibilidad con data logger	Alpha-Log