



SIMARINE®



ST107

MANUALE D'USO

V1.1

ST107

© 2025 SIMARINE

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di quest'opera può essere riprodotta in alcun modo o con alcun mezzo - grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazioni, nastri o sistemi di archiviazione e recupero delle informazioni - senza l'autorizzazione scritta dell'editore.

I prodotti citati nel presente documento possono essere marchi commerciali e/o marchi registrati dei rispettivi proprietari. L'editore e l'autore non rivendicano alcun diritto su tali marchi commerciali.

Sebbene sia stata prestata la massima attenzione nella preparazione del presente documento, l'editore e l'autore non si assumono alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni, né per danni derivanti dall'uso delle informazioni contenute nel presente documento o dall'uso dei programmi e del codice sorgente che possono accompagnarlo. In nessun caso l'editore e l'autore potranno essere ritenuti responsabili per qualsiasi perdita di profitto o qualsiasi altro danno commerciale causato o presumibilmente causato, direttamente o indirettamente, dal presente documento.

Indice

1. Introduzione	5
2. Sicurezza.....	7
3. Dichiarazione di conformità	9
4. Panoramica.....	11
5. Installazione.....	13
5.1 Montaggio.....	14
5.2 Cavi.....	14
6. Collegamento.....	15
6.1 Schema.....	16
7. Specifiche tecniche	17
8. Risoluzione dei problemi	19
8.1 Sensori shunt non visibili	20

1. Introduzione

Il modulo serbatoio digitale ST107 di Simarine è un modulo altamente versatile. Il suo scopo principale è misurare il livello di qualsiasi liquido. Tuttavia, può essere utilizzato per misurare tensione, corrente o temperatura.

Il modulo serbatoio digitale ST107 è in grado di misurare i livelli di liquidi quali acqua, acque reflue, carburante o qualsiasi altro liquido.

È dotato di 4 ingressi integrati per il rilevamento della resistenza che funzionano da 0 ohm a 65 kohm e 3 ingressi integrati per il rilevamento della tensione, che funzionano da 0 V - 35 V CC.

È possibile collegare qualsiasi serbatoio o sensore di temperatura che opera in questo intervallo. ST107 dispone anche di un contatto di allarme configurabile, che si attiva in caso di allarmi specifici. Può gestire una corrente massima di 1 A su max. 30 V CC.

L'allarme può essere configurato tramite il menu PICO o l'applicazione mobile Simarine.

2. Sicurezza

L'installazione dei dispositivi elettronici Simarine deve essere eseguita da elettricisti specializzati dotati di adeguate attrezzature di sicurezza.

ATTENZIONE: NON collegare nulla a una batteria danneggiata. Potrebbe surriscaldarsi, incendiarsi o esplodere.

ATTENZIONE: le batterie al piombo possono generare gas esplosivi durante il funzionamento. Non fumare, non avvicinare fiamme o scintille alla batteria. Assicurarvi che vi sia una ventilazione sufficiente intorno alla batteria.

ATTENZIONE: quando si lavora con una batteria, rimuovere tutti gli oggetti metallici personali come orologi, anelli, collane e braccialetti. Gli in contatto con i terminali della batteria potrebbero causare un cortocircuito con una corrente elettrica molto elevata, che potrebbe surriscaldarsi e fondere oggetti vicini e causare gravi ustioni.

3. Dichiarazione di conformità



PRODUTTORE: SIMARINE d.o.o.

INDIRIZZO: Ulica škofa Maksimilijana Držecnika 6, SI-2000 Maribor, Slovenia, UE

Dichiara che il seguente prodotto:

TIPO DI PRODOTTO: ST107

È conforme alla normativa di armonizzazione dell'Unione Europea:

Direttiva EMC

2014/30/UE con le seguenti norme armonizzate:

- EN- IEC 61000-6-1:2007 o EN-IEC 61000-6-2:2005/ AC:2005
- EN- IEC 61000-6-3:2007/AI:2011/AC:2012
- EN 50498:2010 o ISC)7637-2:2016

Direttiva RED 2014/53/UE con le seguenti norme:

- CISPR 16-23:2010(EN 55016-2- 3:2010 e Amd AI:2010)
- ETSI EN 301 489- 23 e ETSIEN 301 489-17V3.24
- ETSI EN 300 628 V2 2 2, Clausola 4 3110 e Clausola 4.3111

Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE con le seguenti norme armonizzate:

- EN IEC 62368-1:2020

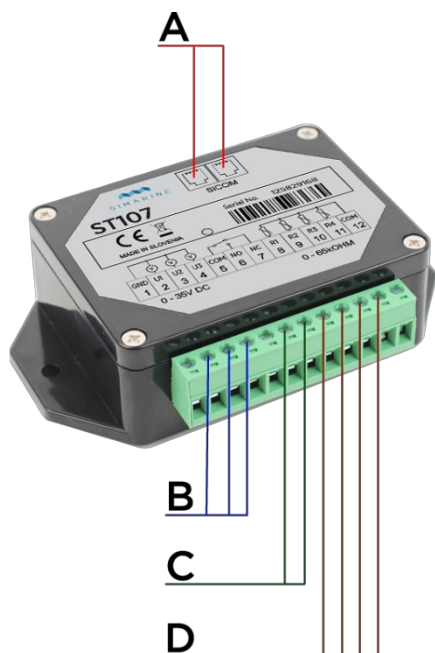
Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose RoHS (e 2011/65/UE e 2015/863/UE) con le seguenti norme armonizzate:

- EN IEC 63000,2018

Emissioni e immunità alle radiazioni dei veicoli:

- ECE RIO-6

4. Panoramica



- A - 2 ingressi SiCOM
- B - 3 ingressi di rilevamento tensione
- C - 1x contatto di allarme (opzionale e configurabile tramite menu PICO)
- D - 4 ingressi di rilevamento resistenza

5. Installazione

Installare il modulo serbatoio ST107 in un luogo pulito e asciutto, protetto da versamenti accidentali di liquidi.

- È possibile fissare il modulo serbatoio con le viti in dotazione.
- Collegare tutti i cavi.

5.1 Montaggio

ATTENZIONE: installare l'unità di alimentazione in un luogo pulito e asciutto, protetto da versamenti accidentali di liquidi. Rimuovere il coperchio dello shunt svitando le due viti sulla parte superiore del coperchio dell'unità di alimentazione.

Per installare l'unità di alimentazione utilizzando i cavi di alimentazione in dotazione, individuare una posizione non distante più di 3 m dalla batteria/batteria.

È possibile fissare l'unità di alimentazione con le viti in dotazione utilizzando i quattro fori (due su ciascun lato) nella parte inferiore dell'involucro.

5.2 Cavi

ATTENZIONE: il mancato rispetto delle sezioni dei cavi richieste può danneggiare lo shunt, il cablaggio o causare un incendio.

Cavo dati SiCOM:

- Per il collegamento SiCOM utilizzare il cavo in dotazione.

6. Collegamento

Per il corretto funzionamento del modulo serbatoio digitale ST107, è necessario procedere come segue:

1. Collegare il modulo serbatoio digitale ST107 al PICO di Simarine tramite la porta SiCOM
2. Collegare qualsiasi sensore di serbatoio o temperatura compatibile all'ST107 tramite l'ingresso di rilevamento della resistenza o della tensione
3. Collegare il contatto di allarme per eseguire operazioni specifiche sull'allarme.

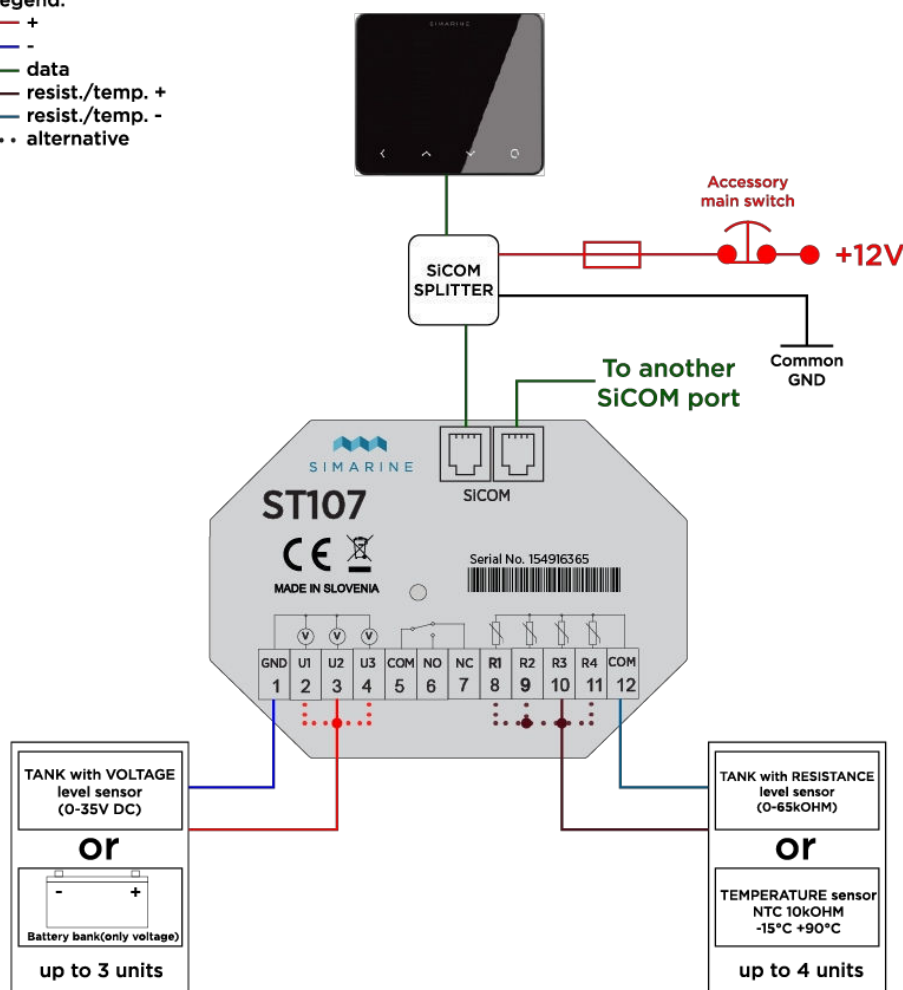
Ogni sensore di liquido o temperatura collegato deve essere configurato e calibrato. Ciò può essere fatto nel menu PICO o tramite l'applicazione Simarine. Il manuale PICO contiene informazioni dettagliate su come eseguire i collegamenti e le calibrazioni.

Il contatto di allarme può essere attivato configurandolo nel menu PICO o nell'app Simarine. Il manuale Pico contiene informazioni dettagliate su come configurare le impostazioni dell'allarme.

6.1 Schema

Scheme legend:

- +
- -
- data
- resist./temp. +
- resist./temp. -
- alternative



7. Specifiche tecniche

Funzionamento	
Intervallo di tensione	6 - 35 V
Intervallo di temperatura	-20 °C - 70 °C (-4 °F - 158 °F)
Consumo energetico a 12 V	
Funzionamento	2,5 mA
Ingressi di tensione (U1, U2, U3)	3
Intervallo	0 - 75 V
Risoluzione	1 mV
Precisione	± 0,3
Frequenza di campionamento	100 ms
Ingressi di resistenza (R1, R2, R3, R4)	4
Intervallo	0 ohm - 65 kohm
Precisione	± 3
Frequenza di campionamento	100 ms
Dimensioni	112 x 72 x 31 mm
Connettività	SiCOM
Contatto allarme	1

8. Risoluzione dei problemi

8.1 Sensori shunt non visibili

Se l'ST107 non è visibile nel menu del PICO, verificare quanto segue:

- Lo ST107 è collegato correttamente al PICO tramite la porta SiCOM?
- Se non si utilizza il cavo Simarine SiCOM, assicurarsi che la lunghezza del cavo non superi gli 8 metri e che sia correttamente attorcigliato

6.1 Il sensore della bombola non è visibile su PICO

Se il sensore del serbatoio non è visibile nel menu PICO, verificare quanto segue:

- Il cavo ST107 è collegato correttamente tramite la porta SiCOM al PICO.
- Se si utilizza un cavo SiCOM proprio, assicurarsi che sia quello corretto. Verificare i requisiti nel capitolo Cavi.

6.2 Il sensore del serbatoio mostra lo stesso livello di liquido per molto tempo Se il sensore è stato installato per la prima volta, verificare quanto segue:

- Stai utilizzando un sensore del serbatoio con resistenza/tensione compatibile? Verifica i requisiti nelle specifiche tecniche.
- Il sensore del serbatoio è installato correttamente e funziona?
- Il sensore del serbatoio è collegato correttamente al sensore di resistenza tensione corretto sull'ST107?
- Il sensore del serbatoio è calibrato tramite il menu PICO? Ogni sensore del serbatoio deve essere calibrato per mostrare il livello corretto. Consultare il manuale PICO per informazioni su come calibrare un sensore del serbatoio. Se il sensore del serbatoio ha smesso di funzionare, verificare quanto segue:
 - Il sensore del serbatoio è installato correttamente e funziona? Se si utilizza un sensore galleggiante, potrebbe essere bloccato.
 - Considerare la possibilità di ricalibrare il sensore del serbatoio.

6.3 Il sensore del serbatoio indica che il serbatoio è vuoto

Se il sensore è stato installato per la prima volta, verificare quanto segue:

- Il sensore del serbatoio copre l'intero livello del serbatoio? Se si utilizza un sensore galleggiante troppo corto, è possibile che il sensore non rilevi la presenza di liquido al di sotto di un determinato livello.
- Considerare la possibilità di ricalibrare il sensore del serbatoio.

Buon viaggio.



S I M A R I N E

SIMARINE elettronica marina www.simarine.net

©2025 Tutti i diritti riservati