

## GERÄT

Der netzgespeiste M-Bus-Master, LAN-WMBUS-MA, ist ein Plug-and-Play-Wandler von kabelgebundenem M-Bus zu drahtlosem M-Bus, um kabelgebundene M-Bus-Zähler auszulesen und die Daten drahtlos über das drahtlose M-Bus-Protokoll zu übertragen.

## ANTENNE

Der M-Bus-Master kann je nach Modell entweder zwei leistungsstarke interne Antennen oder eine externe Antenne nutzen.

Die beiden internen Antennen nutzen sowohl die horizontale als auch die vertikale Polarisation für eine maximale Reichweite bei gleichzeitiger Minimierung von Mehrwegproblemen. Die Antennendiversität ist wichtig, um Verluste aufgrund unterschiedlicher Polarisation zu vermeiden, insbesondere in Innenräumen.

Modelle mit externer SMA-Schnittstelle sind geeignet, wenn große Antennen zur Abdeckung größerer Bereiche oder großer Entfernungen gewünscht werden.

## STATUS-MELDUNG

Das Gerät sendet standardmäßig in regelmäßigen Abständen eine Statusmeldung, die Informationen wie die aktuelle M-Bus-Last, die Anzahl der angeschlossenen Zähler, Überlastungen und die Anzahl der vom Gerät

## FIRMWARE

MODUS T1  
AUSLESEINTERVALL Siehe technisches Dokument  
VERSCHLÜSSELUNG Standard AES128-Verschlüsselung OMS 5. Profil A  
MBUS-DATEN Siehe technisches Dokument

## TECHNISCHE DETAILS

STROMVERSORGUNG 230 VAC  
RADIO 14 dBm (25mW) Ausgangsleistung an Antennen  
ERP typisch: 13 dBm (19,9mW)  
ANTENNEN Zwei interne Antennen für echte  
Differenzialübertragung  
oder eine externe Antenne  
MAXIMALE BELASTUNG MA-4 32 mBus-Lasten  
MA-8 32 mBus-Lasten  
MA-16 32 mBus-Ladungen  
MA-64 32 mBus-Ladungen  
MA-128 32 mBus-Ladungen  
MA-500 32 mBus-Lasten

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

STANDARDS 2014/53/EU (RED)  
EN 13757-3/4:2013, OMS 4.0.2  
EN61000-6-2:2005  
EN61000-6-1:2007  
GEHÄUSE RAL 9003 (Signalweiß)  
IP 67  
GRÖSSE (B x H x T) 150 x 150 x 53 mm  
CONNECTOR 2 Kabel-Schraubanschlüsse  
ANZEIGE-LED Strom (grün), TX (blau), RX (grün), Überlast (rot)

## ANWENDUNG

Nach dem Einschalten beginnt das Gerät mit dem Scannen des M-Bus nach angeschlossenen Zählern. Es sucht nach sekundären Adressen mit einer Baudrate von 2400 (andere Baudraten auf Anfrage).

Für jedes gefundene Gerät ertönt ein kurzer Piepton. Nach Abschluss des Scanvorgangs piept das Gerät so oft wie die Anzahl der gefundenen Geräte. Die maximale Anzahl der unterstützten Geräte hängt vom jeweiligen Modell ab. Es ist möglich, eine neue Suche auszulösen, indem Sie einen Magneten an das Produktetikett halten.

Die Suche dauert etwa 5-10 Minuten, abhängig von der Anzahl der Zähler auf dem Bus. Nach Abschluss der Suche fragt das Gerät jeden Zähler alle X Minuten (siehe technisches Dokument für das Intervall) nach neuen Daten und überträgt die empfangenen Daten unter Verwendung des drahtlosen M-Bus-Protokolls mit dem langen Paketformat (0x72). Das Gerät verschlüsselt standardmäßig alle Nutzdaten.



# LANSEN

M-Bus master MA series

LAN-WMBUS-MA

## GERÄTE

LAN-WMBUS-µMA-B	Mikro-MBUS-Master, Batterie	Max. 3 logische Geräte, max. 3 MBUS-Lasten
LAN-WMBUS-MA-4-A2	MBUS-Master, 230V	Max. 4 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten
LAN-WMBUS-MA-4-A2-X	MBUS-Master, 230V	Max. 4 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten, , mit externer Antenne
LAN-WMBUS-MA-8-A2	MBUS-Master, 230V	Max. 8 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten
LAN-WMBUS-MA-8-A2-X	MBUS-Master, 230V	Max. 8 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten, mit externer Antenne
LAN-WMBUS-MA-16-A2	MBUS-Master, 230V	Max. 16 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten
LAN-WMBUS-MA-16-A2-X	MBUS-Master, 230V	Max. 16 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten, mit externer Antenne
LAN-WMBUS-MA-64-A2	MBUS-Master, 230V	Max. 64 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten
LAN-WMBUS-MA-64-A2-X	MBUS-Master, 230V	Max. 64 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten, mit externer Antenne
LAN-WMBUS-MA-128-A2	MBUS-Master, 230V	Max. 128 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten
LAN-WMBUS-MA-128-A2-X	MBUS-Master, 230V	Max. 128 logische Geräte, max. 32 MBUS-Lasten, mit externer Antenne
LAN-WMBUS-MA-500-A2	MBUS-Master, 230V	Maximal 500 logische Geräte, maximal 32 MBUS-Lasten
LAN-WMBUS-MA-500-A2-X	MBUS-Master, 230V	Max 500 logische Geräte, max 32 MBUS-Lasten, mit externer Antenne

Zusätzlich zur Anzahl der unterstützten Geräte sind einige weitere Parameter beim Kauf konfigurierbar (siehe unten). Weitere Details finden Sie in unseren Dokumenten (wM-Bus Datenformat/Technische Informationen/Gerätekonfiguration) auf unserer Webseite.

A = Alternative Adressierung verwendet

E = Keine Verschlüsselung

S = Keine "Statusmeldung"

T = Kein leeres Paket senden, wenn keine Antwort vom Zähler kommt

N = Nicht alle 48 Stunden nach neuen Zählern suchen

F = Anzeige, wenn beim Start kein Messgerät gefunden wird (konstanter Piepton, bis Messgerät gefunden wird)

R = Erhöhte Auslesegeschwindigkeit

### BEISPIEL: LAN-WMBUS-MA-4-X-AEN

- Geräteunterstützung 4 logische Zähler
- Gerät hat externe Antennenschnittstelle
- Alternative Adressierung wird verwendet
- Verschlüsselung wird nicht verwendet
- Gerät sucht nicht nach neuem Zähler

## OPTIONEN FÜR LAN-WMBUS-MA

LAN-WMBUS	SERIE	UNTERSTÜTZTE LOGISCHE GERÄTE	GEHÄUSE IP-KLASSE	ANTENNENTYP
	<b>MA</b> M-Bus master	<b>Nummer</b> Maximale Anzahl der unterstützten logischen Geräte	<b>A2</b> IP65 & IP67	<b>(Leer)</b> Doppelte interne Antenne
				<b>X</b> SMA-Anschluss für externe Antenne

Beispiele	Batterie	Stromnetz	Duale interne Antenne	Externe SMA-Schnittstelle	Maximale Übertragungen pro logischem Gerät	Typische Lebenserwartung*	Max. M-Bus lasten	Max. logische Geräte	Optimiert für
LAN-WMBUS-µMA-B	X		X		TBD	TBD	3	3	Kleinere Anlagen
LAN-WMBUS-MA-128-A2		X	X		60 min		32	128	Installationen mit bis zu angegebenen logischen Geräten
LAN-WMBUS-MA-500-A2		X	X		120 min		32	500	Installationen mit bis zu angegebenen logischen Geräten
LAN-WMBUS-MA-4-A2-X		X		X	15 min		16	4	Installationen mit bis zu angegebenen logischen Geräten mit größerer Entfernung zu einem Gateway