

**it - Manuale Utente**  
**en - User Manual**

**STAM**

**Amplificatore per reti M-Bus**  
**M-Bus Amplifier**

# GARANZIA CONVENZIONALE BAXI SPA – CONDIZIONI

## PREMESSA

La Garanzia Convenzionale non sostituisce né limita la Garanzia Legale di conformità che il Venditore è tenuto a riconoscere all'Utente (rif. Codice del Consumo emanato con il Decreto Legislativo 6 settembre 2005, n. 206 e successive modifiche). Quindi, l'accettazione della Garanzia Convenzionale da parte dell'Utente lascia impregiudicati tutti i diritti in suo favore sanciti dalla Garanzia Legale. Baxi SpA si riserva il diritto insindacabile di non concedere o di invalidare in qualsiasi momento la Garanzia Convenzionale qualora questa non sia formalmente prevista ed inclusa negli accordi commerciali tra Venditore e la stessa Baxi SpA. In questo caso, l'Utente può senz'altro fare riferimento alla Garanzia Legale di conformità che deve essere sempre e comunque riconosciuta dal Venditore finale del bene.

La rete Service autorizzata Baxi SpA è sempre tenuta a prendere visione della documentazione fiscale comprovante l'acquisto. In caso di indisponibilità della documentazione fiscale o rifiuto di esibirla da parte dell'Utente e/o Installatore, la Garanzia Convenzionale non avrà alcuna validità.

**IMPORTANTE: la Garanzia Convenzionale decade se, nell'arco della sua durata, siano condotte operazioni di manutenzione e/o riparazione ad opera di personale estraneo alla rete Service autorizzata Baxi SpA.**

## 1) OGGETTO

Baxi SpA, con sede a Bassano del Grappa (VI) - Via Trozzetti 20, garantisce i propri prodotti contro i vizi di fabbricazione e/o i difetti della componentistica. Baxi SpA dispone di una rete Service autorizzata, specificatamente addestrata ed autorizzata a condurre interventi di verifica iniziale, manutenzione periodica e riparazione su tutto il territorio nazionale, inclusi Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

Le imprese facenti parte della rete Service autorizzata Baxi SpA sono verificabili consultando il sito [www.baxi.it](http://www.baxi.it) oppure contattando il Servizio Clienti Baxi allo 0424/517.800.

## 2) CAMPO DI APPLICAZIONE

La Garanzia Convenzionale è applicabile ai componenti propri dell'apparecchio e prevede la sostituzione o la riparazione gratuita delle parti che dovessero presentare difetti di fabbricazione o non conformità al contratto d'acquisto. Sono pertanto esclusi i componenti soggetti ad usura (rif. paragrafo 5) e tutti gli altri componenti dell'impianto non facenti parte dell'apparecchio, qualsiasi sia la loro funzione. Qualora il ripristino della piena funzionalità dell'apparecchio non fosse possibile attraverso la riparazione o qualora, ad insindacabile giudizio di Baxi SpA, la stessa risultasse eccessivamente onerosa rispetto al valore dell'apparecchio medesimo, potrà essere disposta la sostituzione dell'apparecchio difettoso con un pari modello, oppure, in caso di indisponibilità di quest'ultimo per qualsivoglia ragione, con un modello avente caratteristiche equivalenti o superiori. In questo caso, rimarranno in vigore i termini e la durata della garanzia dell'apparecchio sostituito, cioè del contratto originario.

## 3) DURATA E DECORRENZA

La Garanzia Convenzionale è subordinata alla conformità dell'installazione alle normative vigenti, pertanto, l'Utente che intende avvalersene deve essere in possesso, ed esibire su richiesta, la documentazione prevista dalla normativa (dichiarazione di conformità, libretto di impianto debitamente compilato, progetto se richiesto, ecc.) che l'Installatore è tenuto a rilasciare al termine dei lavori. Rammentiamo che in assenza di tale documentazione, l'utilizzo del sistema è ad esclusivo rischio e pericolo dell'Utente. La durata della Garanzia Convenzionale è pari a 2 anni per tutti gli apparecchi, ad eccezione dei boiler abbinati a sistemi solari per i quali la durata è pari a 5 anni e **decorre dalla data d'acquisto dell'apparecchio, comprovata dalla documentazione fiscale che l'Utente è tenuto a conservare ed esibire nel caso sia richiesto l'intervento in garanzia alla rete Service autorizzata Baxi SpA.**

L'attivazione della Garanzia Convenzionale deve essere sempre e comunque effettuata entro e non oltre i 5 anni dalla data di fabbricazione dell'apparecchio, desumibile dalla matricola dell'apparecchio. In caso contrario, la Garanzia Convenzionale non potrà essere concessa se non previa esplicita autorizzazione di Baxi SpA.

## 4) MODALITA' DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

L'Utente è tenuto a conservare copia della prova di acquisto, in modo da poter usufruire gratuitamente delle prestazioni previste (rif. paragrafo 5). In caso di chiamata, la rete Service autorizzata è tenuta ad intervenire entro un termine congruo, salvo cause di forza maggiore; il tempo di intervento è solitamente determinato non solo dall'ordine cronologico di chiamata, ma anche dalla criticità del malfunzionamento segnalato. E' importante che l'Utente denunci il vizio riscontrato nel più breve tempo possibile e comunque entro e non oltre 2 mesi dalla scoperta. Per tutti gli interventi di sostituzione componenti, sia in garanzia che successivamente, **la rete Service autorizzata è contrattualmente tenuta ad utilizzare tassativamente ricambi nuovi ed originali Baxi**, facilmente riconoscibili dall'imballo personalizzato Baxi SpA. Qualsiasi ricambio sostituito gratuitamente durante il periodo di garanzia è da ritenersi di esclusiva proprietà di Baxi SpA.

## 5) COPERTURE ED ESCLUSIONI

Durante il periodo della Garanzia Convenzionale, Baxi SpA, per tramite della rete Service autorizzata, si impegna a sostituire o riparare gratuitamente i componenti che dovessero risultare affetti da malfunzionamenti e/o vizi di fabbricazione. Oltre alle parti di ricambio, sono da ritenersi a titolo gratuito anche manodopera e diritto fisso di chiamata.

**IMPORTANTE: tutti i componenti di normale usura quali elettrodi di accensione e rilevazione fiamma, guarnizioni, anodi al magnesio e/o a corrente impressa, sonde, pannelli isolanti interni alla camera di combustione sono garantiti entro e non oltre i 6 mesi dalla data di decorrenza della Garanzia Convenzionale.**

La Garanzia Convenzionale non comprende in nessun caso danni e difetti conseguenti a:

- trasporto e stoccaggio inadeguato eseguito a cura di terzi non rientranti nella responsabilità di Baxi SpA;
- installazione e utilizzo non conforme alle istruzioni ed alle avvertenze riportate nel **Manuale per l'uso destinato all'Utente ed all'Installatore** fornito a corredo;
- incrostazioni dovute alla presenza di calcare nel fluido termovettore e/o nell'acqua sanitaria e non opportunamente trattato, come previsto dalla normativa vigente;
- ostruzioni/incrostazioni dovute alla presenza di impurità conseguenti alla mancata pulizia preliminare delle tubazioni ed all'assenza di adeguato trattamento acque, come previsto dalla normativa vigente;
- asservimento dell'apparecchio ad impianti di riscaldamento radiante a pavimento parete/soffitto che utilizzano tubazioni in materiale plastico senza barriera anti ossigeno;
- mancata installazione dei giunti dielettrici;
- utilizzo di accessori non previsti da Baxi SpA o non compatibili con l'apparecchio stesso;
- allacciamenti ad impianti elettrici, idrici, gas e fumari non conformi alle norme vigenti, nonché inadeguato fissaggio delle strutture di supporto;
- **mancato rispetto della periodicità di manutenzione riportata nel Manuale per l'uso destinato all'Utente ed all'Installatore**, salvo periodicità più restrittive imposte dalla normativa vigente;
- impiego di liquidi per la pulizia delle parti funzionali ed il trattamento delle acque non idonei e che potrebbero determinare il danneggiamento dei componenti trattati;
- utilizzo di ricambistica usata e/o non originale BAXI SpA (cfr. par. 4);
- agenti atmosferici (fulmini, trombe d'aria, grandine, gelo, ecc.), calamità telluriche, incendi, furto, scasso e atti vandalici;
- permanenza in cantiere o comunque in ambiente non adeguatamente protetto e, più in generale, negligente conservazione dell'apparecchio;
- corrosione causata da azioni chimiche e/o elettriche provocate da fattori esterni;
- prolungata inattività dell'apparecchio che possa determinare il deterioramento/blocco irreversibile di componenti funzionali quali pompe, attuatori, pressostati, ventilatori, micro interruttori, valvole gas, ecc.
- mancato o non idoneo collegamento delle valvole di sicurezza ad uno scarico di portata adeguata.
- mancata predisposizione di una vasca anti sversamento, idoneamente collegata ad uno scarico sifonato di portata adeguata, atta a contenere eventuali fuoriuscite accidentali d'acqua, qualora le stesse possano arrecare danni ai beni propri ed altrui.

**La Garanzia Convenzionale non copre in nessun caso i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria e non è cumulabile.** Pertanto, in caso di sostituzione o riparazione, **vale sempre la data di decorrenza garanzia dell'apparecchio originario**, ferma la garanzia di legge per il restante periodo.

## 6) ULTERIORI CONDIZIONI

Al fine di consentire gli eventuali interventi di riparazione/sostituzione componenti in caso di guasto, nonché le normali operazioni di manutenzione periodica, **l'apparecchio deve essere installato in modo tale che qualunque suo componente sia accessibile in maniera agevole e rapida. A tal fine, Baxi SpA raccomanda l'installazione dell'apparecchio in luogo accessibile e sicuro in termini normativi, senza quindi che l'accesso comporti oneri aggiuntivi rispetto ai costi prettamente pertinenti all'intervento tecnico di manutenzione, riparazione o sostituzione dell'apparecchio.** Pertanto, **la Garanzia Convenzionale non copre** in alcun caso l'eventuale aggravio di costo relativo a:

- allestimento di scale e ponteggi, noleggio di gru, piattaforme mobili aeree, trabattelli e qualsiasi altra attrezzatura necessaria a raggiungere il prodotto;
- lo smontaggio ed il successivo montaggio di altri apparecchi ed impianti che dovessero ostacolare l'intervento;
- opere idrauliche, elettriche e murarie;

## 7) LEGGE APPLICABILE E FORO COMPETENTE

La Garanzia Convenzionale è regolata dalla Legge Italiana. Per qualsiasi controversia, è competente il foro di Vicenza

# SOMMARIO

PRESENTAZIONE .....	4
Caratteristiche tecniche .....	4
Caratteristiche funzionali .....	4
Caratteristiche dimensionali .....	4
Codice prodotto .....	4
Prodotti correlati.....	4
Conformità normativa .....	5
PANNELLO FRONTALE, MORSETTIERA E SCHEMA COLLEGAMENTI.....	6
Descrizione morsettiere .....	6
Descrizione dei Led del pannello frontale.....	7
INSTALLAZIONE E VERIFICHE .....	7
Cablaggio M-Bus .....	7

## PRESENTAZIONE

Il dispositivo STAM è utilizzato per l'amplificazione di un segnale M-Bus, in situazioni in cui il numero di contatori connessi alla rete risulta superiore rispetto a quello che i normali concentratori sono in grado di supportare. Deve quindi essere utilizzato in abbinamento ad un prodotto della serie STCM o STCU. Inoltre può essere utilizzato come ripetitore in linee M-Bus particolarmente lunghe.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione:
  - STAM-120-01 230Vac 50/60Hz, 20 W (Massimo).
  - STAM-250-01 230Vac 50/60Hz, 35 W (Massimo).
- Led di indicazione dello stato della linea M-Bus.
- Porta M-Bus Master (2400 Baud) protetta contro sovraccarico e cortocircuito.
- Amplificatore per 125 o 250 contatori.
- Temperatura di funzionamento: 0 – 45 °C.

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Amplificatore per segnali M-Bus.
- Ripetitore per segnali M-Bus.
- All'interno della stessa rete M-Bus possono essere usati più amplificatori del tipo STAM, nel caso il numero di contatori connessi fosse particolarmente alto.

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

- Aggancio: Aggancio su guida DIN EN 607.
- Colore: Grigio RAL 7035.
- Materiale: PPO autoestinguente.
- Dimensioni: 9 moduli DIN.

## CODICE PRODOTTO

- STAM-120-01 Modulo amplificatore per l'estensione della rete di ulteriori 120 contatori.
- STAM-250-01 Modulo amplificatore per l'estensione della rete di ulteriori 250 contatori.

## PRODOTTI CORRELATI

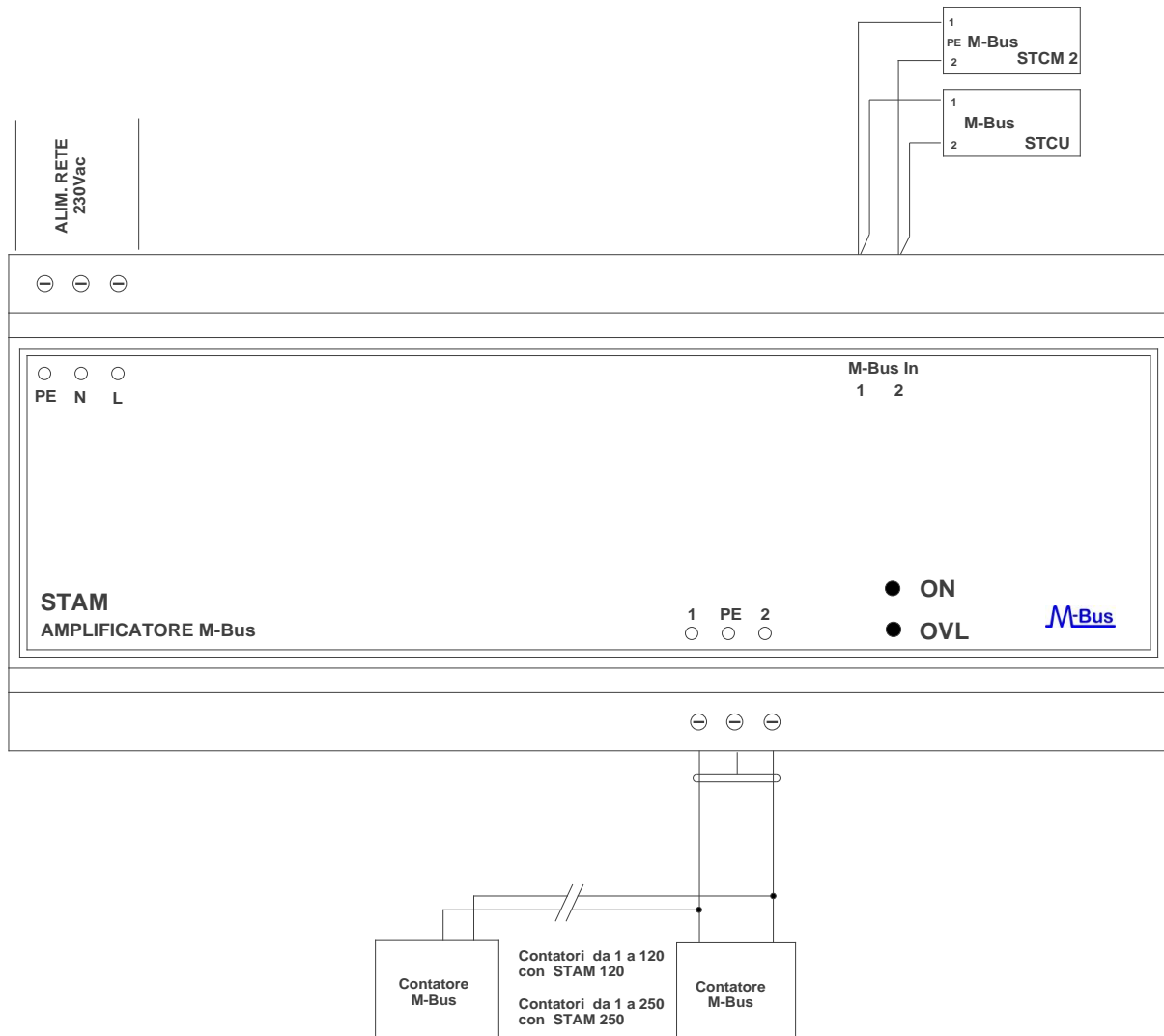
- STCM-060-M2 Master M-Bus per 60 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) ed invio delle letture via e-mail con connessione GPRS.
- STCM-060-ETH Master M-Bus per 60 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) ed invio delle letture via e-mail con connessione Ethernet.
- STCM-060-MH2 Master M-Bus per 60 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) ed invio delle letture via e-mail con connessione Ethernet o GPRS.
- STCU-060-01 Master M-Bus per 60 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM).
- STCU-060-DS1 Master M-Bus per 60 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) con display.
- STCU-120-DS1 Master M-Bus per 120 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) con display.

- STCU-250-DS1 Master M-Bus per 250 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) con display.
- STCU-060-2DL Master M-Bus per 60 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) e salvataggio delle letture nella memoria interna del dispositivo.
- STCU-060-DS1-LOG Master M-Bus per 60 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) con display, e salvataggio delle letture nella memoria interna del dispositivo.
- STCU-120-DS1-LOG Master M-Bus per 120 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) con display, e salvataggio delle letture nella memoria interna del dispositivo.
- STCU-250-DS1-LOG Master M-Bus per 250 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM) con display, e salvataggio delle letture nella memoria interna del dispositivo.

## **CONFORMITÀ NORMATIVA**

- Direttiva Bassa Tensione.
- Direttiva EMC.

# PANNELLO FRONTALE, MORSETTIERA E SCHEMA COLLEGAMENTI





dis.n.480 rev.2

## DESCRIZIONE MORSETTIERE


- Alimentazione dispositivo:
  - PE Terra di protezione.
  - N Alimentazione 230 V<sub>AC</sub> 50 Hz.
  - L Alimentazione 230 V<sub>AC</sub> 50 Hz.
- M-Bus In: linea di collegamento tra amplificatore (STAM) e concentratore (STCM2 o STCU2):
  - 1 M-Bus.
  - 2 M-Bus.
- M-Bus Out: linea di collegamento tra amplificatore e i contatori disposti nella rete:
  - 1 M-Bus.
  - PE Schermatura del cavo M-Bus.
  - 2 M-Bus.

## DESCRIZIONE DEI LED DEL PANNELLO FRONTALE

Il led "OK" fornisce le seguenti indicazioni:

Stato	Indicazione
 "OK" Acceso	Il dispositivo è correttamente acceso e funzionante.
 "OK" Spento	Il dispositivo è spento.

Il led "OVL" (Allarme) fornisce le seguenti indicazioni:

Stato	Indicazione
 "OVL" Acceso	<ul style="list-style-type: none"><li>È presente un cortocircuito nella linea di uscita M-Bus (M-Bus Out).</li><li>Nella linea di uscita (M-Bus Out) sono collegati più contatori di quanti l'amplificatore sia in grado di supportare.</li></ul>

## INSTALLAZIONE E VERIFICHE

- Posizionare l'amplificatore ad almeno due metri di distanza da dispositivi di potenza (pompe, inverter ecc...).
- Agganciare il concentratore attraverso il supporto per guida DIN.
- Effettuare i collegamenti come indicato nel capitolo "Pannello frontale, Morsettiera e Schema collegamenti".
- Verificare l'isolamento dei cavi M-Bus rispetto massa o altre tensioni.
- Verificare l'assenza di cortocircuiti nel cablaggio.
- Dare tensione al dispositivo.
- Verificare che il led OVL sia spento. In caso contrario verificare nuovamente l'isolamento dei cavi verso massa o altre tensioni e verificare l'assenza di cortocircuiti nella rete.

## CABLAGGIO M-BUS

Per il cablaggio M-Bus, fare riferimento alla norma EN13757-2 (Annex E M-Bus Cable installation) e alle norme relative al cablaggio degli edifici.

Si consiglia di utilizzare un cavo twistato almeno 2x0.8 mm o equivalente (JYStY N\*2\*0.8 mm) per il collegamento dei contatori al concentratore tramite rete M-Bus.

Il cavo M-Bus non può essere posato nella stessa condotta con cavi di potenza.

È consigliabile rispettare una distanza di almeno 2m da inverter e altri dispositivi di potenza per evitare possibili interferenze elettriche.

Con il cavo sopra indicato la lunghezza totale del segmento cablato può essere al massimo 2 km con 250 Unit Loads.

La schermatura deve essere connessa solo al morsetto apposito del concentratore (vedi schema collegamenti), ma deve essere aperta dal lato del terminale per corrente continua (DC) e segnali a bassa frequenza.

# TABLE OF CONTENTS

- INTRODUCTION ..... 9
  - Technical specifications ..... 9
  - Functional specifications ..... 9
  - Dimensional characteristics ..... 9
  - Product code ..... 9
  - Related products ..... 9
  - Conformity to regulation standards ..... 9
- FRONT PANEL, TERMINAL BOX AND CONNECTION DIAGRAMS ..... 10
  - Front panel description ..... 11
- INSTALLATION AND TESTING ..... 11
  - M-Bus wiring ..... 11



## INTRODUCTION

The STAM is used for the M-Bus signal amplification, where the number of devices connected to the network is higher than the maximum supported by the master. It must be used with a STCM or STCU series device. Moreover, it can be used as repeater in M-Bus plants with very long wiring. There are two models, for the amplification to additional 120 devices, or 250.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply:
  - STAM-120-01 230V<sub>AC</sub> 50/60Hz, 20 W (Max.).
  - STAM-250-01 230V<sub>AC</sub> 50/60Hz, 35 W (Max).
- M-Bus line status indicator led.
- M-Bus master port (2400 Baud), protected against overloads and short-circuits.
- Amplifier for 120 or 250 devices.
- Operating temperature: 0 – 45 °C.

## FUNCTIONAL SPECIFICATIONS

- M-Bus signal amplification.
- M-Bus signal repeater.
- In an M-Bus plant can be used more STAM, in order to be capable of connecting a very high number of devices.

## DIMENSIONAL CHARACTERISTICS

- Fastening: Fastening on DIN EN 607 rails.
- Color: Gray RAL 7035.
- Material: Self-extinguishing PPO.
- Dimensioni: 9 DIN modules.

## PRODUCT CODE

- STAM-120-01 Amplifier module for extending network to an additional 120 devices.
- STAM-250-01 Amplifier module for extending network to an additional 250 devices.

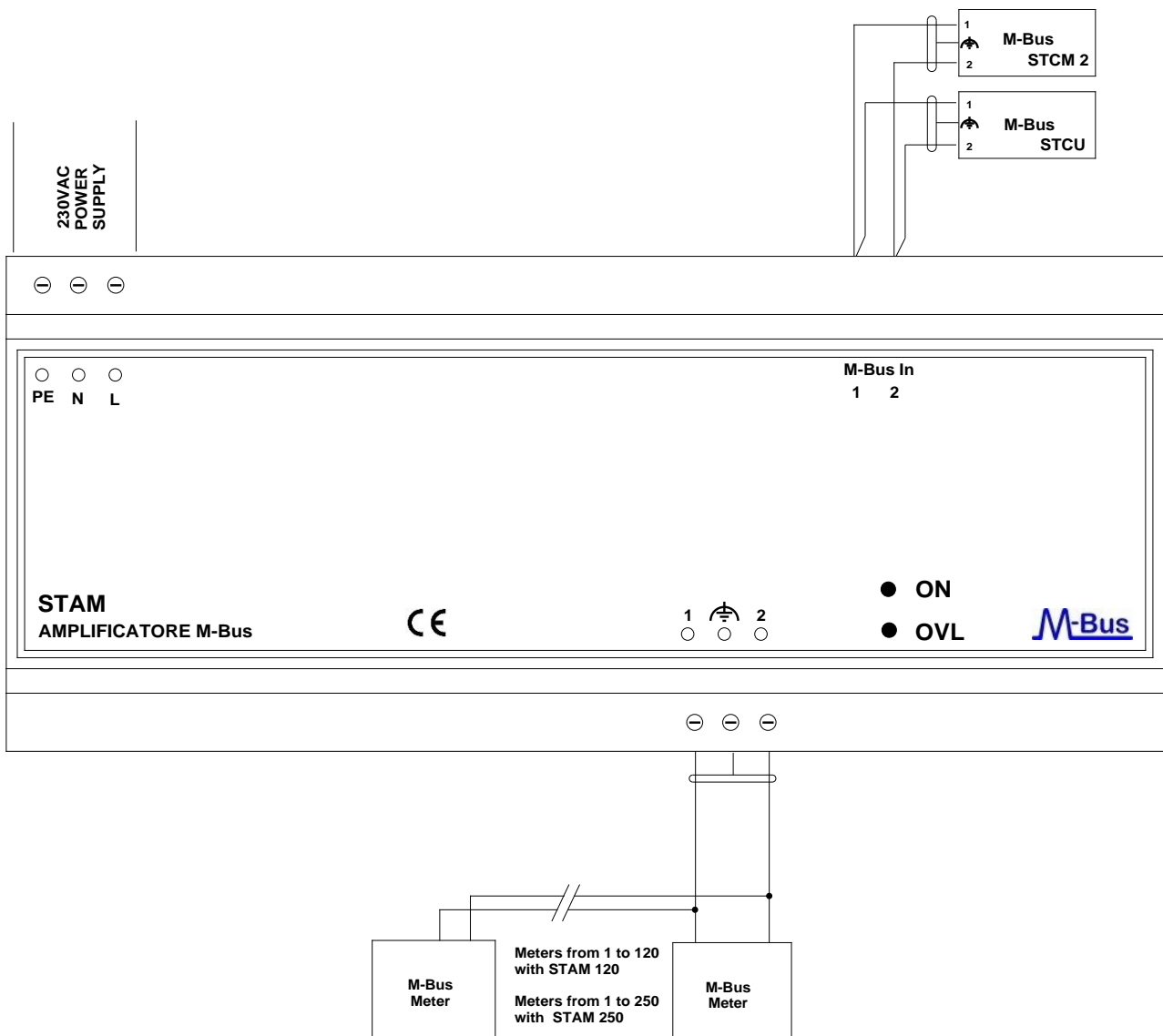
## RELATED PRODUCTS

- STCM Series Master for M-Bus devices readings and data sending via E-Mail, using Ethernet or GPRS network (depending on model).
- STCU Series Master for M-Bus devices reading, with display and/or datalogger (depending on model)

## CONFORMITY TO REGULATION STANDARDS

- Low Voltage Directive.
- EMC Directive.

# FRONT PANEL, TERMINAL BOX AND CONNECTION DIAGRAMS





DIS.119 REV.0


- Device power supply:
  - PE Ground.
  - N 230V<sub>AC</sub> 50Hz Power Supply.
  - L 230V<sub>AC</sub> 50Hz Power Supply.
- M-Bus In: Connection between STAM and M-Bus master (STCM or STCU series device):
  - 1 M-Bus.
  - 2 M-Bus.
- M-Bus Out: Connection between STAM and M-Bus devices:
  - 1 M-Bus.
  - PE M-Bus shielded cable (do not connect to ground).
  - 2 M-Bus.

## FRONT PANEL DESCRIPTION

The "OK" led provides the following indications:

Stato	Indicazione
 "OK" On	The device is powered on.
 "OK" Off	The device is powered off.

The "OVL" (overload) led provides the following indications:

Stato	Indicazione
 "OVL" On	<ul style="list-style-type: none"><li>• There is short-circuit on "M-Bus Out" wiring.</li><li>• On "M-Bus Out" line, are connected more devices minding the maximum supported.</li></ul>

## INSTALLATION AND TESTING

- Place hub at least two meters from power devices (pumps, inverters etc.).
- Fasten hub using the DIN rail support.
- Make the connections according the directions in the chapter "Front panel, terminal box and connection diagrams".
- Make sure that M-Bus wires are insulated from ground or any other voltage.
- Check there is no short circuit on wiring.
- Power on device.
- Check that "OVL" led is powered off. If not, verify again the M-Bus cable insulation to ground or any other voltage, and check there is no short circuit on wiring.

## M-BUS WIRING

For the M-Bus wiring, refer to EN13757-2 (Annex E M-Bus Cable installation) and standards relating to the wiring of buildings.

To connect the meters to the master via the M-Bus network, we recommend using a twisted cable of at least 2x0.8 mm wires or equivalent (JYStY N\*2\*0.8 mm).

M-Bus cable must not be placed in the same conduit as the power cables.

We recommend respecting a distance of at least 2m from the inverter and other power devices in order to avoid possible electrical interference.

With the cable above the total length of the wired segment can be up to 2 km with 250 Unit Loads.

The shield must only be connected to the appropriate terminal of the concentrator base (see connection diagram),

but must be opened by the side of the terminal for direct current (DC) and low-frequency signals.

# BAXI

36061 Bassano del Grappa (VI) - ITALIA

Via Trozzetti, 20

Servizio clienti: tel. 0424-517800 – Telefax 0424-38089

[www.baxi.it](http://www.baxi.it)

BAXI  
Tel + 34 902 89 80 00  
[www.baxi.es](http://www.baxi.es)  
[informacion@baxi.es](mailto:informacion@baxi.es)



# BAXI

© Baxi Calefacción, S.L.U. (2016)

Publication Date: JULY 2016

**Baxi Commercial**  
Wood Lane, Erdington,  
Birmingham B24 9QP



Sales:

0845 070 1056

Technical:

0845 070 1057

Email: [potterton.commercial@baxicommercialdivision.com](mailto:potterton.commercial@baxicommercialdivision.com)  
[www.pottertoncommercial.co.uk](http://www.pottertoncommercial.co.uk)



Authorized User No. 00284

RS 33961

**POTTERTON**  
COMMERCIAL

7664729.02 (1-04/17)