

Guida all'installazione

NB-IoT e moduli 2G/4G

HC-003-56 e HC-003-80



Dichiarazione di non responsabilità

Tutte le informazioni fornite in questo documento sono di proprietà di Kamstrup. Viene concessa licenza all'utente per la libera utilizzazione e distribuzione di queste informazioni in forma completa e senza apportare modifiche, a condizione che servano allo scopo di utilizzare o valutare i prodotti Kamstrup. I diritti di distribuzione non comprendono la pubblicazione tramite post o la riproduzione su siti web speculari. Su tali siti web pubblici si riporterà soltanto un collegamento al sito web di Kamstrup.

Kamstrup non potrà in nessun caso essere ritenuto responsabile nei confronti di terzi per danni diretti, indiretti, speciali, generali, incidentali o consequenziali derivanti dall'uso di tali informazioni o da eventuali lavori che ne derivino. Le informazioni vengono fornite nello stato in cui si trovano ("as is") e non sono accompagnate da alcuna garanzia, né espressa né implicita. Non si concede a terzi alcun diritto né licenza quanto alla proprietà intellettuale di Kamstrup, inclusi diritti d'autore, brevetti o marchi commerciali. Questa dichiarazione di non responsabilità si estende, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, a garanzie implicite di commerciabilità, idoneità a scopi particolari e non violazione dei diritti altrui.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso e non comportano impegni da parte di Kamstrup. Benché le informazioni qui contenute siano da ritenersi precise, Kamstrup non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori e/od omissioni che dovessero figurare nel presente documento.

Note sul copyright

Copyright © Kamstrup A/S

Industrivej 28

Stilling

DK-8660 Skanderborg, Danimarca

Tutti i diritti riservati

La grafica e i contenuti di questo documento sono opera soggetta a copyright di Kamstrup e contengono marchi registrati e nomi commerciali proprietari di Kamstrup.

Terzi

Questo documento può contenere collegamenti a siti terzi. Kamstrup non rilascia alcuna garanzia o dichiarazione in merito alle informazioni ivi contenute. Tali collegamenti non costituiscono un riconoscimento da parte di Kamstrup del valore di tali informazioni e vengono forniti soltanto per praticità. Kamstrup non è responsabile del contenuto o dei collegamenti visualizzati da tali siti terzi.

In generale

Questa guida si propone di descrivere come montare un modulo NB-IoT e un modulo di rete 2G/4G, HC-003-56 e HC-003-80, in MULTICAL® 403, MULTICAL® 603 e MULTICAL® 803, così come montare un'antenna esterna e risolvere i problemi di installazione. Entrambi i moduli sono trattati in questa guida.

Nota HC-003-80 non è disponibile per MULTICAL® 403.

Modulo NB-IoT

<https://www.kamstrup.com/it-it/soluzioni-per-il-riscaldamento/contatori-di-calore-intelligenti/modules/hc-003-56-nb-iot>

Modulo di rete 2G/4G

<https://www.kamstrup.com/it-it/soluzioni-per-il-riscaldamento/contatori-di-calore-intelligenti/modules/hc-003-80-2g4g-network>

Ulteriori informazioni sui contatori compatibili sono disponibili qui:

MULTICAL® 403

<https://www.kamstrup.com/it-it/soluzioni-per-il-riscaldamento/contatori-di-calore-intelligenti/meters/multical-403>

MULTICAL® 603

<https://www.kamstrup.com/it-it/soluzioni-per-il-riscaldamento/contatori-di-calore-intelligenti/meters/multical-603>

MULTICAL® 803

<https://www.kamstrup.com/it-it/soluzioni-per-il-riscaldamento/contatori-di-calore-intelligenti/meters/multical-803>

Informazioni di contatto per il supporto di Kamstrup

Il supporto di Kamstrup può essere contattato per telefono, e-mail o creando un caso tramite My Kamstrup:

Tel: +45 8993 1110

E-mail: supportdk@kamstrup.com

Accesso tramite My Kamstrup: <https://apps.kamstrup.com/>

Indice

1	Prerequisiti	4
2	Montaggio del contatore e dell'antenna	5
1	Montaggio del modulo	5
2	La funzione CALL	6
3	Accesso a "TECH loop" (ciclo tecnico)	6
4	Accesso alle informazioni di connessione	6
3	Connessione a READy Manager	8
4	Risoluzione dei problemi	8

1 Prerequisiti

Prima di installare un contatore, bisogna importare in READy le chiavi TEK e DEK. TEK è la chiave di codifica del modulo, mentre DEK è la chiave di codifica del contatore.

In READy andare quindi a Configuration e a Infrastructure per vedere se la chiave TEK sia stata importata per un modulo P2P. In questa guida viene utilizzato il modulo con NB-IoT num.ser.: 79719092. Nella figura 1 si può vedere che sono stati importati diversi dispositivi. Viene visualizzata la data dell'ultima ricezione dei dati e, in caso che ci siano problemi con il dispositivo, viene visualizzato un triangolo rosso. Non essendoci ancora stato contatto per il modulo contrassegnato, il campo Last seen è vuoto.

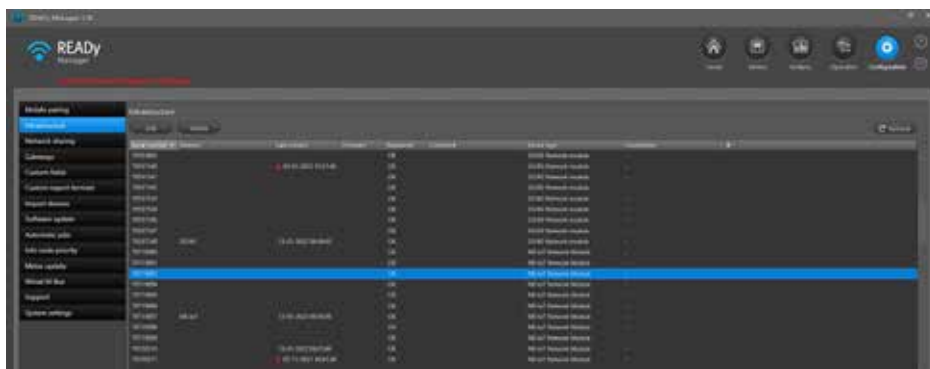


Figura 1 Panoramica dei dispositivi dell'infrastruttura importati

La chiave DEK viene visualizzata in Meters come contatore importato. In questa guida viene utilizzato il contatore MULTICAL® 603 con num. ser.: 80954289. Una volta che il modulo abbia trasmesso i dati per la prima volta, viene stabilita automaticamente la connessione tra il modulo e il contatore in READy. L'indirizzo sotto Infrastructure riflette l'indirizzo fornito per il contatore associato.

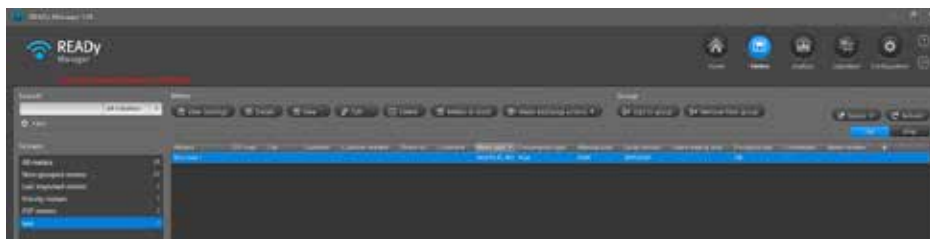


Figura 2 Contatori importati


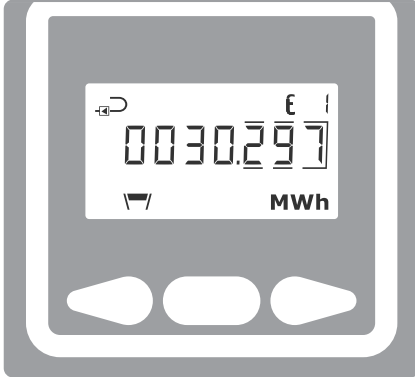
2 Montaggio dell'antenna e dell'antenna

Nel montare l'antenna fare in modo che il cavo non abbia piegature. Evitare che sia attorcigliato attorno al pressacavo, poiché ciò potrebbe danneggiare il cavo e le prestazioni dell'antenna.

Installazione errata	Installazione corretta
	
<p>Il cavo dell'antenna è attorcigliato attorno al pressacavo e presenta quindi delle piegature.</p>	<p>Il cavo dell'antenna è montato senza piegature.</p>

È importante che l'antenna sia montata quanto più in alto possibile e a grande distanza da altre antenne e tubi di acciaio, così da evitare rumori e disturbi. Se il contatore è montato in un armadio metallico, l'antenna andrà montata all'esterno dell'armadio metallico, altrimenti la potenza di trasmissione del contatore aumenterà causando una durata ridotta della batteria. Dopo aver montato l'antenna, chiudere il calcolatore e attivare la funzione CALL.

1 Montaggio del modulo

	
<p>Una volta che il modulo è stato montato correttamente, è necessario collegare il calcolatore che era scollegato e lasciare che il contatore si avvii correttamente finché sul display non viene visualizzato KWh o MWh.</p>	

2 La funzione CALL

<p>1 Premere e tenere premuti i due pulsanti più esterni del calcolatore fino a quando il display mostra "CALL" e rilasciare quindi i pulsanti dopo 3 secondi.</p>	<p>2 Dopo non più di un minuto il display deve mostrare "OK" nell'angolo in basso a sinistra, indicando così la connessione con READy Manager.</p>

È possibile utilizzare il display del contatore per leggere le informazioni di connessione del contatore. Se la seconda cifra nel menu 47 del display è 1 o inferiore, è necessario spostare l'antenna in una posizione migliore. In alcune circostanze può essere necessario prolungare i cavi e utilizzare un'antenna con connettore SMA come mostrato in Tabella 1 a pagina 7.

3 Accesso a "TECH loop" (ciclo tecnico)

<p>1 Tenere premuto il pulsante centrale fino a quando il display mostra "1-User".</p>	<p>2 Premere il pulsante freccia destra fino a quando il display mostra "2-Tech" e confermare premendo il pulsante centrale per accedere a "TECH loop".</p>

4 Accesso alle informazioni di connessione

<p>1 Premere i pulsanti per accedere al menu 2-101-03 e per leggere l'indice del menu 47.</p>	<p>2 Verificare i dati nella tabella sottostante.</p>

2.4.1 2-x01-3: Informazioni di connessione

Menu	Indice del menu	Informazioni	Esempio di lettura del display
2-x01-3	47	Informazioni di connessione con 2 cifre di informazioni	

La prima cifra indica la connessione mobile:

- 2: Connessione all'infrastruttura mobile 2G
- 4: Connessione all'infrastruttura mobile 4G
- 9: Connessione all'infrastruttura NB-IoT

La seconda cifra indica la qualità della connessione:

- 0: Molto scarsa
- 1: Scarsa
- 2: Discreta
- 3: Buona
- 4: Eccellente

1 Si noti che queste informazioni sono un'istantanea in un determinato momento. Il supporto di Kamstrup ha accesso ai dati di registro per un'analisi approfondita.

Il cavo dell'antenna può essere prolungato come mostrato nella tabella sottostante. Tenere presente che, quando si utilizzano i cavi di prolunga, è necessaria un'antenna diversa dalla mini antenna triangolare standard.

MULTICAL® 603	5000 292	5000 429: 5 m 5000 441: 10 m 5000 442: 15 m 5000 443: 20 m 5000 444: 25 m	6699 484

Tabella 1

3 Connessione a READy Manager

Una volta che è stata attivata la funzione CALL del contatore, il contatore tenterà di stabilire un contatto con i server di READy. Se la chiamata ha esito positivo, l'ora dell'ultimo accesso (Last seen) in READy per il modulo sotto Infrastruttura, come nella figura 1, influirà sull'ora della CALL. Quando il modulo invia i dati per la prima volta, READy riconosce automaticamente quale contatore è collegato a quale modulo.

4 Risoluzione dei problemi

Se dopo l'attivazione della funzione CALL non appare OK sul display del contatore, è possibile visualizzare ulteriori informazioni sul display.

È anche possibile verificare se il contatore sia stato letto tramite il proprio cellulare:

- 1 aprire un browser e inserire <https://check.kamstrup.com/>.
- 2 Immettere il numero di serie del contatore o del modulo.
- 3 Premere il pulsante "Test the connection".

Informazioni di visualizzazione

Anche l'indice del menu 49 può essere utile per la risoluzione dei problemi.

4.4.1 2-x01-4: Stato del modulo

Menu	Indice del menu	Informazioni	Esempio di lettura del display
2-x01-4	49	Stato del modulo	

Codici di stato tipici durante l'installazione:

- 255 Nessuna connessione ancora tentata
- 0 Trasferimento OK e tutti i dati inviati
- 1 In attesa di completare la registrazione in rete
- 2 Registrazione della rete rifiutata
- 3 In attesa di una ricevuta dal server
- 4 Registrazione della rete non riuscita
- 5 Antenna mancante
- 6 Errore di connessione per bassa tensione
- 7 Timeout per consegna dati
- 8 Timeout per consegna dati senza un ACK
- 9 Impossibile connettersi
- 10 In attesa di trasferimento
- 11 Errore di ricerca DNS
- 16 Errore di scrittura Flash
- 32 Errore del server (probabilmente TEK mancante/errato)
- 33 In attesa di connessione
- 34-35 Errore interno

Se non è possibile stabilire una connessione, contattare il supporto di Kamstrup con le seguenti informazioni:

Num. seriale contatore

Num. Seriale 2G/4G o NB-IoT

Visualizzazione indice 47 e 49