

**Manuale Utente**  
**User Manual**

# **STCU DS1-LOG**

**Concentratore con display e datalogger  
per lettura di dispositivi M-Bus**

**Reading master with display and  
datalogger for M-Bus devices**

# 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) MODALITÀ 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. È 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 in sicurezza 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

SOMMARIO .....	3
PRESENTAZIONE .....	4
Caratteristiche tecniche .....	4
Caratteristiche funzionali .....	4
Caratteristiche Dimensionali .....	5
Codice prodotto .....	5
Prodotti correlati.....	5
Conformità normativa .....	5
Dispositivi supportati .....	6
MODALITÀ DATALOGGER .....	7
Memoria Data Logger .....	7
Schedulatore Data Logger.....	7
PANNELLO FRONTALE, MORSETTIERA E SCHEMA COLLEGAMENTI.....	8
Descrizione Pannello Frontale.....	8
Descrizione Morsettiere .....	8
INSTALLAZIONE E VERIFICHE .....	9
Cablaggio M-Bus .....	9
UTILIZZO .....	10
Tastiera .....	10
Menù IMPOSTAZIONI .....	10
Menù RICERCA DISPOSITIVI .....	10
Menù LUMINOSITÀ.....	11
Menù CONTRASTO .....	11
Menù ESEGUI LOG.....	11
Menù SCHEDULATORE (1 e 2).....	11
Menù IMPOSTA.....	12
Menù CONFIGURAZIONE SCHED .....	12
Menù PROSSIMA SCHED .....	12
Menù IMPOSTA DATA E ORA.....	13
Menù IMPOSTA SITO .....	13
Menù LETTURE .....	14
Menù LETTURE ATTUALI.....	14
Menù LOG SALVATI .....	14
LETTURA DEI LOG.....	15
CONFIGURAZIONE TRAMITE PC .....	15
Driver per Windows .....	15

## PRESENTAZIONE

Il dispositivo STCU DS1-LOG è un master per reti M-Bus che ha lo scopo di raccogliere i dati dai contatori collegati e di memorizzarli al proprio interno.

La visualizzazione dei log salvati in memoria viene fatta direttamente attraverso il display, oppure attraverso il software "STCU Reader" (fornito a parte).

Il dispositivo può essere configurato direttamente tramite display, oppure in locale tramite il software "STXM Reader".

L'STCU DS1-LOG ha una memoria di 1 MB dedicata al salvataggio delle letture. Il tempo di riempimento della memoria dipende principalmente dal numero di dispositivi connessi alla rete M-Bus e dalla frequenza delle letture. Con 100 dispositivi connessi alla rete, la memoria verrà completamente riempita dopo circa 50 letture. Dopodiché vengono sovrascritti i file meno recenti.

Il concentratore STCU DS1-LOG, tra le altre funzioni, effettua la gestione dei dispositivi STCR-IO, ovvero di slave M-Bus dotati di un ingresso ed un'uscita digitale, che tramite il software "STXM Reader", possono essere configurati secondo le proprie esigenze.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione:
  - STCU-060-DS1-LOG 230V<sub>AC</sub> 50/60Hz, 15 W (Massimo).
  - STCU-120-DS1-LOG 230V<sub>AC</sub> 50/60Hz, 20 W (Massimo).
  - STCU-250-DS1-LOG 230V<sub>AC</sub> 50/60Hz, 35 W (Massimo).
- Temperatura di funzionamento: 0 – 45 °C.
- Indicazione dello stato della linea M-Bus.
- Porta USB per la lettura locale dei dispositivi e configurazione.
- Lettura locale tramite display, oppure tramite PC e apposito software "STCU Reader".
- Porta M-Bus Master (2400 Baud) protetta contro sovraccarico e cortocircuito.
- Segnalazione di un eventuale sovraccarico nella linea M-Bus.
- Diversi modelli per la lettura fino ad un massimo di 60, 120 o 250 dispositivi (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM).
- 1 MB di memoria per il salvataggio dei log.

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- Lettore per contatori e/o dispositivi con interfaccia M-Bus.
- Display per la configurazione e la visualizzazione dei valori delle letture.
- Possibilità di lettura dei valori istantanei dei dispositivi tramite display, o tramite PC ed apposito software ("STCU Reader").
- Salvataggio delle letture nella memoria interna del dispositivo.
- Possibilità di impostare fino a due schedulatori per l'esecuzione automatica dei log con cadenza giornaliera, settimanale o mensile e salvataggio dei valori di conteggio.
- Log visualizzabili tramite display, o tramite PC ed apposito software ("STCU Reader").
- Configurazione del dispositivo tramite display, oppure in locale tramite PC e apposito software ("STXM Reader").
- Gestione di dispositivi "STCR-IO" (IO M-Bus).

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

- Colore: Grigio RAL 7035.
- Materiale: PPO autoestinguente.
- Dimensioni: 150mm x 200mm x 78mm.
- Protezione: IP 66.

## CODICE PRODOTTO

- STCU-060-DS1-LOG Master M-Bus con display e datalogger per 60 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM).
- STCU-120-DS1-LOG Master M-Bus con display e datalogger per 120 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM).
- STCU-250-DS1-LOG Master M-Bus con display e datalogger per 250 contatori (estendibili fino a 500 tramite gli amplificatori STAM).

## PRODOTTI CORRELATI

- ST-SWC-C2 Software di configurazione locale del concentratore ("STXM Reader").
- SG-PRG-USB Cavo di collegamento mini USB B – USB A (in dotazione).
- ST-AM-120-01 Modulo amplificatore per l'estensione della rete di ulteriori 120 dispositivi.
- ST-AM-250-01 Modulo amplificatore per l'estensione della rete di ulteriori 250 dispositivi.
- ST-SWL-C01 Software per la lettura locale dei contatori ("STCU Reader").
- STCR-IO-001 Dispositivo slave M-Bus con una uscita a relè e un ingresso.

## CONFORMITÀ NORMATIVA

- Direttiva Bassa Tensione.
- Direttiva EMC.

## DISPOSITIVI SUPPORTATI

Attualmente vengono supportati i seguenti contatori:

Costruttore	Modello
Zenner	ZELSIUS C3
	MULTIDATA S1
	MULTIDATA WR3
	ZELSIUS C5
Siemens	WFN 21
	AEW 310.2
	UH 50
	WFN 532
	WFN 542
	WFN 543
	WFZ 31

## MODALITÀ DATALOGGER

Il dispositivo dispone di due schedulatori automatici datalogger, programmabili indipendentemente, che leggono e memorizzano i dati delle letture dei contatori, per permettere all'utente una successiva visualizzazione tramite il display o attraverso lo specifico software "STCU Reader".

## MEMORIA DATA LOGGER

L'STCU DS1-LOG ha una memoria dedicata al salvataggio delle letture. Non appena viene eseguita una lettura, i dati rilevati vengono immagazzinati in tale memoria per permettere all'utente di visualizzarli in un successivo momento.

La memoria datalogger ha la capienza di 1 MB. Nel caso fosse piena, le vecchie informazioni vengono sovrascritte dalle nuove, perdendo quindi i dati precedentemente salvati.

L'utilizzo di memoria da parte di una schedulazione dipende principalmente dal numero di contattori connessi alla rete M-Bus e dalla lunghezza dei frame dei singoli contatori. Inoltre, maggiore sarà la frequenza delle schedulazioni, maggiore sarà la velocità di esaurimento della memoria.

Esempio: Ad una rete sono connessi 50 dispositivi, ognuno dei quali ha un frame di 125 byte. Vogliamo effettuare una scansione mensile. Per calcolare il numero di scansioni necessarie per esaurire lo spazio in memoria è necessario dividere la capacità della stessa per la somma dei loro singoli frame; in questo caso effettuare il seguente calcolo:  $50 * 125 = 6250$  (per semplicità abbiamo supposto che tutti i contattori fornissero un frame di lunghezza uguale). Così facendo è possibile calcolare lo spazio occupato da un singolo log. Dividere infine la capienza della memoria con lo spazio occupato da un singolo log. Ritornando all'esempio, svolgere il calcolo  $1.000.000/6250=160$ . Il valore 160 indica il numero di log necessari per esaurire lo spazio in memoria, nel caso specificato 160 mesi. Concludendo, la formula per calcolare il numero di scansioni necessarie per esaurire lo spazio in memoria è la seguente:

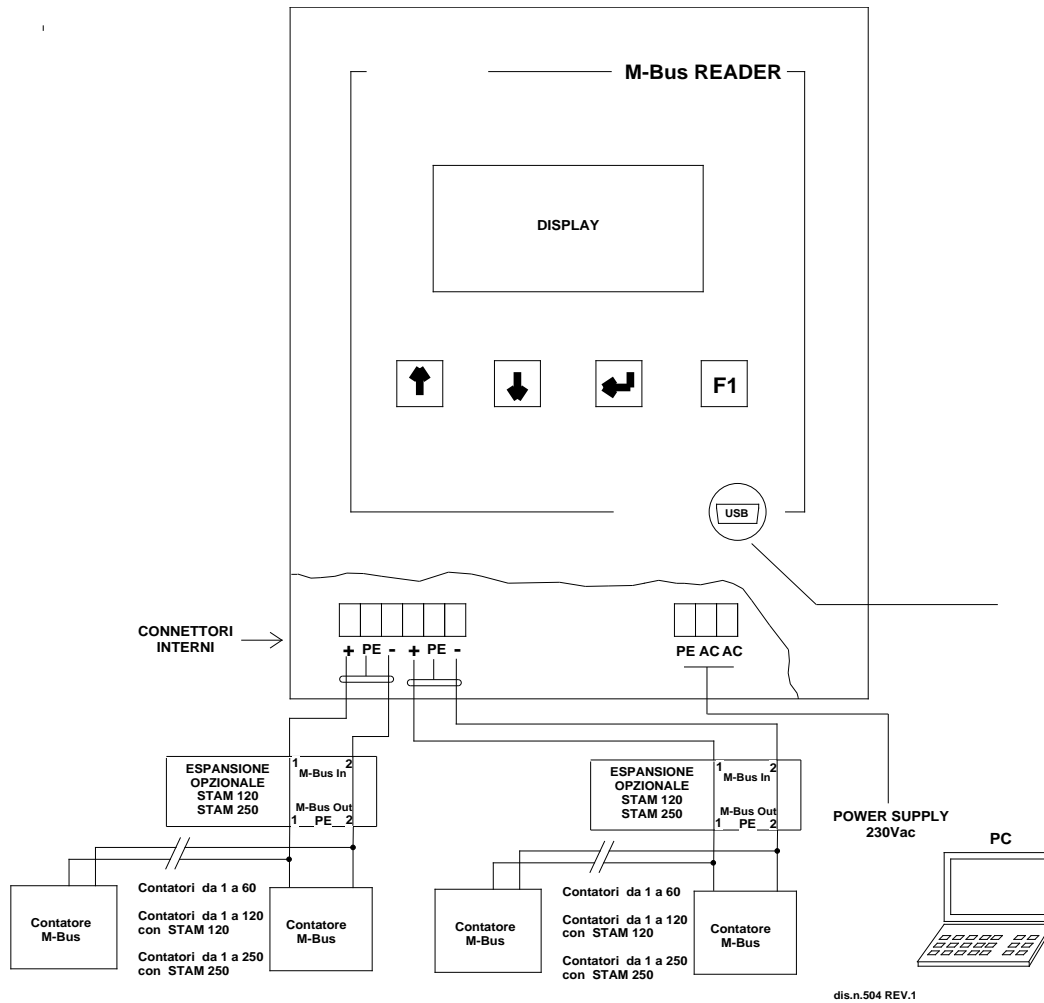
$$\text{Scansioni necessarie} = \text{Capacità memoria} / (\text{Byte Frame 1} + \text{Byte Frame 2} + \dots + \text{Byte Frame N})$$

## SCHEDULATORE DATA LOGGER

Lo schedulatore è uno strumento che permette di eseguire un log automatico di tutti i contatori con una certa frequenza selezionabile tra le diverse alternative:

- "Disabilitato": lo schedulatore non è attivo, quindi non avverrà alcun log dati.
- "Giornaliero": lo schedulatore esegue un log al giorno e all'ora impostata.
- "Una sola volta": lo schedulatore esegue un singolo log, nel giorno del mese selezionato e all'ora impostata.
- "Settimanale": lo schedulatore esegue un log alla settimana nel giorno selezionato, e all'ora impostata. Inoltre in questa modalità è possibile scegliere in quali mesi eseguire i log.
- "Mensile": lo schedulatore esegue un log al mese nella data desiderata e all'ora selezionata. Inoltre in questa modalità è possibile scegliere in quali mesi eseguire i log.

# PANNELLO FRONTALE, MORSETTIERA E SCHEMA COLLEGAMENTI



## DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE

- Display LCD;
- Tastiera;
- Connettore interfaccia USB;

## DESCRIZIONE MORSETTIERE

- Alimentazione dispositivo
  - PE Terra.
  - AC Alimentazione 230V<sub>AC</sub> 50Hz.
  - AC Alimentazione 230V<sub>AC</sub> 50Hz.
- Porta di comunicazione con la rete M-Bus
  - + (M-Bus)
  - PE Schermo cavo M-Bus.
  - - (M-Bus)



## INSTALLAZIONE E VERIFICHE

- Posizionare il concentratore ad almeno due metri di distanza da dispositivi di potenza (pompe, inverter ecc.).
- Agganciare il concentratore attraverso i supporti di fissaggio presenti all'interno della confezione.
- 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 e attendere che l'accensione sia completata.
- Verificare l'assenza della scritta "OVL" nella parte inferiore destra dello schermo. In caso contrario verificare nuovamente l'isolamento dei cavi verso massa o altre tensioni e verificare l'assenza di cortocircuiti nella rete.
- Impostare il nome del sito (vedi capitolo "Imposta Sito").
- Impostare data ed ora del dispositivo (vedi menù "Imposta Data/Ora").
- Creare la lista dispositivi (vedi capitolo "Menù Ricerca Dispositivi").
- Per l'esecuzione automatica dei log, impostare lo schedatore con la cadenza desiderata (vedi capitolo "Menù esegui log").
- In alternativa è possibile configurare il dispositivo attraverso l'utilizzo del software "STXM Reader", scaricabile dal link presente alla fine di questo documento. Consultare il manuale specifico per maggiori informazioni.

## 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.

## UTILIZZO

L'STCU DS1-LOG può essere comandato direttamente tramite la tastiera presente sotto al display di visualizzazione.

### TASTIERA

Tasto	Significato	Descrizione
	Enter	Il tasto "Enter" serve per entrare nei menù ed avviare i processi selezionati.
	Su	Il tasto "Su" serve per scorrere i menù verso l'alto, ed aumentare i valori all'interno dei menù specifici.
	Giù	Il tasto "Giù" serve per scorrere i menù verso il basso, e diminuire i valori all'interno dei menù specifici.
	F1	Il tasto "F1" serve per ritornare al menù precedente.

## MENÙ IMPOSTAZIONI

All'interno di questo menù è possibile effettuare tutti i settaggi e le operazioni del dispositivo. Per entrarvi è necessario premere contemporaneamente i tasti [Su] e [F1] dal menù iniziale. In particolare è possibile accedere all'interno dei seguenti sottomenù:

- Ricerca Dispositivi: Crea la lista dei dispositivi connessi alla rete M-Bus.
- Luminosità: Imposta la luminosità del display.
- Contrasto: Imposta il contrasto del display.
- Esegui Log: Esegue un log manuale dei dati dei contatori, indipendentemente dalla schedulazione.
- Scheduler 1: Imposta lo scheduler 1 con la cadenza desiderata. Inoltre è possibile visualizzare la configurazione attualmente in uso e la data della prossima schedulazione,
- Scheduler 2: Imposta lo scheduler 2.
- Imposta Data/Ora: Imposta data ed ora del sistema;
- Imposta Sito: Imposta il nome del sito in cui è installato il dispositivo.

Il parametro attualmente selezionato è indicato dal trattino accanto, come mostrato nell'immagine.

```
IMPOSTAZIONI
-Ricerca Dispositivi
 Luminosità'
<-:Scegli
```

Nell'esempio riportato, il parametro selezionato è "Ricerca Dispositivi". Per entrare all'interno del menù desiderato è necessario premere il tasto [Enter]. Per scorrere i diversi parametri presenti all'interno del menù premere i tasti [Su] o [Giù]. Infine per ritornare al menù precedente premere [F1].

### MENÙ RICERCA DISPOSITIVI

```
RICERCA DISPOSITIVI
X Trovati 10
Attendere Prego...
```

Per iniziare il processo di creazione della lista dispositivi, dal menù impostazioni posizionare il selettore su "Ricerca dispositivi" e premere il tasto [Enter]. Non appena tale pulsante verrà premuto, inizierà la ricerca dispositivi.

Il numero di dispositivi viene continuamente aggiornato non appena ne vengono trovati di nuovi.

Mentre la ricerca dispositivi è in corso non è possibile fermarla. È necessario che il processo si completi per poter riprendere il controllo del display.

```
RICERCA DISPOSITIVI
Ricerca completata
Trovati: 27
F1:Esci
```

Alla fine della ricerca apparirà per qualche istante una schermata simile a quella illustrata accanto, indicando il numero dei dispositivi trovati. Per visualizzare la lista è necessario accedere al "Menù letture attuali".

## MENÙ LUMINOSITÀ

Per modificare la luminosità dello schermo, dal menù "Impostazioni" selezionare la voce "Luminosità" e premere [Enter].

```
LUMINOSITA'  
  
    SU:+    GIU:-  
F1:Esci
```

La schermata che apparirà sarà come quella accanto. Come indicato da schermo, premere il tasto [Su] per aumentare il valore, e [Giù] per diminuirlo.

Premere infine [F1] per salvare il parametro impostato e tornare al menù precedente. Quando la luminosità viene impostata, resta invariata fino a nuova impostazione, anche allo spegnimento del dispositivo.

## MENÙ CONTRASTO

Per modificare il contrasto dello schermo, dal menù "Impostazioni" selezionare la voce "Contrasto" e premere [Enter].

```
CONTRASTO  
  
    SU:+    GIU:-  
F1:Esci
```

La schermata che apparirà sarà come quella accanto. Come indicato da schermo, premere il tasto [Su] per aumentare il valore, e [Giù] per diminuirlo.

Premere infine [F1] per salvare il parametro impostato e tornare al menù precedente. Come la luminosità, quando il contrasto viene impostato, resta invariato fino a nuova impostazione, anche allo spegnimento del dispositivo.

## MENÙ ESEGUI LOG

Per accedere a questo menù, dal menù "Impostazioni" selezionare la voce relativa e premere [Enter].

```
ESEGUI LOG  
Log dati in corso  
7 di 27 Eseguiti  
Attendere...
```

In automatico partirà una lettura di tutti i dispositivi con successivo salvataggio dei dati nella memoria interna del concentratore. Nella schermata apparirà il numero di dispositivi letti rispetto al totale, in modo da fornire all'utente un'indicazione sullo stato del processo. Al termine della lettura di tutti i contatori connessi alla rete M-Bus apparirà per

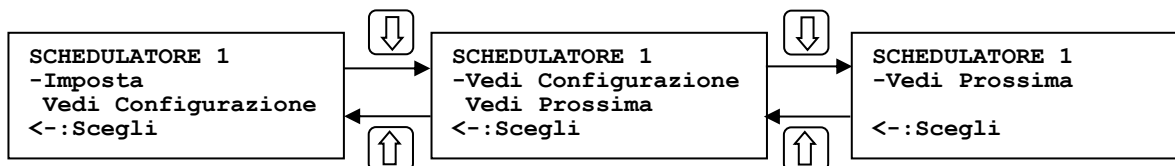
qualche istante una schermata come quella mostrata a destra, atta ad indicare all'utente il completamento dell'operazione.

```
LOG  
COMPLETATO
```

## MENÙ SCHEDULATORE (1 E 2)

Gli schedulatori eseguono un log dei dati automaticamente secondo la periodicità desiderata. Sono presenti due schedulatori, denominati "Schedulatore 1" e "Schedulatore 2". All'interno dei relativi menù, sono presenti tre sottomenù:

- Imposta: serve per impostare il relativo schedulatore. Sull'impostazione degli schedulatori è dedicato un capitolo a parte all'interno di questo manuale;
- Vedi Configurazione: mostra la configurazione attuale dello schedulatore;
- Vedi Prossima: informa l'utente del giorno in cui avverrà il prossimo log .



## MENÙ IMPOSTA

Questo menù serve per impostare i due schedulatori, che eseguono i log secondo la cadenza desiderata, selezionabile tra le seguenti:

Tipo	Descrizione	Parametri da impostare
Disabilitato	Nessun log	Nessuno
Singolo	Un log	Mese, giorno del mese e orario
Giornaliero	Un log al giorno	Orario
Settimanale	Un log alla settimana	Mesi in cui eseguire la scansione, giorno della settimana e orario
Mensile	Un log al mese	Mesi in cui eseguire la scansione, giorno del mese e orario

Per entrare nel menù "Imposta", dal menù schedulatore selezionare la voce relativa e premere il tasto [Enter]. All'interno di tale menù verranno mostrati diversi parametri da impostare. Scorrere all'interno del menù utilizzando i tasti [Su] e [Giù], e premere [Enter] per modificare il parametro selezionato. Dopo aver premuto il tasto [Enter], il parametro che si sta modificando farà un breve lampeggio per indicare all'utente la variazione in corso. Da questo momento in poi la pressione dei tasti [Su] e [Giù] non farà più scorrere il cursore all'interno del menù, ma modificherà il parametro stesso. Dopo aver completato il settaggio premere nuovamente [Enter] per rendere effettiva la modifica eseguita e ritornare a scorrere i parametri. Premere in alternativa [F1] per ritornare al menù senza rendere effettive le modifiche. In entrambi i casi, la fine dell'impostazione di un parametro è indicata da un altro breve lampeggio. Unica eccezione è per il parametro "Mesi" nelle schedulazioni mensile e settimanale. Consultare il paragrafo successivo per ottenere maggiori informazioni.

```
IMPOSTA SCH 1
-Tipo: Disabilitato
SALVA
F1:Esci
```

Dopo aver selezionato il tipo di schedulazione desiderata, a seconda del tipo, appariranno i parametri da impostare. Consultare la tabella soprastante per conoscere i parametri per ogni tipo di schedulazione.

Dopo aver effettuato tutti i settaggi necessari, selezionare la voce dal menù "Imposta" per rendere effettive tutte le impostazioni.

### Parametro mesi (tipo schedulazione mensile e settimanale)

Dopo essere entrati nel menù di selezione dei mesi attivi per la schedulazione, la schermata si deve presentare come quella nell'immagine. Premendo i tasti [Su] e [Giù] si scorrono i mesi. Premendo il tasto [Enter] si varia la schedulazione nel mese selezionato, in particolare, se la schedulazione in tale mese è attiva (visibile dalla scritta "ON" a destra), dopo aver premuto il tasto [Enter] passerà a disattiva ("OFF") e viceversa. Dopo aver completato l'impostazione, scorrere la schermata fino alla fine e premere [Enter] su "SALVA" per rendere attive le modifiche. Premere invece [Exit] per ritornare al menù precedente senza variare il settaggio dei mesi.

```
MESI SCHEDULATORE 1
-Gennaio      ON
-Febraio      ON
<-:Modifica
```

## MENÙ CONFIGURAZIONE SCHED

All'interno di questo menù è possibile visualizzare la configurazione dello schedulatore attualmente impostata. Per entrare in questo menù dal menù "Schedulatore", scegliere la voce "Vedi Configurazione" e premere [Enter]. All'interno di questo menù solo elencati una serie di parametri che descrivono la schedulazione attualmente attiva. Scorrere i parametri da leggere attraverso i tasti [Su] e [Giù]. Nel parametro "Mesi" premere [Enter] per visualizzare i mesi in cui è attiva la schedulazione. Premere [F1] per tornare al menù precedente.

```
CONFIGURAZIONE SCHED 1
-Tipo: Mensile
Mesi: Tutti
F1:Esci
```

## MENÙ PROSSIMA SCHED

In questo menù è possibile visualizzare la data e l'ora della prossima schedulazione. Per entrare in questo menù dal menù "Schedulatore", premere [Enter] dopo aver selezionato la voce "Prossima Sched". La schermata risultante dovrebbe essere simile a quella mostrata a destra. Premere infine [F1] per tornare al menù precedente. Nel caso non fossero attive schedulazioni, la schermata avrà l'aspetto come quella mostrata a destra.

```
PROSSIMA SCHED 1
Il: 22/11/2014
Alle: 15:00
F1:Esci
```

```
PROSSIMA SCHED 1
Il:  --/--/----
Alle:  --:--
F1:Esci
```

## MENÙ IMPOSTA DATA E ORA

In questo menù è possibile impostare la data e l'ora del sistema. Questa operazione si rende necessaria per far lavorare gli schedulatori nel momento impostato dall'utente. Se l'orologio del sistema non fosse impostato all'orario corretto, gli schedulatori effettuerebbero i log dei dati in momenti sfalsati rispetto a quanto richiesto.

```
IMPOSTA DATA E ORA
Data: 01/01/2014
Ora: 09:00:00
F1:Esci
```

Per accedere a questo menù dal menù "Impostazioni" selezionare la voce relativa e premere [Enter]. La schermata dovrebbe apparire simile a quella mostrata nell'immagine accanto, con impostato l'orario corrente. Il processo di impostazione dell'orario si divide in sei fasi, ognuna delle quali imposta uno dei valori dell'orario. Premendo il tasto [Enter] si completa l'impostazione del

parametro e si passa a quello successivo. Ogni qualvolta si cambia un parametro viene eseguito un breve lampeggio su quello in corso di impostazione in modo da far comprendere all'utente il dato in cui è in corso la variazione. Premendo i tasti [Su] e [Giù] si incrementa o decrementa il parametro dell'orario selezionato. L'ordine di impostazione è il seguente:

- Giorno del mese;
- Mese;
- Anno;
- Ora;
- Minuti;
- Secondi;

Completata l'impostazione dei secondi, la pressione del tasto [Enter] decreta la conferma dell'orario impostato e il ritorno al menù "Impostazioni". Premere invece [F1] per ritornare al menù precedente senza salvare l'orario impostato.

## MENÙ IMPOSTA SITO

Il questo menù è possibile impostare il nome del sito di installazione del dispositivo. Questo processo si rende particolarmente importante perché i log vengono salvati secondo il seguente schema: "Nome Sito" "Data e ora di esecuzione del log". Per accedere a questo menù dal menù "Impostazioni", selezionare la voce relativa e premere [Enter].

```
IMPOSTA SITO
Nome (3:18 carat):
A
F1:Esci
```

Utilizzare i caratteri [Su] e [Giù] per modificare la lettera attualmente selezionata. Quando si desidera confermare il carattere scelto e passare al successivo, ricercare il carattere ← e premere [Enter].

Per cancellare l'ultima lettera scritta ricercare il carattere ← (presente prima del carattere di selezione) e premere [Enter].

Infine, per passare dalle lettere maiuscole alle minuscole e viceversa premere contemporaneamente i tasti [Su] e [F1].

La lunghezza del nome del sito deve essere compresa tra 3 e 18 caratteri.

## MENÙ LETTURE

Per accedere a questo menù, dal menù principale premere il tasto [Enter]. All'interno di questa schermata è possibile effettuare due tipi di letture: le letture attuali, e la visualizzazione dei log salvati in precedenza. Selezionare la voce "Letture attuali" per esaudire il primo caso, "Log salvati" per il secondo. Premere i tasti [Su] e [Giù] per muoversi all'interno del menù, ed [Enter] per selezionare la voce desiderata.

```
LETTURE
-Letture attuali
 Log Salvati
<-:Scegli
```

Premere [F1] per tornare al menù precedente.

## MENÙ LETTURE ATTUALI

```
CONTATORI      1 di 27
-12345678-
 98765432
<-:Scegli      F1:Esci
```

In questo menù è possibile leggere i valori attuali dei contatori. Per accedervi, dal menù letture premere il tasto [Enter]. In alto a destra è presente il contatore selezionato rispetto al totale. Premere i tasti [Su] e [Giù] per cambiare contatore. Premere [F1] per ritornare al menù principale. Premendo invece il tasto [Enter] è possibile eseguire una lettura dei valori attuali del contatore. La schermata che vi si presenterà dovrebbe essere simile all'immagine a destra. Scorrere le letture attraverso i tasti [Su] e [Giù]. Premere infine [F1] per ritornare al menù "Letture attuali".

```
SN: 12345678
Energia (Calorie) :
2KWh
F1:Esci
```

## MENÙ LOG SALVATI

Per accedere a questo menù, dal menù "Letture", selezionare la voce "Log Salvati" e premere [Enter].

```
LOG           12 di 24
Sitec
2014-01-21 08-08-24
F1:Esci
```

In questo menù è possibile visualizzare tutti i log salvati all'interno del data logger. In alto a destra è presente il numero di log selezionato rispetto al totale, considerando che numeri più bassi corrispondono a salvataggi meno recenti. Il nome del file di log è composto dal nome del sito (che nell'esempio riportato accanto è "Sitec"), e dalla data ed ora in cui è avvenuta la schedulazione (nel formato "AAAA-MM-GG hh-mm-ss"). Premere il tasto [F1] per ritornare al menù "Letture". Premendo i tasti [Su] e [Giù] è possibile scorrere tra tutti i log salvati. Premendo il tasto [Enter] è possibile selezionare il log dati desiderato e leggere i valori dei contatori in tale momento. In particolare si entrerà in una schermata in cui sono elencati tutti i contatori letti nel log selezionato. Nella parte superiore della schermata è identificato il contatore selezionato rispetto al totale. Premendo il tasto [F1] è possibile ritornare al menù precedente. Premendo invece i tasti [Su] e [Giù] è possibile scorrere tutti i contatori presenti in lista nel momento della schedulazione. Selezionare infine il dispositivo e premere [Enter] per visualizzare i valori.

```
CONTATORI      1 di 27
-12345678-
 98765432
F1:Esci
```

```
SN: 98765432
Energia:
4,2KWh
F1:Esci
```

Premere i tasti [Su] e [Giù] per scorrere le diverse misure. Premere infine [F1] per tornare al menù precedente.

## **LETTURA DEI LOG**

La lettura dei file di log può essere fatta in due modi:

- Da Display (consultare il capitolo “Menù log salvati” per maggiori informazioni);
- Tramite software STCU Reader, fornibile su chiavetta USB (consultare il manuale specifico per ottenere ulteriori informazioni);

## **CONFIGURAZIONE TRAMITE PC**

Per la configurazione del dispositivo è possibile collegarlo ad un PC (tramite cavetto del tipo mini USB) e utilizzare il programma "STXM Reader".

## **DRIVER PER WINDOWS**

Quando si collega il concentratore dati alla porta USB del PC, viene richiesto di installare il driver Sierra Wireless. Per l'installazione dei driver fare riferimento all'help del software "STXM Reader".

# TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION .....	17
Technical specifications .....	17
Funcional specifications.....	17
Dimensional characteristics .....	17
Product code.....	18
Related products.....	18
Conformity to regulation standards.....	18
Supported devices .....	18
DATA LOGGER MODE .....	19
Data logger memory .....	19
Data logger scheduler.....	19
FRONT PANEL, TERMINAL BOX AND CONNECTION DIAGRAMS .....	20
Front panel description .....	20
Terminal box description.....	20
INSTALLATION AND TESTING .....	21
M-Bus wiring .....	21
USE.....	22
Keypad.....	22
Settings menù .....	22
Device search menù .....	22
Brightness menù .....	23
Contrast menù .....	23
Create log menù .....	23
Scheduler menù (1 and 2) .....	24
Configuration menù .....	24
Scheduler configuration menù .....	25
Next sched menù .....	25
Set date/time.....	26
Site set up .....	26
READINGS MENÙ .....	27
Current readings menù .....	27
Saved logs menù .....	27
LOG READING .....	27
MANAGING OF IO M-BUS DEVICES “STCR-IO” .....	27
CONFIGURATION USING A PC.....	27



## INTRODUCTION

The STCU DS1 LOG is an M-Bus network hub, designed to gather data from connected meters and memorize it.

Saved logs may be read directly on the screen.

Alternatively, logs may be made using the "STCU Reader" user program, provided separately.

The device may be configured directly using the display or locally using the "STXM Reader" software.

The STCU DS1 LOG has a 1 MB memory dedicated to saving the readings. The duration of the memory depends mainly on the number of devices connected to the M-Bus network, and on the frequency of the readings. With 100 devices connected to the network, after 50 readings the memory will be completely full. At that point the new data will begin to overwrite the less recent data.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply:
  - STCU-060-DS1-LOG 230Vac 50/60Hz, 15 W (Max.).
  - STCU-120-DS1-LOG 230Vac 50/60Hz, 20 W (Max.).
  - STCU-250-DS1-LOG 230Vac 50/60Hz, 35 W (Max.).
- M-Bus line status indicator led.
- USB port for local meter reading and configuration.
- Local reading by means of display or by means of PC and "STCU Reader" software.
- M-Bus Master Port (2400 Baud) protected against overload and short-circuits.
- 1 MB of memory for saving reading logs.
- Different models for readings for up to 60, 120 or 250 devices. (expandable up to 500, by means of STAM amplifiers).
- Operational temperature: 0 – 45 °C.

## FUNCTIONAL SPECIFICATIONS

- Meter and/or device reader with M-Bus interface.
- Saving of readings in the device's memory.
- Display for the configuration and visualization of the reading values.
- Logs which can be read by means of display or by means of PC and the dedicated software ("STCU Reader").
- Device configuration done by means of the provided display or locally by means of PC and "STXM Reader" software.
- The possibility of using up to two schedulers for the automatic execution of the logs on a daily, weekly or monthly basis, and for saving of the count values.
- The possibility of reading the device's instantaneous values by means of display or by means of PC and the dedicated software ("STCU Reader").

## DIMENSIONAL CHARACTERISTICS

- Color: Grey RAL 7035.
- Material: PPO self-extinguishing.
- Dimensions: 150mm x 200mm x 78mm.
- Protection: IP 66.

## PRODUCT CODE

- STCU-060-DS1-LOG Master M-Bus with display and datalogger for 60 meters (expandable up to 500 with STAM amplifiers).
- STCU-120-DS1-LOG Master M-Bus with display and datalogger for 120 meters (expandable up to 500 with STAM amplifiers).
- STCU-250-DS1-LOG Master M-Bus with display and datalogger for 250 meters (expandable up to 500 with STAM amplifiers).

## RELATED PRODUCTS

- ST-AM-120-01 Amplifier module for extending network to an additional 120 devices.
- ST-AM-250-01 Amplifier module for extending network to an additional 250 devices.
- ST-SWL-C01 Software for local reading of meters (STCU Reader).
- ST-SWC-C2 Software for local hub configuration (STXM Reader).
- SG-PRG-USB Mini USB B – USB A cable (provided).
- STCR-IO-001 M-Bus slave device with a relay output and an input.

## CONFORMITY TO REGULATION STANDARDS

- Low Voltage Directive.
- EMC Directive.

## SUPPORTED DEVICES

Currently the following meters are supported:

Manufacturer	Model
Zenner	ZELSIUS C3
	MULTIDATA S1
	MULTIDATA WR3
	ZELSIUS C5
Siemens	WFN 21
	AEW 310.2
	UH 50
	WFN 532
	WFN 542
	WFN 543
WFZ 31	

## DATA LOGGER MODE

The device has two Data Logger automatic schedulers, independently programmable, which read and memorize the data of the meter readings, and allow the user to see them with the display or using the specific "STCU Reader" software.

## DATA LOGGER MEMORY

The STCU DS1 LOG has a memory dedicated to saving readings. As soon as a reading occurs, the data is immediately memorized to allow the user to see it at a later time.

The Data Logger memory has a 1 MB capacity. Should it be full, the old data is overwritten by the new, thereby losing the previously saved data.

A scheduler's use of the memory mainly depends on the number of meters connected to the M-Bus network and on the length of the frames from the single meters. Moreover, the more frequent the scheduler readings, the faster the memory depletion.

Example: There are 50 devices connected to a network, each of which has a 125 byte frame. We want to do a monthly scan. To calculate the number of scans that will use up all the memory, divide its capacity by the sum of the single frames; in this case, the formula is:  $50 \times 125 = 6225$  (to simplify things, we have assumed that all the meters provide equal length frames). This way, we are able to calculate the space occupied by a single log. Divide the memory capacity by the space occupied by a single log. Going back to the example, calculate  $1.000.000/6225=160$ . The 160 value indicates the number of scans necessary to deplete the memory space, in this example 160 months. To conclude, the formula for calculating the number of scans necessary for depleting the memory is as follows:

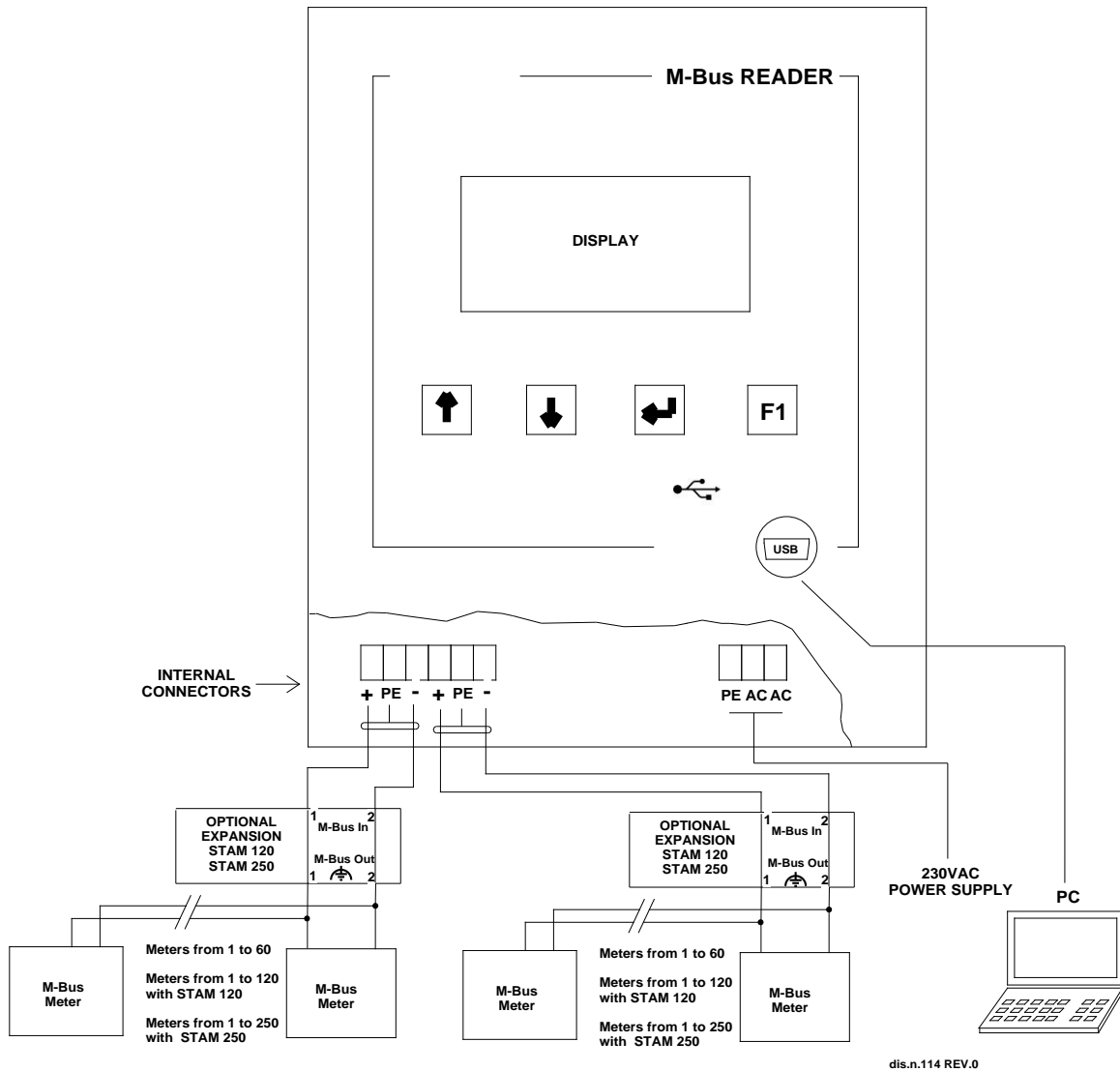
$$\text{Scans necessary} = \text{memory capacity} / (\text{Byte Frame 1} + \text{Byte Frame 2} + \dots + \text{Byte Frame N})$$

## DATA LOGGER SCHEDULER

The scheduler is an instrument which allows for executing an automatic log of all meters with a certain frequency which can be selected from these various alternatives:

- "Disabled": the scheduler is not active; therefore no data log will take place.
- "Daily": the scheduler executes one log per day, at the scheduled time.
- "One time only ": the scheduler executes a single log, on the chosen day of the month, at the scheduled time.
- "Weekly": the scheduler executes one log a week on the chosen day, at the scheduled time. Further, in this mode, you can choose which months to execute the scan.
- "Monthly": the scheduler executes one log a month on the desired date at the chosen hour. Further, in this mode you can choose which months to execute the scan.

# FRONT PANEL, TERMINAL BOX AND CONNECTION DIAGRAMS



## FRONT PANEL DESCRIPTION

- LCD Display.
- Keypad.
- USB Interface Connector.

## TERMINAL BOX DESCRIPTION

- 1) Device Power Supply
  - PE Ground.
  - AC 230VAC 50Hz Power Supply.
  - AC 230VAC 50Hz Power Supply.
- 2) Communication port with the M-Bus network
  - + (M-Bus).
  - PE M-Bus shielded cable (do not connect to ground).
  - - (M-Bus).

## INSTALLATION AND TESTING

- Place hub at least two meters from power devices (pumps, inverters, etc.).
- Fasten hub using the fastening supports inside the package.
- Make the connections following the directions in the chapter: “Front Panel, Terminal Box and Connection Diagrams”.
- Verify the insulation of the M-Bus cable with respect to the ground or other voltages.
- Verify there are no short-circuits in the wiring.
- Switch on the device and wait for the word “Wait...” to disappear on the screen.
- Verify that the “OVL” LED is off at the bottom right of the screen. Otherwise, check the ground wires and other voltages, and ensure that the network is free of short-circuits;
- Set up site name (see chapter “Site Set-up Menu”).
- Set up device time and date (See “Set Time/Date Set-Up” Menu).
- Create the list of devices (see chapter: “Device Search Menu”).
- Set the scheduler to the desired frequency to create logs automatically, (see chapter “Create Log Menu”).
- Alternatively, you can configure the device by using the “STXM Reader” software, which can be downloaded at the link at the end of this chapter. Consult the specific manual for further information.

### 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.

## USE

The STCU DS1 LOG can be commanded directly through the keypad found under the display.

### KEYPAD

Key	Meaning	Description
	Enter	The "Enter" key is used to open the menu and start the selection processes.
	Up	The "Up" key is used for scrolling up in the menu, and for increasing the values inside specific menus.
	Down	The "Down" key is used for scrolling down in the menu and for decreasing the values inside specific menus.
	F1	The "F1" key is used for returning to the previous menu.

### SETTINGS MENU

Within this menu you can implement all of the device settings and operations. To enter the menu, from the start menu simultaneously press the [Up] and [F1] buttons. Particularly you can access the following sub-menus:

- Device Search: Create the list of devices connected to the M-Bus network.
- Brightness: Set up display brightness.
- Contrast: Set up display contrast.
- Create log: Create a manual log of meter data, independent of the scheduler.
- Scheduler 1: Set up Scheduler 1 with the desired frequency. Moreover, you can see the current configuration in use and the date of the next scheduler.
- Scheduler 2: Set Scheduler 2.
- Set Date/Time: Set system date and time;
- Set Site: Set name of device installation site.

The currently selected parameter is indicated by the hyphen next to it, as is shown in the image. In this example, the selected parameter is "Device Search". To enter the desired menu, just press the [Enter] key. To scroll through the various parameters in the menu, just press the [Up] or [Down] keys. To return to the previous menu, press [F1].

```
SETTINGS
-Device search
Brightness
<-:Select
```

### DEVICE SEARCH MENU

```
DEVICE SEARCH
X Found 10
Please wait...
```

To access this menu, from the settings menu, position the cursor on "Device Search" and press the [Enter] key. The search begins as soon as that button is pressed.

The number of meters revealed is continuously updated, as soon as new devices are found. Further, there is a variable character, designed to indicate the search status to the user; if the character continues to vary this indicates that the search is being executed properly; otherwise there is a problem within the device.

You cannot interrupt the device search. The process must complete itself before you can take back control of the display.

```
DEVICE SEARCH
Search completed
Found: 27
F1:Exit
```

When the search is complete, a screen similar to this image will appear, indicating the number of devices found. To see the list you must access the "Current Readings Menu".

## BRIGHTNESS MENU

To access this menu, from the "Settings" menu, select "Brightness" and press [Enter].

```
BRIGHTNESS
      UP:+  DOWN:-
F1:Exit
```

The screen that appears will be like the one here to the left. As indicated by the screen, press the [Up] button to increase the value, and [Down] to decrease it.

Finally, press [F1] to save the set parameter and return to the previous menu. Once the brightness is set up, it remains unchanged until a new set-up, even

should the device gets turned off.

## CONTRAST MENU

To access this menu, from the "Settings" menu select "Contrast" and press [Enter].

```
CONTRAST
      UP:+  DOWN:-
F1:Exit
```

The screen that appears will be like the one here to the left. As indicated by the screen, press the [Up] button to increase the value, and [Down] to decrease it.

Press [F1] to save the set parameter and return to the previous menu. As with the Brightness, once the contrast is set up, it remains unchanged until a new

set-up, even should the device gets turned off.

## CREATE LOG MENU

To access this menu, select it from the Settings Menu and press [Enter].

```
CREATE LOG
Log on progress
7 di 27 Executed
Please wait...
```

A reading of all the devices will be read and the data will then be saved to the hub's memory. The number of devices that have been read compared to the number of total devices, to indicate the status progress. Once the reading of all the meters connected to the M-Bus network is complete, for a few seconds the image shown here at the right will appear

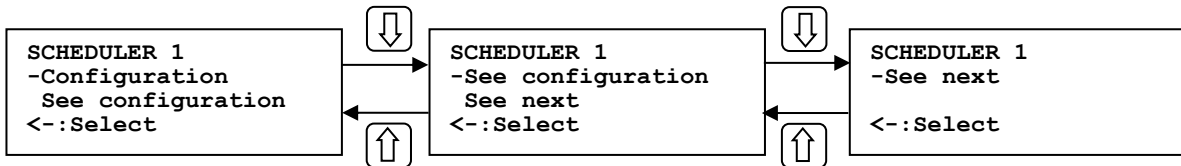
on the screen, to indicate to the user that the log has been created.

```
LOG
COMPLETED
```

## SCHEDULER MENU (1 AND 2)

Schedulers automatically create a data log according to the desired frequency. There are two schedulers, named "Scheduler 1" and "Scheduler 2." There are three sub-menus inside the relative menus:

- Configuration: used for the set-up of the relative scheduler. There is a separate chapter in this manual dedicated to setting up the schedulers;
- See Configuration: show the current scheduler configuration;
- See Next: informs the user of the day in which the next log will be created.



## CONFIGURATION MENU

This menu is used for setting up the two schedulers, which create the logs according to the desired frequency, able to be selected from the following:

Type	Description	Parameters to be set up
Disabled	No log	None
Single	One log	Month, day of the month, time
Daily	One log per day	Time
Weekly	One log per week	Week in which to perform the scan, day of the week and time
Monthly	One log per month	Month in which to perform the scan, day of the month and time

To enter the "Set up" menu, from the Scheduler menu choose the relative item and press [Enter]. Various parameters to set up are found inside that menu. Scroll through the menu using the [Up] and [Down] buttons, and press [Enter] to change the selected parameter. After having pressed [Enter], the parameter that you are changing will flash quickly to indicate that the changes are being made. From then on, using the [Up] and [Down] buttons will change the parameter itself, instead of move the cursor up and down in the menu. After having completed the set-up, press [Enter] again to render the change effective and return to scrolling through the parameters. Otherwise, press [F1] to return to the menu without saving the changes. In both cases, the end of a parameter change is indicated by another brief flash.

The only exception is for the "Months" parameter in the monthly and weekly scheduler. See the next paragraph for more information.

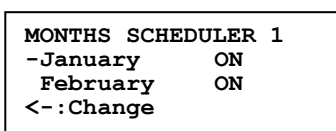
After having chosen the desired scheduler type, the parameters to set up will appear - depending to the type. See the table above to see the parameters for each type of scheduler.

After having made all the necessary settings choose the "Set up" menu to render all the settings effective.

### Months Parameter (monthly and weekly scheduler type)

After having selected the menu for showing the active months of the scheduler, the screen will look like the image below. Scroll through the months by using the [Up] and [Down] buttons. You can change the scheduling of the month you chose by pressing [Enter], if the scheduler for that month is enabled ("On"), pressing [Enter] will change it to disabled ("OFF") and vice-versa.

After having completed the set-up, scroll down the screen to the "SAVE" and press [Enter] to render the changes active. Or, press [Exit] to return to the previous menu without changing the settings of that month.





## SCHEDULER CONFIGURATION MENU

You can see the current scheduler configuration from inside this menu. To enter this menu from the Scheduler Menu, choose “See configuration” and press [Enter]. There is a series of parameters listed which describe the currently active scheduler. Scroll through the parameters to read using the [Up] and [Down] buttons. Press [Enter] in the “Month” parameter to see the months in which the scheduler is active. Press [F1] to return to the previous menu.

```
SCHEDUER 1 CONFIG
-Type: Montly
Months: All
F1:Exit
```

## NEXT SCHED MENU

You can see the date and time of the next scheduling in this menu. To enter this menu from “Scheduler” choose “See next” and press [Enter]. The resulting screen should be similar to the one shown here on the left. Finally, press [F1] to return to the previous menu. Should no scheduling be active, the screen will look like that one here on the right.

```
SEE NEXT SCHED 1
Day: 22/11/2014
Time: 15:00
F1:Exit
```

```
SEE NEXT SCHED 1
Day: --/--/----
Time: --:--
F1:Exit
```

## SET DATE/TIME

You can set up the system date and time in this menu. This operation is necessary for making the scheduler work in the moment the user chooses. If the system clock is not set to the correct time, the scheduler would create the data logs in at the wrong time instead of that requested.

```
SET DATE AND TIME
Data: 01/01/2014
Ora: 09:00:00
F1:Esci
```

To access this menu, from the Settings Menu, choose the relative menu item and press [Enter]. The screen should look similar to that shown here, with the current time. The time setting process is divided into 6 phases, each of which sets one of the values. Pressing [Enter] completes the set-up and moves onto the next one. Each time you change a parameter it flashes quickly to let you

know that the set-up is in process. Using the [Up] and [Down] you increase or decrease the selected parameter. The set-up order is as follows:

- Day of the month;
- Month;
- Year;
- Hour;
- Minute;
- Second;

Once you've completed the set-up of the seconds, pressing [Enter] confirms the time set-up and returns to the "Settings" menu. Instead, press [F1] to return to the previous menu without saving the time set up.

## SITE SET UP

You can set up the name of the device installation site in this menu. This process is particularly important since the logs are saved according to this framework: "Site Name", "Log creation date and time". To access this menu from the "Settings" menu, chose the relative item and press [Enter].

```
SET SITE
Name (3:18 caract):
A
F1:Exit
```

Use the [Up] and [Down] character to modify the selected letter. When you want to confirm the letter chosen and move on to the next, find ← and press [Enter].

To erase the last written letter find ← and press [Enter].

Finally, to move between capital and small letters and vice-versa, press the [Su] and [F1] buttons simultaneously.

The length of the site name must be between 3 and 18 characters.

## READINGS MENU

To access this menu, select it from the Main Menu and press [Enter]. You can see two types of readings from within this screen: "Current readings", and "Saved logs". Choose "Current readings" to do the first, and "Saved logs" to do the second. Press the [Up] and [Down] buttons to move around inside the menu, and [Enter] to select the desired item.

```
READINGS
-Current readings
 Saved logs
<-:Select
```

Press [F1] to return to the previous menu.

## CURRENT READINGS MENU

```
METER          1 di 27
-12345678-
 98765432
<-:Select  F1:Exit
```

You can see the selected meters in this menu. To access them, select it from Readings Menu press [Enter]. You can see the selected meter at the upper right of the screen. Press the [Up] and [Down] buttons to change meters. Press [F1] to return to the Main Menu. You can read the current

```
SN: 12345678
Energy (Heat) :
2KWh
F1:Exit
```

values of that meter by pressing [Enter]. The screen that comes up will look similar to the image here at the right. Scroll through the readings using the [Up] and [Down] buttons. Press [F1] to return to the "Current Readings" menu.

## SAVED LOGS MENU

To access this menu, from the "Readings" menu, select "Saved Logs" and press [Enter].

```
LOG          12 di 24
 Sitec
2014-01-21 08-08-24
F1:Exit
```

You can see all the logs saved in the data logger from this menu. The number of the selected log is shown at the upper right of the screen, considering that the lower numbers correspond to less recent saves. The name of the log file is comprised of the site name (which is "Sitec" in the shown example), and from the date and time the scheduling occurred (in the YYYY-MM-DD-hh-

mm-ss). Press [F1] to return to the "Readings" menu. You can scroll through all the saved logs by pressing the [Up] and [Down] buttons. You can select the desired log data and read the meter values in that moment by pressing [Enter]. In particular, you will enter into a screen in which lists all the meters read in the selected log. The selected meter is identified in the upper part of the screen. You can return to the previous menu by pressing [F1]. You can scroll through all the meters on the scheduler list by using the [Up] and [Down] buttons. Finally, select the device and press [Enter] to see its values.

```
METER          1 di 27
-12345678-
 98765432
F1:Exit
```

```
SN: 98765432
Energy (Heat) :
4,2KWh
F1:Esci
```

Press the [Up] and [Down] buttons to scroll through various measures. Press [F1] to return to the previous menu.

## LOG READING

There are two ways to read the log files:

- From the Display (see chapter: "Saved Logs Menu" for more information);
- Using the STCU Reader software, supplied by USB drive (for further information, see specific manual);

## MANAGING OF IO M-BUS DEVICES "STCR-IO"

The devices of STCM series are able to manage the STCR-IO devices, that are M-Bus slave with one input and one digital output, configurable as needed. The management of these devices can be done via the "STXM Reader" configuration software, or by sending special SMS to the concentrator.

See manual: "STCR-IO Management User Manual".

## CONFIGURATION USING A PC

Device configuration may be done by connecting it to a PC (by means of a mini USB cable) and using the "STXM Reader" program.

# 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



INVESTORS  
IN PEOPLE

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. 00264

RS 33961

**POTTERTON**  
COMMERCIAL

7664732.02 (1-04/17)