

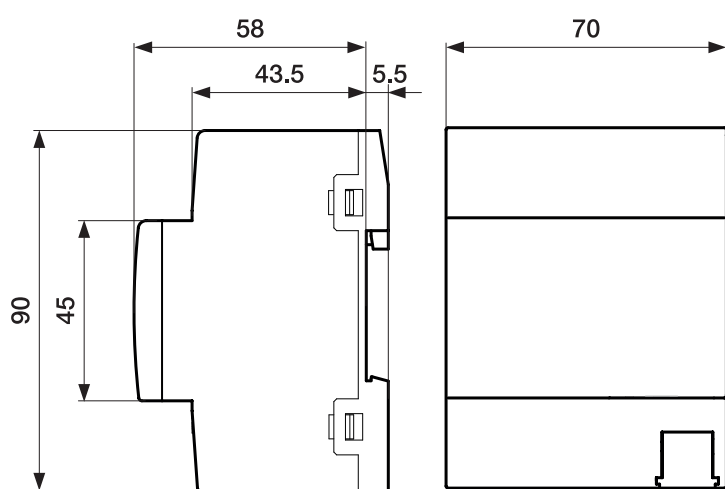
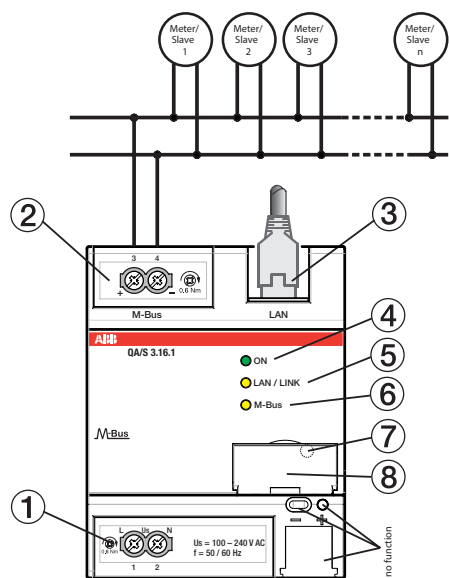
## QA/S 3.16.1

### QA/S 3.64.1

- DE Energie Analyzer, M-Bus
- EN Energy Analyzer, M-Bus
- FR Energy Analyzer, M-Bus
- ES Medidor de Energía, M-Bus
- IT Energy Analyzer, M-Bus
- NL Energy Analyzer, M-Bus
- PL Analizator Energii, M-Bus
- RU Интерфейс, M-Bus
- CN 能源信息管理器, M-Bus

2CDG941193P0001

# ABB



## DE

- ① Anschluss Versorgungsspannung U<sub>2</sub>
- ② Anschluss M-Bus Slaves/Zähler
- ③ Anschluss Ethernet/LAN
- ④ LED ON (grün)
- ⑤ LED LAN / LINK (gelb)
- ⑥ LED M-Bus (gelb)
- ⑦ Reset Taste (hinter Schildträger)
- ⑧ Schildträger

### Geräte-Beschreibung

Die Energie-Analyser sind eine einfache Lösung für Anwendungen im Bereich des Energiemanagements in Gebäuden. Sie werden typischerweise in Sub-Metering Installationen eingesetzt. Als M-Bus Master erfassen und speichern sie Verbrauchs- und Messdaten von 16 bzw. 64 M-Bus Zählern (z.B. Elektrizität, Gas, Wasser, Wärme). Diese Daten werden über den integrierten Webserver für die weitere Verarbeitung und Analyse bereitgestellt.

### Technische Daten (Auszug)

Versorgung	
Versorgungsspannung	U <sub>2</sub> 100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Stromaufnahme	< 50 mA
Verlustleistung*	< 3 W
Leistungsaufnahme*	< 10 W
* Nennbetrieb	

M-Bus	
Spannungsbereich	21...42 V DC
QA/S 3.16.1 QA/S 3.64.1	
Max. Anzahl Slaves	16 64
Leitung (empfohlen)	JYSIY N*2*0,8 mm
Baudrate	300...9600

Anschlüsse	
Versorgung und M-Bus	Schraubklemme 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> feindrähtig 0,2...4 mm <sup>2</sup> eindrähtig RJ 45 Stecker, 10/100 BaseT, IEEE 802.3

LAN	
Temperaturbereich im Betrieb (T <sub>a</sub> )	- 5 °C ... + 45 °C
Lagerung	- 25 °C ... + 55 °C
Transport	- 25 °C ... + 70 °C
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m

Maximale Luftfeuchte	95 %, keine Betauung zulässig
Abmessungen und Gewicht	
H x B x T	90 x 72 x 64,5 mm
Breite in TE	4 Module à 18 mm
Gewicht	Etwa 0,15 kg

Approbationen	gemäß EMV-Richtlinien
CE-Zeichen	
Gehäuse	
Schutzart	IP20 nach EN 60 529
Schutzklasse	II nach DIN EN 61 140
Einbaulage	Beliebig
Anzeige	
LED ON (grün)	AN: Versorgung OK
LED LAN / LINK (gelb)	AN: Netzwerk vorhanden
Flackern: Telegramm	AN: M-Bus OK
LED M-Bus (gelb)	AN: M-Bus OK

### Montage

Das Gerät ist geeignet zum Einbau in Verteilern oder Kleingehäusen für Schnellbefestigung auf 35 mm Tragschienen, nach DIN EN 60715. Die Zugänglichkeit des Gerätes zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss gemäß DIN VDE 0100-520 sichergestellt sein.

### Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse. Die Verbindung zum M-Bus erfolgt über die Schraubklemme. Hierbei sind die M-Bus spezifischen Vorgaben (z.B. max. Leitungslänge etc.) einzuhalten. Die Verbindung zum IP-Netzwerk wird über den RJ 45-Stecker hergestellt.

### Inbetriebnahme

Die allgemeine Inbetriebnahme erfolgt mit Hilfe eines netzwerkfähigen Endgeräts (PC, Laptop) mit Webbrowser über den integrierten Webserver des Gerätes. Die Geräte werden werkseitig mit aktivierter DHCP-Einstellung ausgeliefert.

1. Versorgungsspannung anschließen
  2. Netzwerkverbindung herstellen
  3. Verbindung mit Webserver herstellen
- i-bus® Tool starten (erhältlich unter [www.abb.com](http://www.abb.com))
  - IP Discovery Funktion aufrufen
  - Markieren Sie gefundenes Gerät (QA/S) und klicken Schaltfläche „Webseite öffnen“. Geben Sie Nutzer und Passwort ein.
  - Login
  - Nutzer: admin
  - Passwort: admin

Das Gerät ist betriebsbereit. Folgen Sie den Anleitungen des Installations-Assistenten um das Gerät zu konfigurieren.



Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in der technischen Dokumentation des Gerätes.



### Wichtige Hinweise

Achtung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.

- Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!
- Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
- Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben! Das Gerät darf nicht geöffnet werden.

Um gefährliche Berührungsspannung durch Rückspiegelung aus unterschiedlichen Außenleitern zu vermeiden, muss bei einer Erweiterung oder Änderung des elektrischen Anschlusses eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

### Reinigen

Das Gerät ist vor dem Reinigen spannungsfrei zu schalten. Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen oder leicht mit Seifenlösung angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

### Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch!

## GB

- ① Power supply connection U<sub>2</sub>
- ② M-Bus slave/meter connection
- ③ Ethernet/LAN connection
- ④ ON LED (green)
- ⑤ LAN / LINK LED (yellow)
- ⑥ M-Bus LED (yellow)
- ⑦ Reset button (behind label carrier)
- ⑧ Label carrier

### Device description

Energy Analyzers are a simple solution for building energy management applications. They are typically used in sub-metering installations. As M-Bus masters, they record and store consumption and measured data from 16 or 64 M-Bus meters (e.g. electricity, gas, water, heat). This data is provided via the integral web server for further processing and analysis.

### Technical data (extract)

Supply	
Supply voltage	U <sub>2</sub> 100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Current consumption	< 50 mA
Power loss*	< 3 W
Power consumption*	< 10 W
* Nominal operation	

M-Bus	
Voltage range	21...42 V DC
QA/S 3.16.1 QA/S 3.64.1	
Max. number of slaves	16 64
Cable (recommended)	JYSIY N*2*0,8 mm
Baud rate	300...9600

Connections	
Supply and M-Bus	Screw terminal 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> stranded 0,2...4 mm <sup>2</sup> solid RJ 45 plug, 10/100 BaseT, IEEE 802.3

LAN	
Temperature range in operation (T <sub>a</sub> )	- 5 °C ... + 45 °C
Storage	- 25 °C ... + 55 °C
Transport	- 25 °C ... + 70 °C
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m

Maximum air humidity	95 %, no condensation allowed
Dimensions and weight	
H x W x D	90 x 72 x 64,5 mm
Width in space units	4x 18 mm modules
Weight	Approx. 0,15 kg

Approvals	CE mark
CE mark	In accordance with the EMC guidelines
Housing	
Protection degree	IP20 to EN 60 529
Safety class	II to DIN EN 61 140
Mounting position	Any
Display	
ON LED (green)	ON: supply OK
LAN / LINK LED (yellow)	ON: network available, flicking: telegram
M-Bus LED (yellow)	ON: M-Bus OK

### Installation

The device is suitable for installation in distribution units or small housings for fast installation on 35 mm mounting rails to DIN EN 60715. Accessibility of the device for the purpose of operation, testing, visual inspection, maintenance and repair must be provided compliant to DIN VDE 0100- 520.

### Connection

The electrical connection is implemented using screw terminals. The terminal designations are located on the housing. The connection to the M-Bus is implemented via the screw terminal. M-Bus-specific requirements (e.g. max. cable length, etc.) must be observed here. The connection to the IP network is established using the RJ 45 plug.

### Commissioning

General commissioning takes place using a network-compatible terminal (PC, laptop) with a web browser via the integrated web server of the device. The devices are factory supplied with activated DHCP setting.

1. Connect the supply voltage
  2. Establish the network connection
  3. Connect to the web server
- Start i-bus® Tool (available from [www.abb.com](http://www.abb.com))
  - Recall function IP Discovery
  - Select the device found (QA/S) and click the "Open website" button. Enter the user and password.
  - Login
  - User: admin
  - Password: admin

Device is ready for operation. Follow the instructions of the Installation Wizard to configure the device.



A detailed description of parameterization and commissioning can be found in the technical documentation of the device.



### Important notes

Attention! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical expertise only. The appropriate standards, directives, regulations and specifications must be observed when planning and setting up electrical installations.

- The device must be protected from damp, dirt and damage during transport, storage and operation.
- The device must not be operated outside the specified technical data.
- The device must be operated only in a closed housing (distribution unit). The device must not be opened.

To avoid dangerous touch voltages which originate through feedback from differing phase conductors, all poles must be disconnected when extending or modifying the electrical connections.

### Cleaning

The voltage supply to the device must be switched off before cleaning. If devices become dirty, they can be cleaned with a dry cloth or one slightly dampened by soapy water. Corrosive agents or solutions must never be used.

### Maintenance

The device is maintenance-free. In the event of damage (e.g. during transport or storage), repairs must be carried out only by an authorized person.

The warranty expires if the device is opened.

## GB

- ① Raccord de tension d'alimentation U<sub>2</sub>
- ② Raccord d'esclaves/compteurs M-Bus
- ③ Raccord Ethernet/LAN
- ④ LED ON (verte)
- ⑤ LED LAN / Link (jaune)
- ⑥ LED M-Bus (jaune)
- ⑦ Bouton de réinitialisation (derrière le porte-étiquette)
- ⑧ Porte-étiquette

### Description de l'appareil

Les appareils Energie Analyzer sont une solution simple pour les applications de gestion de l'énergie dans les bâtiments. Ils sont généralement utilisés dans les installations de comptage divisionnaire. Ces appareils maîtres M-Bus enregistrent les données de consommation et de mesure provenant de 16 ou 64 compteurs M-Bus (p. ex. électricité, gaz, eau, chaleur). Ces données sont ensuite disponibles via un serveur Web intégré en vue de traitements et d'analyses ultérieures.

### Caractéristiques techniques (extrait)

Alimentation	
Tension d'alimentation	U <sub>2</sub> 100 - 240 V CA, 50/60 Hz
Courant consommé	< 50 mA
Puissance dissipée*	< 3 W
Puissance absorbée*	< 10 W
* Conditions d'utilisation nominales	

M-Bus	
Plage de tensions	21...42 V CC
QA/S 3.16.1 QA/S 3.64.1	
Nombre max. d'esclaves	16 64
Ligne (recommandée)	JYSIY N*2*0,8 mm
Débit (bauds)	300...9600

Raccords	
Alimentation et M-Bus	Borne à vis 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> multifilaire 0,2...4 mm <sup>2</sup> monofilaire Connecteur RJ 45, 10/100 BaseT, IEEE 802.3

LAN	
Plage de températures en fonctionnement (T <sub>a</sub> )	- 5 °C ... + 45 °C
Stockage	- 25 °C ... + 55 °C
Transport	- 25 °C ... + 70 °C
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m

Humidité rel. maximale	95 %, aucune condensation admissible
Dimensions et poids	
H x L x P	90 x 72 x 64,5 mm
Largeur en unités TE	4 modules de 18 mm
Poids	Environ 0,15 kg

Homologations	CE mark
CE mark	Conforme aux directives CEM
Boîtier	
Indice de protection	IP20 selon EN 60 529
Classe de protection	II selon DIN EN 61 140
Sens de montage	Libre
Affichage	
LED ON (verte)	ALLUMÉE : Alimentation OK
LED LAN / LINK (jaune)	ALLUMÉE : Connecté au réseau Vasculaire : Télégramme
LED M-Bus (jaune)	ALLUMÉE : M-Bus OK

### Montage

L'appareil est destiné à être monté rapidement dans un coffret de distribution ou un coffret de petite taille sur rail DIN de 35 mm selon DIN EN 60715. L'accessibilité de l'appareil pour le fonctionnement, la supervision, l'entretien et la réparation doit être assurée en vertu de la norme DIN VDE 0100-520.

### Raccordement

Le raccordement électrique s'effectue via des bornes à vis. Vous trouverez une désignation des bornes sur le boîtier. Le raccordement au M-Bus s'effectue via la borne à vis. Veillez à respecter les spécifications du M-Bus (p. ex. longueur de ligne max., etc.) lors de l'installation. La connexion au réseau IP s'effectue via le connecteur RJ 45.

### Mise en service

La mise en service générale s'effectue à l'aide d'un équipement de terminaison (PC, ordinateur portable) avec capacité réseau et navigateur Web via le serveur Web intégré de l'appareil. Les appareils sont fournis avec le réglage DHCP activé en usine.

1. Raccorder la tension d'alimentation
  2. Connecter l'appareil au réseau
  3. Connecter l'appareil au serveur Web
- Démarrer l'i-bus® Tool (disponible à l'adresse [www.abb.com](http://www.abb.com))
  - Lancer la fonction IP Discovery
  - Cochez l'appareil détecté (QA/S) et cliquez sur le bouton " Ouvrir site Web ". Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
  - Connexion
  - Nom d'utilisateur : admin
  - Mot de passe : admin

L'appareil est prêt à l'emploi. Suivez les instructions de l'assistant d'installation pour configurer l'appareil.



Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans la documentation technique de l'appareil.



### Remarques importantes

Attention ! Tension électrique dangereuse ! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Lors de la planification et de la construction d'installations électriques, les normes, directives, réglementations et dispositions applicables doivent être respectées.

- Protéger l'appareil contre la poussière, l'humidité et les risques de dommages lors du transport, du stockage et de l'utilisation.
- N'utiliser l'appareil que dans le respect des données techniques spécifiées.
- N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé (coffret de distribution). L'appareil ne doit pas être ouvert.

En cas de modification ou d'extension de l'installation, il est indispensable de mettre hors tension tous les équipements de l'installation afin d'éviter tout risque de contact avec un élément ou un conducteur sous tension.

### Nettoyage

L'appareil doit être mis hors tension avant le nettoyage. Les appareils encrassés peuvent être nettoyés avec un chiffon sec ou un chiffon humidifié dans une solution savonneuse. L'usage d'agents caustiques ou de solvants est absolument proscrit.

### Maintenance

L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommages (provoqués p. ex. pendant le transport ou le stockage), aucune réparation ne doit être effectuée.

L'ouverture de l'appareil entraîne l'annulation de la garantie !

## FR

- ① Conexión tensión de alimentación U<sub>2</sub>
- ② Conexión M-Bus esclavos/contador
- ③ Conexión Ethernet/LAN
- ④ LED ON (verde)
- ⑤ LED LAN/LINK (amarillo)
- ⑥ LED M-Bus (amarillo)
- ⑦ Tecla Reset (detrás del portaletreros)
- ⑧ Portaletreros

### Descripción del aparato

El Medidor de Energía es una solución sencilla para aplicaciones en el sector de la gestión de energía en edificios. Normalmente se utiliza en instalaciones de subcontador. Como maestro M-Bus recopila y almacena datos de medición y consumo de contadores M-Bus de 16 o 64 (p. ej., electricidad, gas, agua, calefacción). Estos datos se facilitan mediante el servidor web integrado para el procesamiento y análisis posterior.

### Datos técnicos (fragmento)

Alimentación	
Tensión de alimentación	U <sub>2</sub> 100 - 240 V CA, 50/60 Hz
Consumo de corriente	< 50 mA
Potencia disipada*	< 3 W
Consumo de potencia*	< 10 W
* Funcionamiento nominal	

M-Bus	
Rango de tensión	21...42 V CC
QA/S 3.16.1 QA/S 3.64.1	
Cantidad máx. de esclavos	16 64
Línea (recomendada)	JYSIY N*2*0,8 mm
Velocidad en baudios	300...9600

Conexiones	
Alimentación y M-bus	Borne de tornillo 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> de hilo fino 0,2...4 mm <sup>2</sup> de un hilo Conector RJ 45, 10/100 BaseT, IEEE 802.3

LAN	
Rango de temperaturas en servicio (T <sub>a</sub> )	- 5 °C ... + 45 °C
Almacenamiento	- 25 °C ... + 55 °C
Transporte	- 25 °C ... + 70 °C
Presión del aire	Atmósfera hasta 2000 m

Humedad máxima del aire	95 %, no admite rocío
Dimensiones y peso	
H x A x P	90 x 72 x 64,5 mm
Ancho en HP	4 módulos de 18 mm cada uno
Peso	Aproximadamente 0,15 kg

Certificaciones	CE mark
Marcado CE	según Directiva CEM
Carcasa	
Índice de protección	IP20 según EN 60 529
Clase de protección	II según DIN EN 61 140
Posición de montaje	A voluntad
Indicador	
LED ON (verde)	Encendido: alimentación OK
LED LAN/LINK (amarillo)	Encendido: red disponible Parpadeo: telegrama
LED M-Bus (amarillo)	Encendido: M-Bus OK

