

Manuale di istruzione

Indicatore digitale multifunzione

SERIO SG199



pagina intenzionalmente bianca

Informazioni generali

Fare riferimento a questo manuale per la corretta installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'indicatore SERIO SG199.

Porre particolare attenzione alle avvertenze ed alle parti del testo evidenziate da un riquadro.



Questo simbolo indica che la mancata osservanza delle necessarie precauzioni può comportare gravi pericoli, anche mortali, per le persone o considerevoli danni materiali



Questo simbolo indica che la mancata osservanza delle necessarie precauzioni può comportare considerevoli danni materiali

Pur avendo posto la massima attenzione nella stesura del presente manuale non tutte le variazioni od ogni possibile evenienza che dovesse insorgere nell'installazione, uso o manutenzione dell'apparecchiatura possono essere state considerate. Per ulteriori informazioni o per questioni non coperte dal manuale contattare il costruttore o un suo rappresentante.. Se il prodotto o le procedure di seguito descritte vengono utilizzate per scopi diversi da quelli descritti nel manuale senza prima ricevere conferma di validità o di idoneità, SEGI non garantisce il corretto funzionamento e non si assume alcun obbligo o responsabilità. Nessuna parte del presente può essere copiata, diffusa o distribuita senza il permesso scritto da parte di SEGI.

I prodotti sono accuratamente progettati e fabbricati con componenti di alta qualità e garantiscono un corretto funzionamento per molti anni di servizio. Vengono accuratamente testati, ispezionati e calibrati prima della spedizione; ciononostante potrebbero verificarsi malfunzionamenti che sfuggono al controllo del costruttore. I problemi possono essere minimizzati osservando le istruzioni di uso e manutenzione del seguente manuale. Nel caso si ritenga che il prodotto ricevuto non sia conforme alle specifiche si prega di contattare SEGI o un suo rappresentante prima dell'installazione.

IMPORTANTE: Tutte le caratteristiche sono soggette a cambiamenti senza avvertimento. Le informazioni correlate con la sicurezza devono essere preferibilmente verificate con SEGI o un suo rappresentante.



L'installazione dello strumento deve essere effettuata da personale qualificato ed in accordo con le normative locali vigenti.

SERIO SG199 deve essere usato solo nei modi descritti nel presente manuale, diversamente potrebbero essere alterate le caratteristiche di sicurezza

Garanzia

SEGI garantisce i propri prodotti per un periodo di 12 mesi (se non diversamente espresso) dalla data di messa in servizio e non oltre 18 mesi dalla data di spedizione. La resa della garanzia è sempre franco fabbrica.

Per qualsiasi commento, domanda o critica vi preghiamo di contattarci agli indirizzi che trovate di seguito.

Inoltre sul nostro sito è possibile registrarsi per poter accedere alla documentazione tecnica e manuali aggiornati dei nostri prodotti.

Contatti:

SEGI Srl - via dell'industria 4 - 26010 Chieve (CR) - Italia

Telefono (+39) 0373 234322 - Fax (+39) 0373 234334

mail: info@segi-italia.com

sito internet: www.segi-italia.com

SERIO SG199

Il nuovo indicatore SERIO SG199 è stato sviluppato come naturale evoluzione dell'indicatore SG192, è stato progettato con le più recenti tecnologie per garantire il massimo dell'affidabilità, sicurezza e prestazioni.

Struttura

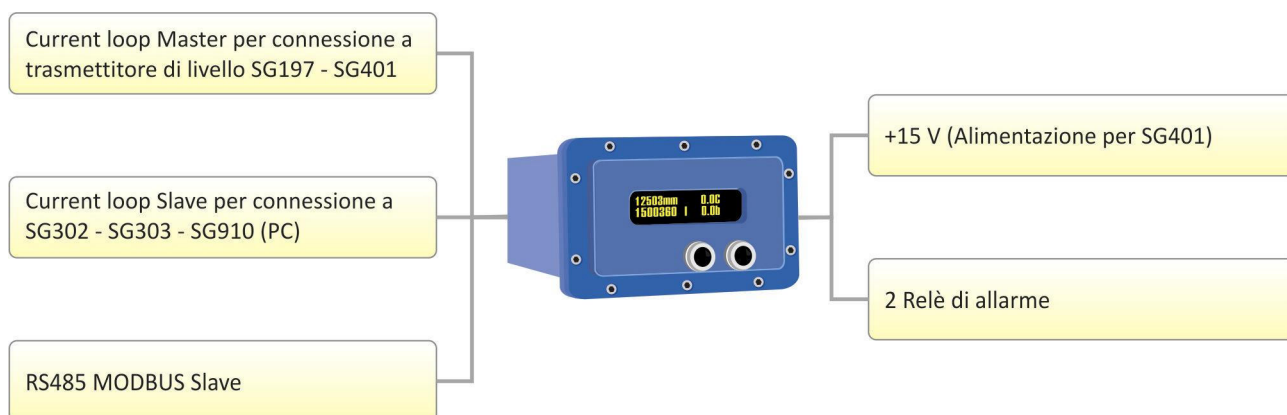


Figura 1 - Struttura SG199

Apertura imballo

Il corretto funzionamento di SERIO SG199 è subordinato alla sua integrità. In fase di spedizione vengono messe in atto tutte le precauzioni possibili affinché gli strumenti giungano a destinazione nelle medesime condizioni di partenza. Controllare con molta cura le condizioni esterne dell'imballaggio e in caso di danneggiamento, anche minimo, controllarne accuratamente il contenuto.

Rimuovere con attenzione lo strumento dall'imballo e se l'installazione dovesse avvenire in un secondo momento, riporlo in un luogo asciutto e al riparo dagli agenti atmosferici.

Specifiche tecniche

NOTA: SEGI garantisce il massimo sforzo per assicurare la precisione di queste specifiche, ma si riserva la facoltà di cambiarle in ogni momento. Per accertarsi della versione più aggiornata contattare il costruttore od un suo rappresentante o verificare il nostro sito web www.segi-italia.com.

Alimentazione:

- 48 ÷ 230 Vca, 47-63Hz max 3VA
- Isolamento 1500V

Uscite relè:

- 2 relè liberamente configurabili ed associabili, portata max contatti 48Vca/cc 1A

Interfaccia utente:

- Display alfanumerico 16 caratteri x 2 righe con tecnologia oled, altezza carattere 8mm
- Due pulsanti di programmazione e diagnostica

Comunicazioni:

- 1 linea "Master" protocollo Segi con standard elettrico in current loop per l'acquisizione di un nostro misuratore di livello (SG197, SG907, SG401).
- 1 linea "Slave" protocollo Segi con standard elettrico in current loop per la comunicazione con un nostro sistema di acquisizione: concentratore SG302, SG303 modulo di acquisizione SG911, oppure un altro SG199.
- 1 linea Modbus slave con standard elettrico RS485

Caratteristiche meccaniche:

- Versione a quadro: contenitore DIN43700 in PPO autoestinguente
- Versione Ex-d: custodia in fusione di alluminio UNI 3599-89 verniciata RAL5012
 - 2 imbrocchi ¾" GK secondo EN 60079-1.
 - Protezione IP65

Peso:

- Versione a quadro: 430g
- Versione Ex-d: 10,5Kg

Caratteristiche ambientali:

- Temperatura: -20÷+55 °C
- Compatibilità elettromagnetica EN 61326-1 + A1 + A2
EN 55011 + A1 + A2
EN 61000-4-2 + A1 + A2
EN 61000-4-3 + A1
EN 61000-4-4 + A1 + A2

Approvazioni:

- Certificato IMQ 10 ATEX 006
 - II 2G Ex d IIB T6 Gb



Dimensioni

Versione da quadro

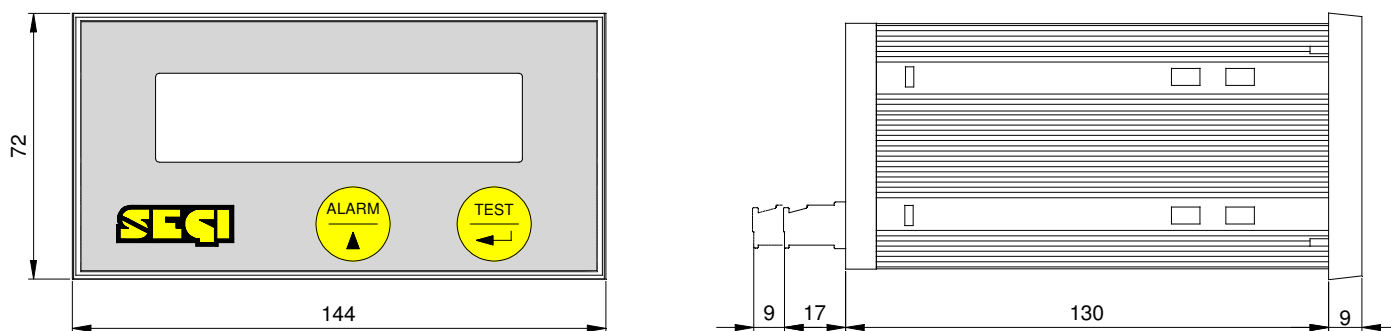


Figura 2 - Dimensioni

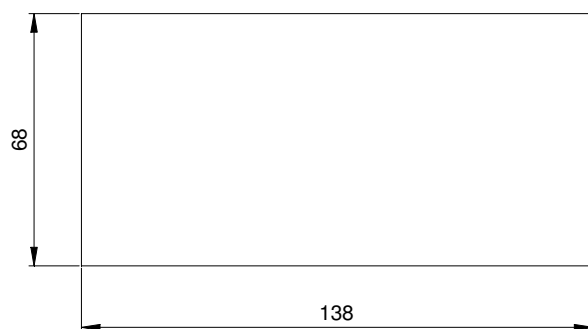


Figura 3 - Foratura pannello (sp. max. 5 mm)

Versione Ex d

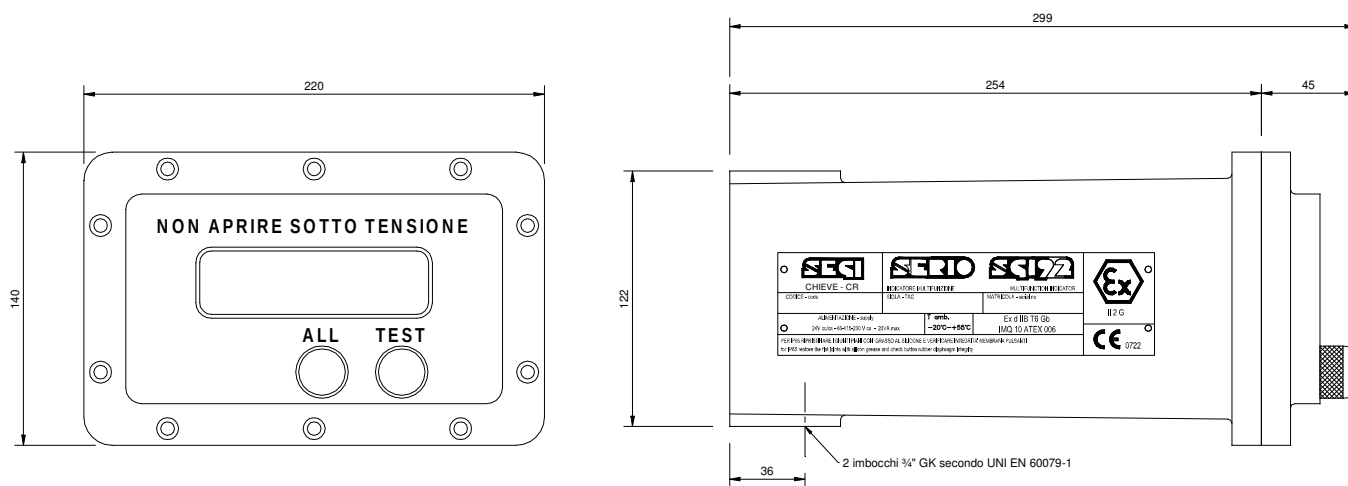


Figura 4 - Dimensioni

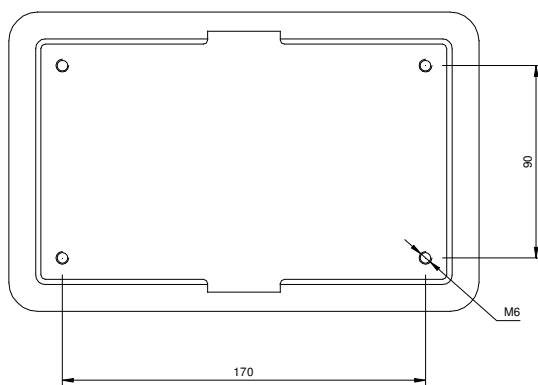


Figura 5 - Foratura posteriore per fissaggio a parete

Installazione

NOTA: SERIO SG199 nella versione con custodia Ex d è certificato a prova di esplosione secondo la Direttiva europea 94/9/CE ATEX con un grado di protezione IP65. Utilizzare quindi pressacavi o altri mezzi di entrata cavo certificati in accordo a tali prescrizioni.

Posizione di installazione

In base alla versione richiesta l'indicatore multifunzione Serio deve essere installato nei seguenti modi:

- **Versione a quadro**
 - per il fissaggio dell'indicatore è necessario prevedere un foro delle dimensioni indicate nella figura 3. Inserire poi l'indicatore nel foro predisposto e tramite le due graffette plastiche fissarlo in posizione
- **Versione in custodia a prova di esplosione**
 - questa versione è fornita generalmente già assemblata e cablata. Su richiesta del cliente può essere ordinato anche il solo strumento con la relativa custodia. Non ci sono particolari limitazioni nella posizione di installazione, è comunque consigliato un posizionamento che permetta una facile lettura del display; per migliorare la visibilità in pieno sole si suggerisce l'installazione di una piccola copertura

Collegamenti elettrici



In aree con pericolo di esplosione lo strumento non deve essere aperto prima di essersi accertati che i circuiti non siano alimentati. Utilizzare dispositivi di entrata cavo certificati secondo Direttiva 94/9/CE ATEX, vedi istruzioni di sicurezza SN192.20001.

Porre particolare attenzione ai collegamenti delle linee seriali e dei contatti di allarme che potrebbero essere alimentati da sorgenti esterne indipendenti dall'alimentazione dello strumento stesso.

Lo strumento consente il cablaggio con conduttori di sezione unitaria massima di $1,5 \text{ mm}^2$ da attestare nelle opportune morsettiere. Non sono previste particolari cautele né per la stesura dei cavi né per il tipo di conduttore da utilizzare: evitare comunque e sempre i conduttori rigidi in quanto esercitano sulle morsettiere un'azione meccanica che, a lungo andare, pregiudica la stessa funzionalità strumentale. Per i collegamenti non è necessario utilizzare cavo schermato. In caso di suo utilizzo è bene ricordare che lo schermo va comunque messo a terra in un solo punto dell'impianto.

I conduttori andranno opportunamente intestati con capicorda di adeguata sezione evitando il collegamento diretto del conduttore semplicemente spelato in quanto il rischio di cortocircuiti per fili non correttamente inseriti nel morsetto non vale la modesta spesa per un lavoro a perfetta regola d'arte.

NOTA: Utilizzare per l'alimentazione conduttori con grado di isolamento minimo 250V. Serrare i morsetti con una coppia non superiore a 0,6 Nm

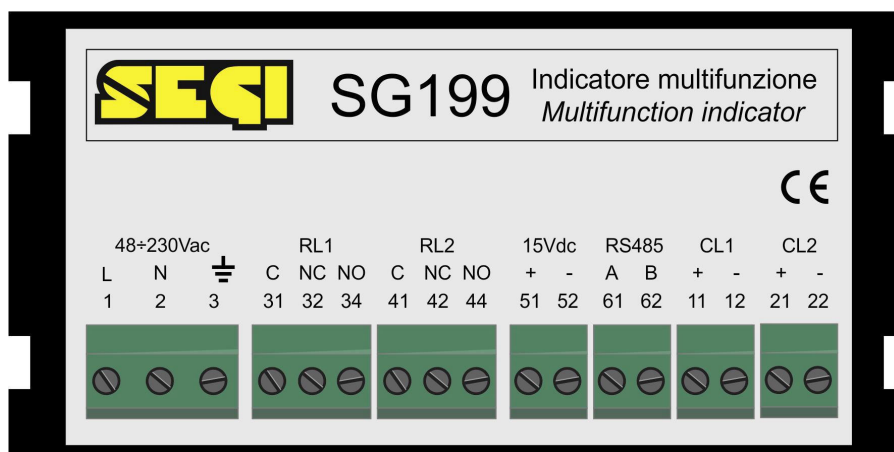


Figura 6 - Morsettiera posteriore

Morsetto	Sigla	Dettaglio	Descrizione
1	L	Linea	Alimentazione 48÷230Vac
2	N	Neutro	
3	GND	Terra	
31	C	Comune	Relè allarmi 1
32	NC	Normalmente chiuso	
34	NO	Normalmente aperto	
41	C	Comune	Relè allarmi 2
42	NC	Normalmente chiuso	
44	NO	Normalmente aperto	
51	+	+15V	15Vdc (max 1W)
52	-	0V	
61	A	RS485 - A	Porta RS485
62	B	RS485 - B	
11	+	Current loop +	Porta current loop master
12	-	Current loop -	
21	+	Current loop +	Porta current loop slave
22	-	Current loop -	

I morsetti spinzabili sono polarizzati per impedire la connessione di segnali diversi tra loro e danneggiare quindi lo strumento o le apparecchiature ad esso collegate.

Messa in servizio

Dopo l'installazione ed il relativo cablaggio si deve passare all'effettiva messa in servizio seguendo la corretta sequenza delle operazioni:

1. Alimentare lo strumento.
2. Se tutti i cablaggi sono stati eseguiti correttamente, sul display verrà visualizzata per due secondi la seguente dicitura: "SEGI SG199 r1 1.X"
3. Successivamente se il misuratore di livello connesso è acceso e cablato correttamente, verrà automaticamente acquisito da SERIO, non è necessaria alcuna configurazione dell'indirizzo.
4. Le grandezze fisiche acquisite verranno visualizzate sul display in base alla configurazione descritta nel paragrafo successivo.
5. Se il misuratore di livello non dovesse rispondere alle interrogazioni di SERIO verrà visualizzato il messaggio "TRASMETTITORE OFF LINE".

Per eventuali problemi o messaggi di errore vedere il capitolo: "Messaggi di errore e ricerca guasti".

Ingresso menu di configurazione

Tramite il display e i due tasti è possibile configurare l'indicatore secondo le proprie esigenze ed eseguire operazioni di diagnostica e impostazione del misuratore di livello collegato. Nella versione da quadro i tasti sono capacitivi ed è quindi sufficiente avvicinare il dito per selezionare l'azione mentre nella versione Ex d il rinvio è meccanico e deve essere premuto come un pulsante tradizionale.

Per accedere al menu è necessario selezionare contemporaneamente i due tasti per 3 secondi. Il display mostrerà la seguente schermata:

I	n	g	r	e	s	s	o		m	e	n	u		d	i
c	o	n	f	i	g	u	r	a	z	i	o	n	e		5

Il numero in basso a destra effettuerà un conto alla rovescia, arrivato a 1 lo strumento entrerà nel menu di configurazione. Se uno qualunque dei due tasti viene rilasciato mentre si è in questa fase, il conto alla rovescia si interrompe e lo strumento ritorna al suo normale funzionamento.

Menu di configurazione

Per muoversi all'interno del menu si utilizzano i due tasti posti sotto il display, quello identificato da "ALARM - □" permette di scorrere le varie voci in modo ciclico (dopo l'ultima si ritorna alla prima) mentre il tasto "OK - ←" permette di confermare.

La struttura del menu è ad albero ed è così suddivisa:

1. Display

C	o	n	f	i	g	u	r	a	z	i	o	n	e		
P	r	o	g	.		D	i	s	p	l	a	y			

2. Relè

C	o	n	f	i	g	u	r	a	z	i	o	n	e		
P	r	o	g	.		r	e	l	e						

3. PULCE

C	o	n	f	i	g	u	r	a	z	i	o	n	e		
O	p	e	r	a	z	i	o	n	i		P	u	l	c	e

4. RS485

C	o	n	f	i	g	u	r	a	z	i	o	n	e		
P	r	o	g	.		R	S	4	8	5					

5. Lingua

C	o	n	f	i	g	u	r	a	z	i	o	n	e		
P	r	o	g	.		L	i	n	g	u	a				

6. Uscita

C	o	n	f	i	g	u	r	a	z	i	o	n	e		
U	s	c	i	t	a										

Programmazione display

All'interno di questo menu è possibile configurare le seguenti opzioni:

- 1.1 **Default [ON-OFF]** - se attivata il display mostrerà le quattro grandezze principali come da immagine seguente. La misura di livello è sempre visualizzata, le altre tre grandezze: volume, temperatura e pressione possono essere abilitate o meno.

5	0	0	0	mm	1	5	.	0	°	C			
1	1	5	0	8	0					8	.	0	6

- 1.2 **Temperatura** [ON-OFF] - abilita o disabilita la visualizzazione della temperatura
- 1.3 **Pressione** [ON-OFF] - abilita o disabilita la visualizzazione della pressione
- 1.4 **Volume** [lit-m³-OFF] - permette di scegliere la modalità di visualizzazione del volume: litri, metri cubi oppure non visualizzato
- 1.5 **Interfase** (ON – OFF) - abilita o disabilita la visualizzazione del piede d'acqua o interfase, questa opzione è utilizzata solo quando l'impostazione default è OFF
- 1.6 **Densità** (ON – OFF) - abilita o disabilita la visualizzazione della densità, questa opzione è utilizzata solo quando l'impostazione default è OFF
- 1.7 **Tempo di ciclo** (1s – 5s) - se la modalità di visualizzazione default è impostata su OFF, il display visualizzerà ciclicamente tutte le misure settate a ON, verranno mostrate due misure per ogni schermata, il tempo di ciclo è selezionabile tra 1 e 5 secondi
- 1.8 **Uscita** - confermando si ritorna al menu precedente e le impostazioni vengono automaticamente salvate

Programmazione relè

- 2.1 **Relè 1** - confermando permette di entrare nella configurazione delle associazioni per il relè 1
- 2.2 **Relè 2** - confermando permette di entrare nella configurazione delle associazioni per il relè 2
- 2.3 **Uscita** - confermando si ritorna al menu precedente e le impostazioni vengono automaticamente salvate

Il seguente menu è identico per il relè 1 e per il relè 2:

- 2.X.1 **Limite alto** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme al limite alto configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197).
- 2.X.2 **Warn. alto 1** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di alto livello 1 configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197, SG401).
- 2.X.3 **Warn. alto 2** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di alto livello 2 configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197, SG401).
- 2.X.4 **Warn. alto 3** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di alto livello 3 configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197).
- 2.X.5 **Warn. alto 4** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di alto livello 4 configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197).
- 2.X.6 **Warn. alto 5** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di alto livello 5 configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197).
- 2.X.7 **Limite basso** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme al limite basso configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197).
- 2.X.8 **Warn. basso 1** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di basso livello 1 configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197, SG401).
- 2.X.9 **Warn. basso 2** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di basso livello 2 configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197, SG401).
- 2.X.10 **Warn. basso 3** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di basso livello 3 configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197).
- 2.X.11 **Warn. basso 4** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di basso livello 4 configurato all'interno dello strumento collegato

(SG191, SG197).

- 2.X.12 **Warn. basso 5** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di basso livello 5 configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197).
- 2.X.13 **Temp. alto** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di alta temperatura configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197, SG401).
- 2.X.14 **Temp. basso** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di bassa temperatura configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197, SG401).
- 2.X.15 **Press. alto** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di alta pressione configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197).
- 2.X.16 **Press. basso** (ON – OFF) - Associazione dell'allarme di bassa pressione configurato all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197).
- 2.X.17 **Uscita** - confermando si ritorna al menu precedente e le impostazioni vengono automaticamente salvate

Operazioni PULCE

- 3.1 **Allineamento** - questa operazione permette di allineare la misura dello strumento collegato (SG197, SG191), solo se non è attivo il blocco fiscale, verrà visualizzata una schermata con la misura attuale di livello. Con il tasto ALL è possibile modificare la cifra evidenziata dal cursore, mentre con il tasto TEST si passa alla cifra successiva. Attenzione: non è possibile muovere il cursore verso sinistra, se si inserisce una cifra non corretta è necessario rieseguire l'allineamento
- 3.2 **Allarmi e limiti** - in questo menu è possibile configurare il valore per tutti gli allarmi elencati nella pagina precedente alla voce "Programmazione rele". Tutti gli allarmi sono memorizzati all'interno dello strumento collegato (SG191, SG197, SG401), verificare nel manuale del trasmettitore di livello quali sono quelli disponibili. La procedura per la modifica del valore dell'allarme è identica a quella descritta nel punto 3.1
- 3.3 **Comando GO:** permette di muovere il dislocatore dello strumento collegato (SG191, SG197) alla quota desiderata
- 3.4 **Comando GO&STOP** - permette di muovere il dislocatore dello strumento collegato (SG191, SG197) alla quota desiderata e bloccarlo, disabilitando il bilanciamento. Questa funzione non ha effetto se il trasmettitore di livello è bloccato fiscalmente.
- 3.5 **Riab. bilanciame.:** riabilitazione del bilanciamento dello strumento, da utilizzare generalmente dopo aver inviato il comando di GO&STOP per permettere allo strumento di ritornare al suo normale funzionamento.
- 3.6 **Uscita** - confermando si ritorna al menu precedente e le impostazioni vengono automaticamente salvate

Programmazione RS485

- 4.1 **Indirizzo** - impostazione dell'indirizzo della porta Modbus, è possibile selezionare un valore compreso tra 1 e 32.
- 4.2 **Velocità** - impostazione della velocità di comunicazione, selezionabile tra: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 bps
- 4.3 **Parità** - impostazione della parità, selezionabile tra: nessuna, pari, dispari.
- 4.4 **Stop bit** - impostazione del numero di stop bit, selezionabile tra 1 e 2
- 4.5 **Uscita** - confermando si ritorna al menu precedente e le impostazioni vengono automaticamente salvate

Programmazione Lingua

- 5.1 **Italiano** - impostazione della lingua in italiano.
- 5.2 **Inglese** - impostazione della lingua in inglese.
- 5.3 **Francese** - impostazione della lingua in francese.
- 5.4 **Exit** – confermando si ritorna al menu precedente e le impostazioni vengono automaticamente salvate

Frontalino e display

Sul frontalino dello strumento sono presenti due pulsanti identificati con le scritte **TEST** e **ALL**. La funzione del primo è quella di verificare la corretta funzionalità del trasmettitore collegato; la sua pressione provoca infatti il sollevamento del dislocatore di PULCE per 50 millimetri consentendo così di controllare la bontà della misura; se il misuratore di livello associato è un MAG-O SG401 questa operazione non avrà alcun effetto. La funzione del secondo, invece, è quella di consentire la visualizzazione in chiaro dei messaggi di allarme, come sarà spiegato più avanti.

Entrambi i pulsanti possono poi essere utilizzati come "riconoscimento" dei messaggi di errore generati dall'autodiagnosi del misuratore collegato.

Il display di SERIO è di ultima generazione con tecnologia OLED (Organic Led), a matrice di punti da 16 caratteri alti circa 8mm disposti su due righe. Si ha una notevole riduzione dei consumi rispetto al classico display a cristalli liquidi, e una migliore visibilità. La funzione di default è quella di mostrare le quattro grandezze provenienti dal trasmettitore PULCE o MAG-O (livello, temperatura, pressione e volume). L'impostazione delle grandezze da visualizzare è possibile tramite il "Menu di configurazione" come descritto precedentemente.

Quando lo strumento collegato segnala un allarme, la visualizzazione delle grandezze viene sostituita dalla descrizione dell'allarme stesso; per riconoscerlo è necessario premere uno qualunque dei due tasti, in questo modo SERIO ritorna alla visualizzazione delle grandezze.

La presenza di un asterisco davanti alla misura di livello (l'unica sempre presente) ricorda che l'allarme è stato riconosciuto ma è ancora presente. Per sapere di quale o quali allarmi si tratta è sufficiente premere il tasto frontale identificato dalla scritta **ALL**. Dopo questa operazione sul display compariranno, in chiaro, i messaggi riassuntivi degli allarmi in corso, per cui, a seconda del loro numero, potremo avere i seguenti messaggi:

1 allarme

		A	l	t	o		l	i	v	e	l	l	o		

2 allarmi

		A	l	t	o		l	i	v	e	l	l	o		
		A	l	t	a		p	r	e	s	s	i	o	n	e

3 allarmi

		B	a	s	s	o		l	i	v	e	l	l	o		
		A	l	t	a		T		A	l	t	a		P		

Allarme presente e riconosciuto

*	5	0	0	0	mm	1	5	.	0	°	C		
1	1	5	0	8	0					8	.	0	b

Schede elettroniche

Scheda SA199.10001

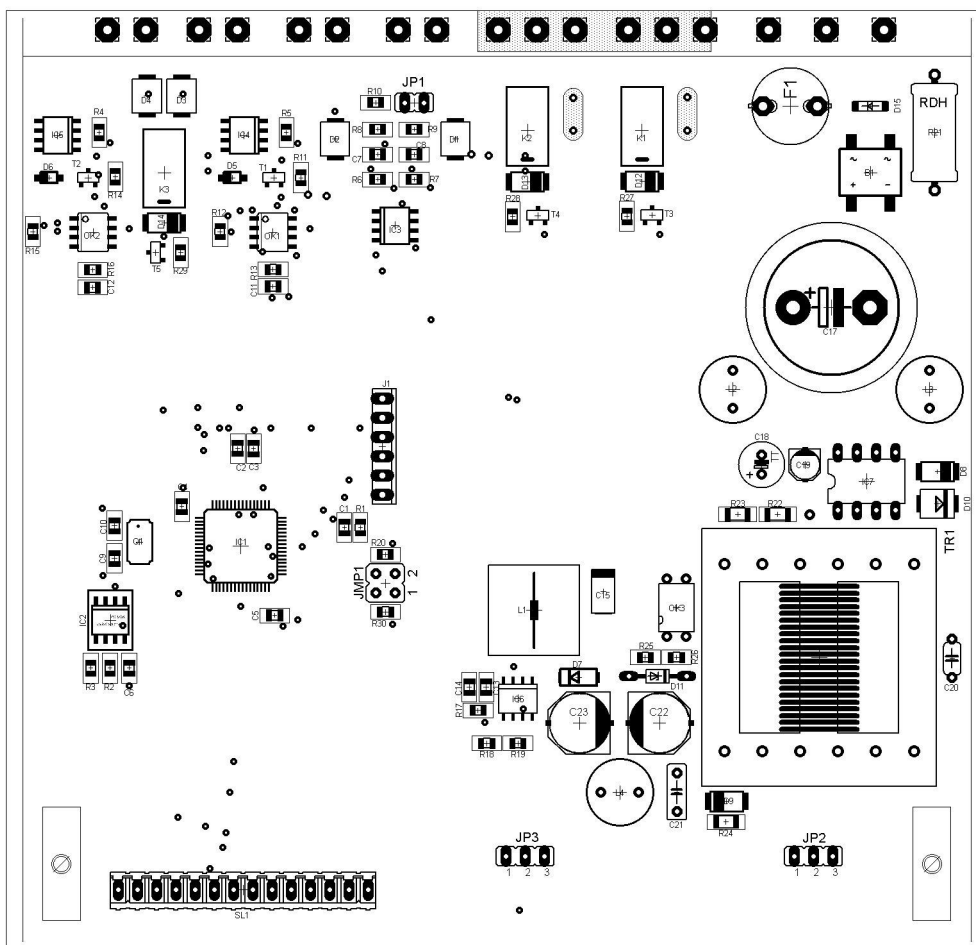


Figura 7 - Scheda SA199.10001

Scheda contenente tutti i circuiti di alimentazione, logici e i driver delle linee seriali per il collegamento con il campo e con i sistemi di automazione. Sui connettori JP2 e JP3 può essere innestata indifferentemente la schedina con i pulsanti capacitivi (SA199.00003) per la versione a quadro o quella magnetica (SA199.00002) per la versione a prova di esplosione. Il montaggio dell'una o dell'altra deve essere in accordo alla posizione del ponticello spinzabile JMP1 secondo la seguente tabella:

Ponticello	Stato	Funzione
1	aperto	schedina capacitiva
	chiuso	schedina magnetica
2	aperto	riservato
	chiuso	riservato

Messaggi di errore e ricerca guasti

Nel caso in cui la diagnostica contenuta nel programma del trasmettitore di livello collegato dovesse evidenziare un'anomalia, la visualizzazione delle grandezze sarebbe automaticamente sostituita con un messaggio in chiaro indicante la natura del malfunzionamento del trasmettitore.

Messaggi di errore

TRASMETTITORE OFF-LINE

Significa che l'indicatore non riceve alcuna comunicazione dal trasmettitore

Le cause possibili sono:

- Trasmettitore non alimentato
- Interruzione della linea di collegamento fra le due apparecchiature
- Guasto dello stadio di ingresso/uscita del trasmettitore
- Guasto dello stadio di ingresso/uscita dell'indicatore
- Programmazione errata dell'indirizzo dell'indicatore (vedi oltre)
- Inversione di polarità nel collegamento con PULCE

ENCODER FUORI PASSO¹

Significa che il motorino passo-passo di PULCE non ha eseguito correttamente i comandi del microprocessore

ERRORE FORCELLE OTTICHE¹

Significa che entrambe le forcelle ottiche di sbilanciamento di PULCE risultano illuminate, è normale che questo messaggio appaia durante la manutenzione dei trasmettitori di livello, ma solo con SG151 e SG191.

ERRORE DI MISURA FALSA¹

Significa che durante una mancanza od un ritorno di tensione la memorizzazione della quota di livello non è stata eseguita correttamente (SG191, SG197) oppure la sonda ha problemi nel rilevare il livello del prodotto (SG401).

ERRORE PROGRAMM. FLASH

Il misuratore di livello presenta un problema sulla scheda CPU

RESET DA WATCH-DOG

Significa che lo strumento collegato si è resettato per l'intervento del timeout di watch-dog

ERRORE DI FILO ROTTO

Significa che il trasmettitore ha eseguito una risalita superiore a 1m in continuo, è quindi probabile che si sia rotto il filo e quindi perso il dislocatore. In fase di manutenzione di SG191 o SG197 è normale che appaia questo messaggio.

¹ per le cause di questi errori si veda il manuale di istruzione dei trasmettitori di livello PULCE SG191, 197, 401

AUTOCALIBRAZIONE IN CORSO

Significa che il trasmettitore SG197 sta eseguendo un'autocalibrazione della misura di livello.

MISURA DENSITA' IN CORSO

Significa che il trasmettitore SG197 sta eseguendo la misura di densità

Per riconoscere ed annullare i precedenti messaggi (escluso ovviamente quello di **TRASMETTITORE OFF-LINE**) è sufficiente premere il pulsante di TEST. A questo punto l'indicatore provvederà automaticamente ad inviare a PULCE il codice di *annullamento errori* ed il display, se non sussistono altri errori, ritornerà alla normale visualizzazione delle grandezze.

Classificazione dei guasti

I guasti che possono interessare lo strumento possono essere ricondotti a due categorie:

- Guasti dovuti a cause ambientali quali sovratemperatura, alimentazione elettrica non conforme alle specifiche, infiltrazioni di acqua causate da una non corretta installazione
- Guasti di natura elettronica

Ricerca guasti

Guasto o messaggio di errore	Possibile causa	Rimedio
Il display non aggiorna i dati oppure è spento	Mancanza di alimentazione	Verificare la corretta tensione di alimentazione
	Fusibile guasto	Sostituire il fusibile F1, se il problema si dovesse ripresentare è necessario rispedire la scheda in assistenza.*
	Guasto del display Oled	Sostituire il display
Mancato intervento relè allarme	Associazione del relè non effettuata correttamente	Verificare nel menu di configurazione la corretta associazione del relè.
	Guasto relè di allarme	Rispedire la scheda in assistenza per la sostituzione del relè.*

Manutenzione





In aree con pericolo di esplosione lo strumento non deve essere aperto prima di essersi accertati che i circuiti non siano alimentati. Porre particolare attenzione ai collegamenti delle linee seriali e dei contatti di allarme che potrebbero essere alimentati da sorgenti esterne non dipendenti dall'alimentazione dello strumento stesso.

Non sono previsti interventi di manutenzione preventiva sulla parte elettronica di SERIO

* Queste operazioni richiedono l'intervento di un nostro tecnico oppure la spedizione dello strumento presso la nostra sede

Certificati IMQ 10 ATEX 006

		Emesso il / Issued on 2010-07-16 Data di aggiornamento / Updated on Scrittore / Author	
Certificato / Certificate		IMQ 10 ATEX 006	
[1]	Direttiva 94/9/CE EC-type Examination Certificate	Numero del Certificato di Esame CE del tipo / EC-type Examination Certificate number IMQ 10 ATEX 006	
[2]	Apparecchiatura o Sistema di Protezione descritti ed essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive - Device / PPE / Equipment of Protective System referred for use in potentially explosive atmospheres - Device / PPE / E	Tipo / Type - Serie / Series SERIO SG192	
[3]	Numero del Certificato di Esame CE del tipo / EC-type Examination Certificate number IMQ 10 ATEX 006	Indirizzo / Address Via dell'Industria, 4/6 26010 Chieve (CR) - Italy	
[4]	Apparecchiatura / Equipment Indicatore digitale / Digital Indicator	Costruttore / Manufacturer SEGI S.r.l.	
[5]	Questo apparecchio o sistema di protezione e le sue eventuali varianti autorizzate sono descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati riportati in esso.	Via dell'Industria, 4/6 26010 Chieve (CR) - Italy	
[6]	L'IMQ, organismo notificato n. 0051, in conformità all'articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea, ha verificato che l'apparecchio o sistema di protezione è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e valide per il progetto e la costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati nell'Allegato 1 della Direttiva. Le verifiche dei risultati di prova sono riportate nel rapporto a condizione riservata n.	Questo apparecchio o sistema di protezione e le sue eventuali varianti autorizzate sono descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati riportati in esso.	
[7]	La conformità ai requisiti Essenziali di Sicurezza è stata verificata e assicurata dalla conformità alle:	Questo apparecchio o sistema di protezione e le sue eventuali varianti autorizzate sono descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati riportati in esso.	
[8]	L'IMQ, organismo notificato n. 0051, in conformità all'articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea, ha verificato che l'apparecchio o sistema di protezione è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e valide per il progetto e la costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati nell'Allegato 1 della Direttiva. Le verifiche dei risultati di prova sono riportate nel rapporto a condizione riservata n.	Questo apparecchio o sistema di protezione e le sue eventuali varianti autorizzate sono descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati riportati in esso.	
[9]	La conformità ai requisiti Essenziali di Sicurezza è stata verificata e assicurata dalla conformità alle:	Questo apparecchio o sistema di protezione e le sue eventuali varianti autorizzate sono descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati riportati in esso.	
[10]	Il simbolo "X" posto sopra il numero del certificato indica che l'apparecchio o sistema di protezione è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e valide per il progetto e la costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati nell'Allegato 1 della Direttiva. Le verifiche dei risultati di prova sono riportate nel rapporto a condizione riservata n.	Questo apparecchio o sistema di protezione e le sue eventuali varianti autorizzate sono descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati riportati in esso.	
[11]	Questo CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO indica soltanto il risultato di una verifica di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e valide per il progetto e la costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione specificati in accordo con la Direttiva 94/9/CE. Ulteriori verifiche di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e valide per il progetto e la costruzione di apparecchiature e sistemi di protezione descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati nell'Allegato 1 della Direttiva non sono oggetto del presente certificato.	Questo apparecchio o sistema di protezione e le sue eventuali varianti autorizzate sono descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati riportati in esso.	
[12]	L'apparecchiatura o il sistema di protezione deve includere i seguenti caratteristiche:	Questo apparecchio o sistema di protezione e le sue eventuali varianti autorizzate sono descritti nei documenti di riferimento e nei documenti descrittivi puntati riportati in esso.	
Ex II 2G		Ex d IIB T6 Gb	
Completato con Essenziali Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:		Completato con Essenziali Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:	
EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007		EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007	
If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to the certificate.		If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to the certificate.	
This EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/CE. Further verifications of conformity with the essential requirements of the Directive are not the subject of this certificate.		This EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance with the Directive 94/9/CE. Further verifications of conformity with the essential requirements of the Directive are not the subject of this certificate.	
The marking of the equipment or protective system shall include the following characteristics:		The marking of the equipment or protective system shall include the following characteristics:	
Ex II 2G		Ex d IIB T6 Gb	
Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. / This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.		Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. / This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.	
IMQ S.p.A. - Via Quinzani, 43 - 20130 Milano		IMQ S.p.A. - Via Quinzani, 43 - 20130 Milano	
Mod. 19733		Mod. 19733	

		Emesso il / Issued on 2010-07-16 Data di aggiornamento / Updated on Scrittore / Author	
[13]	Allegato	Schedulato	
[14]	Numero del Certificato di Esame CE del tipo IMQ 10 ATEX 006	EC-type Examination Certificate number	
[15]	Descrizione dell'apparecchiatura Indicatore digitale multifunzione tipo SERIO SG192 costituito da una custodia in alluminio, con tasto e pulsante sul coperchio. L'indicatore SERIO SG192 può essere equipaggiato con due versioni di coperchi, entrambi dotati di un cristallo temperato da 10mm di spessore. La prima versione ha una parte trasparente da 34x113mm ed incorpora due abutenti a pulsante, necessari per il funzionamento dell'indicatore. La seconda versione ha una parte trasparente da 42x113mm e, non avendo alcun elemento, è dedicata ad un più generale o comunque ad apparecchiature con sola funzione di visualizzazione.	Equipment description Digital multifunction indicator type SERIO SG192, formed by an aluminium enclosure, with remote and pushbutton on the cover. The indicator SERIO SG192 may be equipped with two versions of covers, that are both provided with window in crystal of 10mm thickness. 1. First version has a 34x113mm transparent part and it includes two pushbutton actuators, necessary for the indicator operation. 2. Second version has a 42x113mm transparent part and, because it has not any element, it is dedicated to more general purposes, or to equipments with only visualization function.	
[15.1]	Identificazione dei Modelli / Serie SERIO SG192	Modelli / Series Identification SERIO SG192	
[15.2]	Dati nominali Vn = 5 - 110 VAc / 12 + 250 VAc - 50/60 Hz P = 20W / 20VA	Ratings Vn = 5 - 110 VAc / 12 + 250 VAc - 50/60 Hz P = 20W / 20VA	
[15.3]	Avvertenze Non aprire sotto tensione. Le viti utilizzate per il fissaggio del coperchio devono essere almeno di classe A2-70. Riparare lo strato di grasso al silicone dopo ogni apertura della custodia.	Warnings Do not open when energized. Fasteners used to lock cover shall be at least of class A2-70. Restore silicone grease layer after every opening of enclosure.	
[15.4]	Temperatura ambiente e Classe di temperatura L'indicatore digitale SERIO SG192 assume la classe di temperatura T6 con T _{amb} = -20°C a +55°C.	Ambient temperature and Temperature classes The digital indicator SERIO SG192 has temperature class T6 with T _{amb} = -20°C a +55°C.	
[15.5]	Grado di protezione (IP) IP65 (EN 60529)	Degree of protection (IP code) IP65 (EN 60529)	
[15.6]	Condizioni per l'installazione Gli accessori utilizzati per l'ingresso dei cavi e per la chiusura dei fori non utilizzati devono essere certificati secondo le norme EN 60079-0 ed EN 60079-1.	Installation conditions Accessories used for cable entries and for unused holes shall be certified according to the standards EN 60079-0 and EN 60079-1.	
[15.7]	Note Nel caso di apparecchiatura in ingresso non addebiato con sistema di bloccaggio, il bloccaggio deve essere specificato dal costruttore o come indicato nelle istruzioni dell'accessorio.	In the case of counting of cable entry and cylindrical threaded accessory, a locking system against loosening shall be provided, as specified by manufacturer or as indicated in accessory instructions.	
ATEX 14/1/CE - IMQ 10 ATEX 006 Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. / This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.		ATEX 14/1/CE - IMQ 10 ATEX 006 Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione. / This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.	
Mod. 19733		Mod. 19733	



[13]	Allegato	Scheduled		
[14]	Numero del Certificato di Esame CE del tipo IMQ 10 ATEX 006	EC-type Examination Certificate number		
[16]	Rapporto	Report		
[16.1]	Prove individuali	43LK00002 Routine (factory) tests		
(A)	Il costruttore deve effettuare le prove individuali previste al paragrafo 27 della norma EN 60079-0. The manufacturer must carry out the routine test prescribed at clause 27 of the EN 60079-0.			
(B)	La prova individuale di tenuta deve essere effettuata a 13 bar con il metodo statico in accordo al paragrafo 15.1.3.1 della EN 60079-1. The routine overpressure test shall be carried out at 13 bar with the static method according to paragraph 15.1.3.1 of the EN 60079-1.			
[16.2]	Documenti descrittivi	Descrittive documents		
N.	Titolo / Title	Revisione / Revision	Pagine / Pages	Data / Date
1	DL-43KL00002	0	13	14-04-2020
[17]	Condizioni speciali d'impiego (X)	Special condition for safe use (X)		
17.1	Nessuna. None.			
[18]	Requisiti essenziali di sicurezza e salute	Essential Health and Safety Requirements		
MS	Conformità Conformity			
Questo Certificato non indica la conformità alla sicurezza elettrica e ai requisiti professionali diversi da quelli specificati nelle norme citate al punto [9]. This Certificate does not indicate compliance with electrical safety and professional requirements other than those specified in the Standards listed in [9].				
1.2.7	In accordo all'Allegato VIII della Direttiva	1.2.7	According Annex VIII of the Directive	
1.5	Non applicato.	1.5	Not applied.	
[19]	Condizioni di validità della Certificazione	Certification Validity Conditions		
19.1	L'uso di questo Certificato è soggetto allo Schema di Certificazione e al Regolamento applicabile ai possessori di Certificati IMQ.	The use of this Certificate is subject to the Certification Scheme and to the Regulation applicable to holders of IMQ Certificates.		
[20]	Variazioni	Variations		

Indice generale

Informazioni generali.....	3
Garanzia.....	3
Contatti.....	3
SERIO SG199.....	4
Struttura.....	4
Apertura imballo.....	4
Specifiche tecniche.....	5
Dimensioni.....	6
Versione da quadro.....	6
Versione Ex d.....	7
Installazione.....	8
Posizione di installazione.....	8
Collegamenti elettrici.....	8
Morsettiera.....	9
Messa in servizio.....	10
Ingresso menu di configurazione.....	10
Menu di configurazione.....	10
Programmazione display.....	11
Programmazione relè.....	12
Operazioni PULCE.....	13
Programmazione RS485.....	13
Programmazione Lingua.....	13
Frontalino e display.....	14
Schede elettroniche.....	16
Scheda SA199.10001.....	16
Messaggi di errore e ricerca guasti.....	17
Messaggi di errore.....	17
TRASMETTITORE OFF-LINE.....	17
ENCODER FUORI PASSO.....	17
ERRORE FORCELLE OTTICHE1.....	17
ERRORE DI MISURA FALSA1.....	17
ERRORE PROGRAMM. FLASH.....	17
RESET DA WATCH-DOG.....	17
ERRORE DI FILO ROTTO.....	17
AUTOCALIBRAZIONE IN CORSO.....	18
MISURA DENSITA' IN CORSO.....	18
Classificazione dei guasti.....	18
Ricerca guasti.....	18
Manutenzione.....	18
Certificati.....	19
IMQ 10 ATEX 006.....	19

Indice delle figure

Figura 1 - Struttura SG199.....	4
Figura 2 - Dimensioni.....	6
Figura 3 - Foratura pannello (sp. max. 5 mm).....	6
Figura 4 - Dimensioni.....	7
Figura 5 - Foratura posteriore per fissaggio a parete.....	7
Figura 6 - Morsettiera posteriore.....	9
Figura 7 - Scheda SA199.10001.....	15

