



APM
MAX-M23

LOW VOLTAGE POWER SUPPLY

EN: Before installation, read the Safety Warnings overleaf.

DE: Vor der Installation, lesen Sie die Sicherheitswarnungen umseitig.

FR: Avant l'installation, lisez les Avertissements de Sécurité au verso.

ES: Antes de la instalación, lea las advertencias de seguridad al dorso.

IT: Prima dell'installazione, leggere le avvertenze di sicurezza sul retro.

CAUTION: Risk of Danger. Read complete instructions prior to installation and operation of the unit

ATTENTION: Risque de danger. Lire les instructions complètes avant l'installation et l'utilisation de l'unité

CAUTION: Risk of electric shock

ATTENTION: risque d'électrocution

Communication			
Modbus Configured Parameters (Trumeter configurator required): Only function code 4 – read input register supported.			
Parameter RTU			
Slave ID	0 to 255		
Baud Rate	4800 to 192000		
Stop Bits and Parity	2 stop bits no parity		
	1 stop bit even parity		
Communications	1 stop bit odd parity		
	Enable / Disable		
Modbus Registers			
Address	Variable Type	Description	
1-2	32bit Float	Displayed Value (after configuration)	
3-4	32bit Float	SI measured unit (before configuration)	
5	1 Byte	Alarm 1	
6	1 Byte	Alarm 2	
TCP/IP Parameters			
IP Address			
Subnet Mask			Only adjustable if DHCP disabled

EN: Safety Warnings

DE: Sicherheitswarnungen

FR: Consignes de Sécurité

ES: Ac

WARNING: INSTALLATION AND MAINTENANCE MUST BE CARRIED OUT BY SUITABLY QUALIFIED AND COMPETENT PERSONNEL ONLY. HAZARDOUS VOLTAGES MAY BE PRESENT ON THE CONNECTION TERMINALS.

INSTALLATION

- Install this product in accordance with local regulations, codes and instructions.
- An external fuse must be fitted in-line with the PSU. Recommended fuse: 0.5A Type F with a breaking capacity of 35A or greater. Fuse voltage rating must be greater than the maximum supply voltage.
- All conductors carrying hazardous voltage must have external switching or disconnect mechanisms fitted that provide at least 3mm of contact separation in all poles. The switch must be suitably located; easily reached and marked as the disconnecting device.
- Signal cables connected to this device must not exceed 30 metres long.
- If signal cables are routed outside the building, install extra surge-protection devices.
- Current measurement input, USB and all outputs: Observe maximum allowable voltages. All circuits connected to these connectors must be limited-energy and insulated by double/reinforced insulation from mains voltages according to IEC 61010-1:2010

INSTALLATION

- Install this product in accordance with local regulations, codes and instructions.
- An external fuse must be fitted in-line with the PSU. Recommended fuse: 0.5A Type F with a breaking capacity of 35A or greater. Fuse voltage rating must be greater than the maximum supply voltage.
- All conductors carrying hazardous voltage must have external switching or disconnect mechanisms fitted that provide at least 3mm of contact separation in all poles. The switch must be suitably located; easily reached and marked as the disconnecting device.
- Signal cables connected to this device must not exceed 30 metres long.
- If signal cables are routed outside the building, install extra surge-protection devices.
- Current measurement input, USB and all outputs: Observe maximum allowable voltages. All circuits connected to these connectors must be limited-energy and insulated by double/reinforced insulation from mains voltages according to IEC 61010-1:2010

 Failure to install or operate the unit in accordance with the above requirements may impair the electrical safety of the unit.

Voltage measurements: An external UL recognized or listed overcurrent protection device (fuse or circuit breaker) must be fitted in-line with the voltage lead. Recommended fuse: 0.5A Type 'F' with a breaking capacity of 35A or greater. Fuse voltage rating must be greater than the maximum voltage that will be applied to the meter.

MAINTENANCE

- Before cleaning, inspection or maintenance, isolate all power sources to the unit.
- There are no user-serviceable parts inside this unit. Never open the case.
- Inspect all external wiring connections at regular intervals. Replace any damaged wiring and tighten any loose connections.
- To clean the unit, use a dry cloth to wipe the casing.
- Take great care connecting the supply, if you connect power to the wrong terminals, it may destroy the unit.

Specification

EN: ENGLISH		VALUE
Environment	Temperature - operating	-10 to +60 deg C
	Temperature - storage	-40 to +70 deg C
	Altitude	2000 metres
	Relative Humidity (non-condensing) - Continuous	0 – 85 %
	Relative Humidity (non-condensing) - Intermittent	0 – 95 %
	Overvoltage category (IEC664)	II
	Pollution Degree (IEC664)	2
	IP rating (from the front)	IP65
	NEMA Rating (from the front)	Type 4 & 12

Power Supply		Display	
V	Voltage	N	Number of digits - Startburst
S	Max Power	A	Number of digits – 7 Segment
P	Isolation	A	Number of bar-graph segments
M		A	Backlight colours
I		F	LCD
I		L	Viewing angle
I		S	

Open Collector Sinking Outputs	
Max voltage (open collector outputs)	34 VDC
Max current (open collector outputs)	30 mA
4-20 mA Analogue Output	
Accuracy	0.50 %
Max Load	240 Ω

**WARNUNGS: INSTALLATION UND WARTUNG DÜRFEN NUR VON
GESCHULTEM PERSONAL MIT ABGEGEBENER DURCHFÜHRUNG
DEN ANSCHLUSSKLEMMEN KÖNNEN LEBENSGEFÄHRliche
HOCHSPANNUNGEN ANLIEGEN.**

INSTALLATION

Dieses Produkt muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften, Bestimmungen und Anweisungen installiert werden.

Eine externe Sicherung muss inline mit dem Netzeitz ausgestattet werden. Empfohlene Sicherung: 0.5A Typ F einer Schaltleistung von 35A oder höher. Sicherung-Nennspannung muss größer als die maximale Versorgungsspannung sein.

Alle Leiter, die gefährliche Spannungen aufweisen, müssen mit externen Schalt- oder Trennmechanismen ausgestattet sein, die mindestens 3 mm Kontakttrennung an allen Polen erzielen.

An dieses Gerät angeschlossene Signalkabel dürfen eine Länge von 30 Metern nicht überschreiten.

Wenn Signalkabel außerhalb des Gebäudes verlegt werden, installieren Sie zusätzliche Überspannungsschutzgeräte.

Strommessung: USB und alle Ausgänge: Beachten Sie die maximal zulässigen Spannungen. Alle Stromkreise, die an diese Steckverbindungen angeschlossen werden, müssen energiebegrenzt und von den Netzspannungen durch doppelte/verstärkte Isolierung nach IEC 61010-1:2010 isoliert sein.

INSTALLATION

- Dieses Produkt muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften, Bestimmungen und Anweisungen installiert werden.
- Eine externe Sicherung muss inline mit dem Netzteil ausgestattet werden. Empfohlene Sicherung: 0,5A Typ F mit einer Schaltleistung von 35A oder höher. Sicherung-Nennspannung muss größer als die maximale Versorgungsspannung sein.
- Alle Leiter, die gefährliche Spannungen aufweisen, müssen mit externen Schall- oder Trennmechanismen ausgestattet sein, die mindestens 3 mm Kontakttrennung an allen Polen erzielen.
- An dieses Gerät angeschlossene Signalkabel dürfen eine Länge von 30 Metern nicht überschreiten.
- Wenn Signalkabel außerhalb des Gebäudes verlegt werden, installieren Sie zusätzliche Überspannungsschutzgeräte.
- Strommisseingriff, USB und alle Ausgänge: Beachten Sie die maximal zulässigen Spannungen. Alle Stromkreise, die an diese Steckverbindungen angeschlossen werden, müssen energiebegrenzt und von den Netzspannungen durch doppelte/verstärkte Isolierung nach IEC 61010-1:2010 isoliert sein.

 Die elektrische Sicherheit des Geräts kann beeinträchtigt sein, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den oben genannten Anforderungen installiert oder betrieben wird.

 Spannungsmessung: Eine externe UL-zugelassene oder gelistete Überstromschutzleitung (Sicherung oder Schutzschalter) muss inline mit der Spannungsleitung eingebaut werden. Empfohlene Sicherung: 0,5 A Type F mit einer Schaltleistung von 35A oder höher. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muss größer als die maximale Spannung sein, die an das Messgerät angeschlossen wird.

WARTUNG

- Vor der Reinigung, Inspektion oder Wartung, trennen Sie alle Stromquellen vom Gerät. Es befindet sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren des Geräts. Öffnen Sie niemals das Gehäuse.
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen alle externen Kabelverbindungen. Tauschen Sie beschädigte Kabel aus und überprüfen Sie, ob alle Verbindungen fest sitzen.
- Reinigen Sie das Gerät, indem Sie das Gehäuse mit einem trockenen Tuch abwischen. Gehen Sie besonders vorsichtig bei Anschluss der Versorgungsspannung vor. Wenn Sie falschen Klammern an die Stromversorgung anschließen, kann das Gerät zerstört werden.

Spezifikation

DE: DEUTSCHE	FR: FRANÇAIS
ebung	Conditions environnementales
ebsttemperatur	Température de fonctionnement
ermentperatur	Température de stockage
ebshöhe	Altitude
ebstive Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) - Permanent	Hygrométrie permanente (sans condensation)
ebstive Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) - Temporär	Hygrométrie intermittente (sans condensation)
ebstspannungskategorie (IEC664)	Catégorie de surtension (CEI664)
ebstörgrad (IEC664)	Niveau de pollution (CEI664)
ebstklasse NEMA (an der Vorderseite)	Indice IP (face avant)
ebstklasse NEMA (an der Vorderseite)	Indice NEMA (face avant)

Leistung	Alimentation
Leistung	Tension
maximale Leistung	Consommation maxi
Leistung	Isolation
Display	Affichage
Anzahl der Stellen	Nombre de chiffres
Anzahl der Stellen	Nombre de chiffres
Anzahl der Segmente der Balkenanzeige	Nombre de segments dans le graphique
Grundfarbe	Couleurs de rétroéclairage
	LCD
Winkel	Angle de vision

[illegible]

ATTENTION L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DOIVENT ETRE REALISES UNiquement PAR UN PERSONNEL SPECIALEMENT QUALIFIE. DES TENSIONS DANGEREUSES PEUVENT ETRE PRESENTES SUR LES BORNIERES DE RACCORDEMENT.

INSTALLATION

ler le produit en respectant la réglementation locale, les codes et les instructions applicables externe doit être installée en ligne sur le câble de connexion au bloc d'alimentation recommandé : 0.5A Type de F avec un pouvoir de coupure de 35 A ou supérieur. Le de tension nominale doit être supérieure à la tension d'alimentation maximale des conducteurs transportant une tension dangereuse doivent être pourvus de dispositifs externes de commutation ou de déconnexion créant une séparation minimale de 3 mm sur toutes les polarités.

gner des câbles de signal connectés à l'appareil ne doit pas excéder 30 m. Pour assurer une protection supplémentaire contre les surtensions si les câbles de signal s'étendent à l'extérieur du bâtiment.

de mesure de courant, USB et toutes les sorties. Respecter les tensions maximales. La consommation d'énergie de tous les circuits raccordés à ces connexions limitée et les circuits doivent être protégés par une isolation double ou renforcée et les tensions de secteur, conformément à la norme IEC 61010-1:2010.

INSTALLATION

1. Appliquer le produit en respectant la réglementation locale, les codes et les instructions du fabricant. Le câble doit être installé en ligne sur le câble de connexion au bloc d'alimentation. Le câble externe doit être supérieur à la tension d'alimentation maximale recommandée (0,5A Type de F avec un pouvoir de coupure de 35 A ou supérieur à la tension nominale doit être supérieure à la tension d'alimentation maximale recommandée). Les conducteurs transportant une tension dangereuse doivent être protégés par une isolation limitée et les circuits doivent être protégés par une isolation double ou renforcée. Les tensions de secteur, conformément à la norme IEC 61010-1:2010.

Mesures de tension : Un dispositif UL externe identifié ou rapporté de protection contre les surtensions (fusible ou disjoncteur) doit être installé en ligne sur le câble d'alimentation. Fusible recommandé : 0,5 A Type F avec un pouvoir de coupure de 35 A ou supérieur. La tension nominale du fusible doit être supérieure à la tension maximale applicable à l'appareil de mesure.

ENTRETIEN

- [illegible]

Especificación

ES: ESPAÑOL	
	Medio ambiente
	Temperatura - funcionamiento
	Temperatura - almacenamiento
	Altitud
	Humedad relativa (sin condensación) - Continua
	Humedad relativa (sin condensación) - Intermitente
	Categoría de sobretensión (IEC664)
	Grado de contaminación (IEC664)
	Clasificación IP (al frente)
	Clasificación NEMA (al frente)

	Fuente de alimentación	Alimentación
	Tensión	Tensión
	Máxima potencia	Potencia
	Aislamiento	Isolación
	Visualización	Display
	Número de dígitos	Número de dígitos
	Número de dígitos	Número de dígitos
	Número de segmentos de la gráfica de barras	Número de segmentos de la gráfica de barras
	Colores de luz de fondo	Colores de luz de fondo
	LCD	LCD
	Angulo de visión	Angulo de visión

Uscl		
Salidas de colector abierto		
Tensión Máx		
Corriente Máx		
Uscl		
Salida analógica		
Precisión		
Max. carga		
Max.		

Specifiche

a - t	a - c	tativa	tativa	so	uin	alla	A (
-------	-------	--------	--------	----	-----	------	-----

e
x.
ifre
ifre
egri
lum
sion

let	ax.	x.	ogi	e
-----	-----	----	-----	---

[illegible]

No instalar o utilizar en instalaciones anteriores a 1975. Mediciones de tensión por UL (fusible o protección contra sobrecarga). Fusible recomendado de 35A o mayor, que la tensión máxima sea de 250V.

s de la limpieza, ins-
tantánea a la unidad
y piezas reparables
reemplaza todas las co-
nplace los cables de
limpiar la unidad, u
do al conectar a la
rectos podría destru

ifiche

LIANO	
mento	
zione	
condensa) - Continu	
condensa) - Interim	
ione (IEC664)	
(IEC664)	
teriore)	
te anteriore)	

gráfico a barre

rto