

Descrizione

Il dispositivo rileva, conta ed elabora le informazioni provenienti da contatori (acqua, gas, etc..) dotati di uscita ad impulsi rendendole disponibili su BUS SCS.

Le funzioni di elaborazione e contabilizzazione previste sono:

- calcolo valore istantaneo (portata - unità/h): rappresenta la distanza tra due impulsi successivi. Se la distanza tra due impulsi supera i 30 secondi, il valore della portata sarà 0.

La formula per calcolare la portata è la seguente: $Portata = (3600 / \text{distanza tra due impulsi}) * (\text{fattore di moltiplicazione/divisore})$. Per dettagli vedere capitolo "configurazione".

- memorizzazione tramite memoria interna dei seguenti dati:

- Numero impulsi cumulati su base oraria per gli ultimi 12 mesi
- Numero di impulsi cumulati su base giornaliera degli ultimi 2 anni
- Numero di impulsi cumulati su base mensile degli ultimi 12 anni.

L'interfaccia può essere installata in scatole da incasso, dietro a dispositivi di tipo tradizionale o anche nei quadri senza però occupare uno spazio su guida DIN.

Per permettere al dispositivo di archiviare le informazioni di consumo, nell'impianto deve essere presente un dispositivo in grado di fornire le informazioni aggiornate di data e ora (es. Touch Screen). In assenza di queste informazioni l'interfaccia contaimpulsi non esegue nessuna archiviazione di dati ma continua a calcolare i valori istantanei (portata). L'interfaccia contaimpulsi presenta un alloggiamento per 5 configuratori: A1, A2, A3, MUL e DIV.

NOTA: il contatore non rileva impulsi della durata minore di 60ms (30 ms lunghezza impulso, 30 ms di pausa).

Dati tecnici

Alimentazione di funzionamento con BUS SCS: 21 – 27 Vdc
 Assorbimento in stand-by: 17 mA max
 Temperatura di funzionamento: 0 – 40 °C

Dati dimensionali

Modulo basic: - Lunghezza: 40 mm
 - Larghezza: 40 mm
 - Altezza: 23 mm

Configurazione

Il dispositivo può essere configurato in due modi:

- Configurazione fisica, inserendo i configuratori nelle apposite sedi:

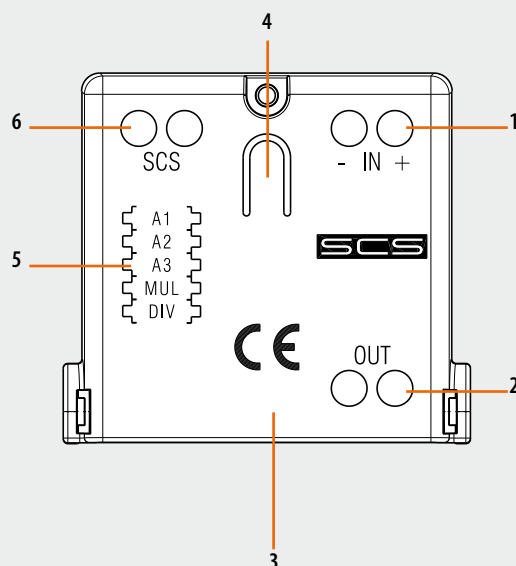
A1/A2/A3 indirizzo dispositivo (A1 per le centinaia, A2 per le decine, A3 per le unità).

Il massimo indirizzo configurabile è 127.

MUL (fattore di moltiplicazione da applicare ad ogni impulso ricevuto), DIV (indica il numero di impulsi rilasciati dal contatore prima che l'interfaccia conta impulsi memorizzi un impulso).

- Configurazione virtuale tramite software MYHOME_Suite, scaricabile dal sito www.homesystems-legrandgroup.com; questa modalità ha il vantaggio di offrire molte più opzioni rispetto alla configurazione fisica.

Vista frontale



Legenda

1. Ingresso impulsi
Con contatori Open drain e Open collector va rispettata la polarità indicata.
2. Replica optoisolata ingresso impulsi
3. Led
verde fisso: dispositivo attivo
rosso acceso fisso/spento fisso: rilevazione impulso (ad ogni ricezione di un impulso lo stato passa da acceso fisso a spento fisso e viceversa).
verde lampeggiante 500ms/500ms: problema sul bus (tensione BUS insufficiente o calo di tensione rilevato).
rosso e verde lampeggio irregolare: errore di configurazione.
rosso e verde lampeggiante 128ms/128ms: non configurato.
4. Pulsante
5. Sede configuratori
6. Collegamento BUS SCS

Per l'elenco delle modalità ed il relativo significato fare riferimento alle indicazioni della presente scheda ed alla sezione guida "Descrizioni funzioni" all'interno del software MYHOME_Suite.

Configurazione fisica

1.1 Posizione MUL

Il configuratore nella posizione MUL specifica il fattore di moltiplicazione da applicare al singolo impulso, come specificato nella tabella seguente:

Configuratore in MUL	Fattore di moltiplicazione
0	x1
1	x2
2	x5
3	x10
4	x20
5	x50
6	x100

ESEMPIO: il contatore volumetrico di acqua fornisce 1 impulso ogni decalitro. Si vogliono memorizzare sull'interfaccia contaimpulsi e rendere disponibili su BUS SCS, i litri. Si inserisce nella posizione MUL il configuratore 3. Gli impulsi misurati dal contatore vengono moltiplicati per 10 e memorizzati nell'interfaccia contaimpulsi.

Si possono usare contemporaneamente configuratore MUL e DIV per venire incontro ad ogni specifica esigenza.

ATTENZIONE: il numero massimo di impulsi memorizzabili dall'interfaccia in 1 h è pari a $65536 * (\text{divisore} / \text{fattore di moltiplicazione})$.

ESEMPIO: Il contatore fornisce 1 impulso ogni cento litri e nella memoria dell'interfaccia conta

1.2 Posizione DIV

Il configuratore nella posizione DIV specifica quanti impulsi devono essere misurati dall'interfaccia per produrre un impulso effettivo valido per la contabilizzazione energetica, come specificato nella tabella seguente:

Configuratore in DIV	Divisore
0	/1
1	/10
2	/100
3	/1000
4	/2
5	/20
6	/200
7	/2000

ESEMPIO: il contatore volumetrico di acqua fornisce 1 impulso ogni mezzo litro. Si vogliono memorizzare sull'interfaccia contaimpulsi e rendere disponibili su BUS SCS, i litri. Si inserisce nella posizione DIV il configuratore 4. Ogni due impulsi rilasciati dal contatore, l'interfaccia contaimpulsi memorizza un impulso.

impulsi si vogliono memorizzare i litri. Si configura MUL=6 e DIV=0. Il numero massimo di impulsi rilasciati dal contatore deve essere $65536 * (1/100) = 655$ impulsi/h. Nel caso in cui si superasse questo valore, l'interfaccia conta impulsi renderebbe comunque disponibile su BUS 655 impulsi/h.

Configurazione virtuale

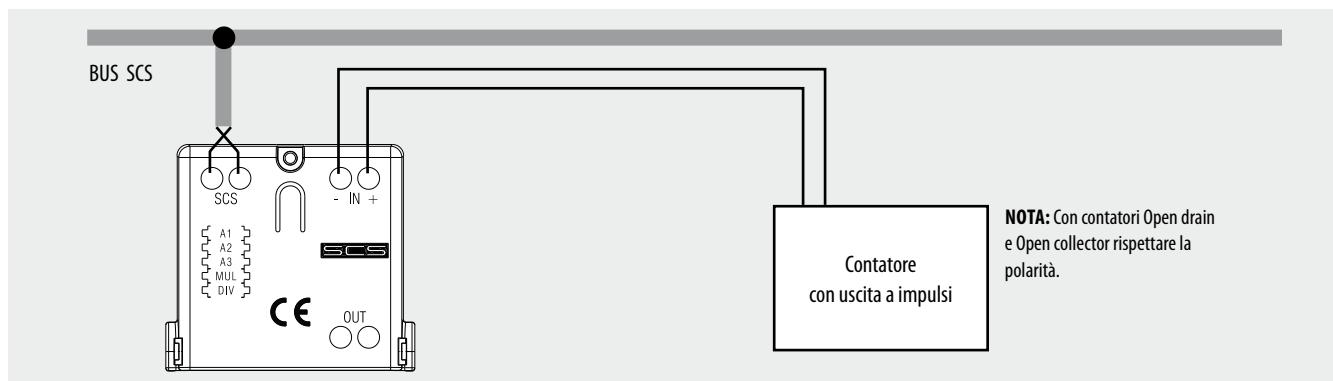
Per le modalità di configurazione fare riferimento al software MYHOME_Suite ed alla sezione guida "Descrizioni funzioni" all'interno dell'applicativo stesso.

Procedura per la cancellazione dei dati misurati

In qualsiasi momento è possibile azzerare il valore cumulativo del numero di impulsi misurati dall'interfaccia. La procedura è la seguente:

1. premere il pulsante sull'interfaccia per almeno 20 secondi e rilasciarlo quando i due LED verdi e rossi lampeggiano.
2. I dati delle letture memorizzate dall'interfaccia sono cancellati.

Schemi di collegamento



ATTENZIONE: l'interfaccia conta impulsi deve essere installata il più possibile vicino all'alimentatore per consentire di avere una tensione di BUS alta e permettere una corretta gestione dei salvataggi in caso di mancanza di tensione. Se la tensione di alimentazione è insufficiente (inferiore a

21 Vdc) l'interfaccia conta impulsi fa lampeggiare il led verde per segnalare l'errata installazione, il dispositivo funziona regolarmente ma non si garantisce il corretto salvataggio e il ripristino dei dati in caso di mancanza del BUS.