



## Amperometro e voltmetro

Serie 8402/6,  
Serie 8403/6,  
Serie 8404/6,  
Serie 8405/6,  
Serie 8406/6,  
Serie 8407/6

– Conservare per consultazioni future! –

## Indice

1	Dati generali .....	3
1.1	Costruttore .....	3
1.2	Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso .....	3
1.3	Ulteriori documenti .....	3
1.4	Conformità a norme e disposizioni .....	3
2	Spiegazione dei simboli .....	4
2.1	Simboli nelle istruzioni per l'uso .....	4
2.2	Simboli sull'apparecchio .....	4
3	Sicurezza .....	5
3.1	Uso conforme allo scopo previsto .....	5
3.2	Qualificazione del personale .....	5
3.3	Rischi residui .....	6
4	Trasporto e stoccaggio .....	7
5	Montaggio ed installazione .....	7
5.1	Montaggio .....	7
5.2	Installazione .....	9
6	Parametrizzazione e messa in funzione .....	10
6.1	Definizione dei parametri .....	10
6.2	Messa in funzione .....	12
7	Manutenzione, riparazione .....	12
7.1	Manutenzione .....	12
7.2	Manutenzione .....	12
7.3	Riparazione .....	12
8	Restituzione .....	12
9	Pulizia .....	13
10	Smaltimento .....	13
11	Accessori e parti di ricambio .....	13
12	Appendice A .....	14
12.1	Dati tecnici .....	14
13	Appendice B .....	21
13.1	Dati dimensionali / misure di fissaggio .....	21

# 1 Dati generali

## 1.1 Costruttore

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg  
Germania

Tel.: +49 7942 943-0  
Fax: +49 7942 943-4333  
Internet: r-stahl.com  
E-mail: info@r-stahl.com

## 1.2 Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso

- ▶ Prima dell'uso leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, in particolare le note sulla sicurezza.
- ▶ Prestare attenzione a tutti i documenti richiamati (vedere anche il capitolo 1.3)
- ▶ Conservare le istruzioni per l'uso per tutta la durata di vita dell'apparecchio.
- ▶ Le istruzioni per l'uso devono essere sempre accessibili al personale operativo e addetto alla manutenzione.
- ▶ Consegnare le istruzioni per l'uso ad ogni successivo proprietario o utilizzatore dell'apparecchio.
- ▶ Aggiornare le istruzioni per l'uso ad ogni integrazione ricevuta da R. STAHL.

N. ID: 262228 / 8402613300  
Numero pubblicazione: 2022-10-07·BA00·III·it·03

L'edizione tedesca contiene le istruzioni per l'uso originali.  
Essa è giuridicamente vincolante in tutte le questioni legali.

## 1.3 Ulteriori documenti

- Scheda tecnica
  - Attestato di esame CE del tipo
- Per documenti in altre lingue, vedere r-stahl.com.

## 1.4 Conformità a norme e disposizioni

- Per IECEx, ATEX, dichiarazione di conformità UE e altre versioni linguistiche dei certificati vedere: <https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>.
- IECEx anche a questa pagina: <https://www.iecex.com/>

## 2 Spiegazione dei simboli

### 2.1 Simboli nelle istruzioni per l'uso

Simbolo	Significato
	Nota che facilita il lavoro
 <b>PERICOLO!</b>	Situazione di pericolo che in caso di mancata osservanza delle misure di sicurezza può causare la morte o lesioni gravi con danni permanenti.
 <b>AVVERTENZA!</b>	Situazione di pericolo che in caso di mancata osservanza delle misure di sicurezza può causare lesioni gravi.
 <b>CAUTELA!</b>	Situazione di pericolo che in caso di mancata osservanza delle misure di sicurezza può causare lesioni lievi.
<b>NOTA!</b>	Situazione di pericolo che in caso di mancata osservanza delle misure di sicurezza può causare danni materiali.

### 2.2 Simboli sull'apparecchio

Simbolo	Significato
 <small>05594E00</small>	Marchatura CE conforme all'attuale direttiva vigente.
<b>NB 0158</b> <small>16338E00</small>	Ente notificato per controllo della qualità.
 <small>02198E00</small>	Apparecchio secondo etichettatura per le zone a rischio di esplosione.
 <small>11048E00</small>	Avvertenze di sicurezza, di cui è assolutamente necessario prendere atto: per gli apparecchi con questo simbolo rispettare i dati corrispondenti e/o le avvertenze relative alla sicurezza riportate nelle istruzioni per l'uso!

### 3 Sicurezza

L'apparecchio è stato realizzato secondo lo stato attuale della tecnica tenendo conto delle regole di sicurezza tecnica generalmente riconosciute. Tuttavia, il suo uso può costituire un rischio per la vita e l'incolumità fisica dell'utente o di terzi e/o il deterioramento dell'apparecchio stesso, dell'ambiente e dei beni materiali.

- ▶ Utilizzare l'apparecchio esclusivamente
  - se non è danneggiato
  - secondo l'uso previsto, nel rispetto delle regole di sicurezza e nella consapevolezza dei pericoli impliciti
  - nel rispetto delle presenti istruzioni per l'uso.

#### 3.1 Uso conforme allo scopo previsto

Gli amperometri e voltmetri della serie 840./6 (misuratori a ferro e bobina mobile con classe di precisione 2,5) sono componenti elettrici con protezione antideflagrante per la misurazione e la visualizzazione dei valori di corrente e tensione.

Sono omologati per l'impiego in aree esposte a rischio di esplosione delle zone 1 e 21 nonché in aree sicure. Presupposto per il loro impiego in aree esposte a rischio di esplosione è la loro installazione in una custodia o armadio con un grado di protezione conforme a IEC/EN 60079-0 e classe IP54 o superiore.

#### 3.2 Qualificazione del personale

Le attività descritte in queste istruzioni per l'uso devono essere svolte da personale esperto qualificato. Lo stesso vale per i lavori di

- Selezione del prodotto, progettazione e modifica
- Assemblaggio/smontaggio dell'apparecchio
- Installazione
- Messa in funzione
- Manutenzione, riparazione, pulizia

**Il personale esperto, che svolge queste attività, deve conoscere le norme e le disposizioni nazionali pertinenti.**

**Per le attività nelle aree pericolose sono necessarie altre conoscenze! R. STAHL raccomanda un livello di conoscenze come descritto nelle seguenti norme:**

- IEC/EN 60079-14 (Progettazione, selezione e installazione di impianti elettrici)
- IEC/EN 60079-17 (Verifica e manutenzione di impianti elettrici)
- IEC/EN 60079-19 (Riparazione, revisione e ripristino)

### 3.3 Rischi residui

#### 3.3.1 Pericolo di esplosione

Nell'area esposta a rischio di esplosione, nonostante l'apparecchio sia stato realizzato secondo lo stato attuale della tecnica, non si può escludere completamente un pericolo di esplosione.

- ▶ Tutte le fasi di lavoro nell'area pericolosa devono essere sempre condotte con la massima cura!
- ▶ Trasportare, conservare, progettare, montare e usare l'apparecchio nell'osservanza dei dati tecnici (vedere il capitolo "Dati tecnici").

I possibili momenti di pericolo ("rischi residui") possono essere suddivisi in base alle seguenti cause:

#### **Danno meccanico**

Durante il trasporto, il montaggio o la messa in funzione l'apparecchio può subire danni. Tali danni possono, tra l'altro, pregiudicare la protezione antideflagrante in parte o completamente. Tutto ciò può causare esplosioni con rischio di lesioni gravi o mortali per il personale.

- ▶ Fornire l'apparecchio in speciale imballaggio per il trasporto che lo protegga dagli agenti esterni. Per la scelta dell'imballaggio per il trasporto, tenere conto delle condizioni ambientali (vedere il capitolo "Dati tecnici").
- ▶ Non appoggiare pesi sull'apparecchio.
- ▶ Verificare la presenza di danni all'imballaggio e all'apparecchio. Comunicare immediatamente eventuali danni a R. STAHL. Non mettere in funzione l'apparecchio se danneggiato.
- ▶ Stoccare l'apparecchio nel suo imballaggio originale in ambiente asciutto (privo di condensa), in posizione stabile ed esente da vibrazioni.
- ▶ Durante l'assemblaggio non danneggiare l'apparecchio e altri componenti di sistema.

#### **Installazione, messa in funzione, manutenzione o pulizia inappropriate**

Operazioni di base come l'installazione, la messa in servizio, la riparazione o la pulizia dell'apparecchio possono essere eseguite esclusivamente in conformità alle regolamentazioni nazionali in vigore e da personale qualificato. In caso contrario la protezione antideflagrante può essere pregiudicata. Tutto ciò può causare esplosioni con rischio di lesioni gravi o mortali per il personale.

- ▶ Il montaggio, l'installazione, la messa in funzione e la manutenzione devono essere affidate esclusivamente a persone qualificate e autorizzate (vedere il capitolo 3.2).
- ▶ Rispettare la posizione di montaggio, vedere il capitolo "Assemblaggio e installazione".
- ▶ Scollegare dalla tensione l'apparecchio prima di montarlo, smontarlo o impostarlo.
- ▶ Per l'impiego nella zona 1 o nella zona 21 inserire l'apparecchio in una custodia protettiva o in un armadio con adeguato grado di protezione a norma IEC/EN 60079-0.
- ▶ Per l'impiego nella zona 1 e Zone 21 nonché in area sicura, inserire l'apparecchio in una custodia con grado di protezione minimo IP54.
- ▶ Rispettare le distanze in aria e superficiali in conformità a IEC/EN 60079-7, tabella 1.
- ▶ Non sostituire la scala/le targhette graduate della scala negli amperometri a lettura diretta.
- ▶ Non modificare o convertire l'apparecchio.
- ▶ Gli interventi di riparazione dell'apparecchio possono essere svolti solo da R. STAHL.
- ▶ Pulire l'apparecchio esclusivamente con un panno umido e non utilizzare soluzioni o detergenti aggressivi o abrasivi.
- ▶ Per la pulizia dell'apparecchio non utilizzare mai getti d'acqua potenti, ad esempio un pulitore ad alta pressione.

## 4 Trasporto e stoccaggio

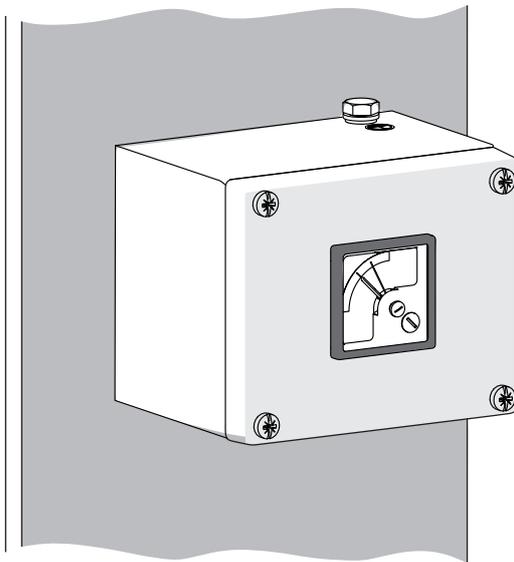
- ▶ Trasportare e stoccare l'apparecchio con cura e nel rispetto delle note sulla sicurezza (Capitolo "Sicurezza").

## 5 Montaggio ed installazione

### 5.1 Montaggio

- ▶ Eseguire l'installazione dell'apparecchio con cura e nel rispetto delle note sulla sicurezza (Capitolo "Sicurezza").
- ▶ Leggere attentamente le seguenti condizioni di installazione e seguire esattamente le istruzioni di montaggio.

#### 5.1.1 Posizione d'uso

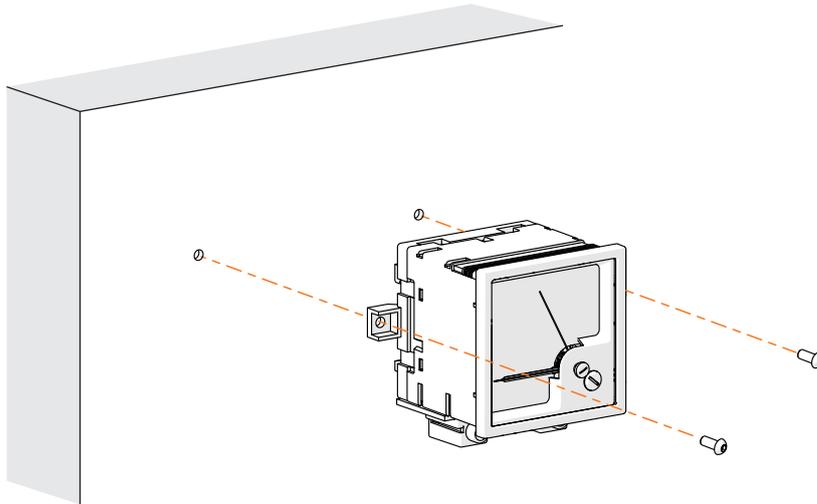


19962E00



Montare l'amperometro e voltmetro sempre nella sede indicata (verticale).

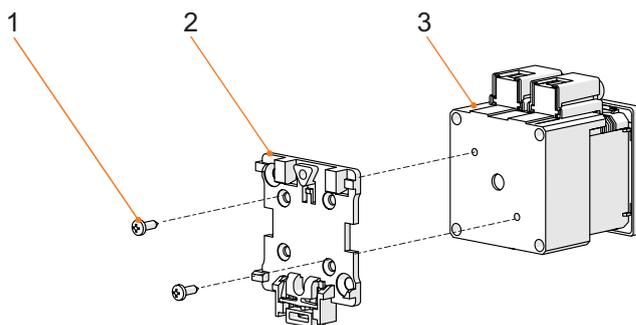
### 5.1.2 Installazione su piastra di montaggio



- ▶ Installare l'apparecchio su piastre di montaggio con due viti utilizzando le flange di montaggio.

19971E00

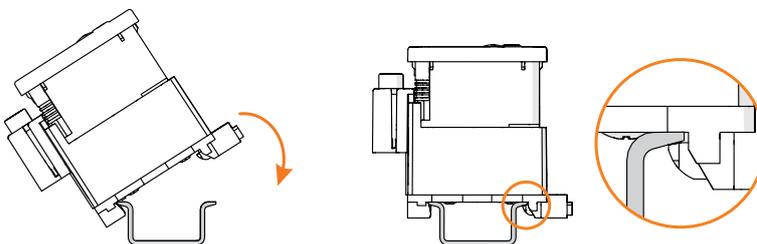
### 5.1.3 Installazione su piastra di montaggio (per installazione su guida DIN)



- ▶ Avvitare la piastra di montaggio (2) con le viti (1) all'amperometro e voltmetro (3) (coppia di serraggio 1,2 Nm).

19978E00

### 5.1.4 Installazione su barra



- ▶ Agganciare l'apparecchio su un lato della barra TS35 e inclinare sull'altro lato finché la barra si aggancia.

19972E00

## 5.2 Installazione

**i** In caso di manovra in condizioni difficili, in particolare su navi, occorre adottare ulteriori misure per la corretta installazione in funzione del sito operativo. Il nostro rappresentante locale sarà a vostra disposizione per altre informazioni e istruzioni a questo proposito.



### **PERICOLO! Esplosione causata da un'installazione scorretta!**

La mancata osservanza comporta lesioni mortali o gravi alle persone.

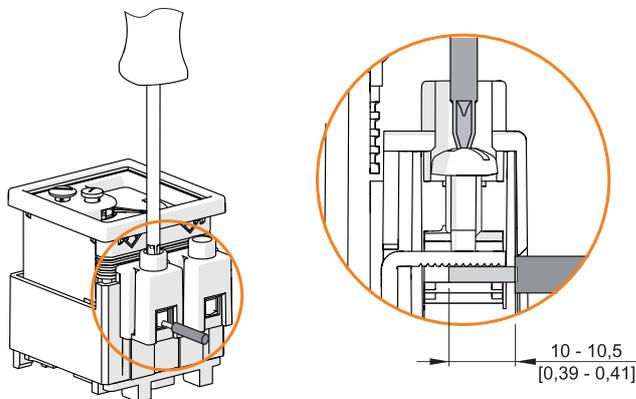
- ▶ Eseguire l'installazione dell'apparecchio con cura e nel rispetto delle note sulla sicurezza (Capitolo "Sicurezza").
- ▶ Seguire la procedura di installazione illustrata con la massima precisione.



I dettagli o i dati tecnici necessari per l'installazione elettrica sono riportati nei seguenti documenti:

- ▶ Capitolo "Dati tecnici" delle presenti istruzioni per l'uso

### 5.2.1 Collegamento cavo



- ▶ Selezionare cavi adatti che non superino il livello di riscaldamento ammissibile all'interno della custodia.
- ▶ Assicurarsi che i cavi siano della sezione prescritta.
- ▶ Isolare i cavi fino ai morsetti (per la lunghezza di spelatura vedere "Dati tecnici").
- ▶ Non danneggiare i cavi mentre si esegue l'operazione di spelatura (ad es. tagli).
- ▶ Applicare i puntalini in modo corretto con un utensile adeguato.
- ▶ In caso di equipaggiamento massimo con morsetti e cavi elettrici così come in caso di carico di corrente massimo: assicurarsi che la lunghezza di un conduttore dal collegamento a vite al punto di bloccaggio non sia superiore alla lunghezza della diagonale della custodia.

19973E00

## 6 Parametrizzazione e messa in funzione

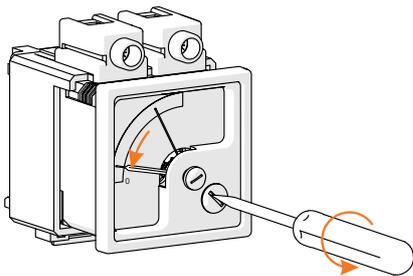
### 6.1 Definizione dei parametri

Se necessario, dopo l'installazione è possibile effettuare le seguenti regolazioni:

**i** Non sostituire mai la scala negli amperometri a lettura diretta!

#### 6.1.1 Impostare il punto zero

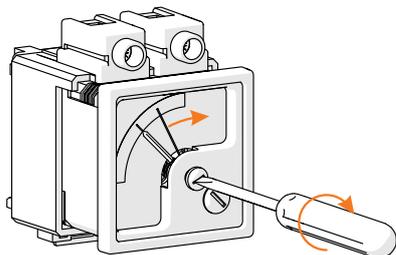
Si può effettuare un azzeramento nel caso in cui l'indice di colore nero dopo il montaggio dell'amperometro non si trovi più sullo zero con 0 A.



19963E00

► Regolare il punto zero con la vite in basso a destra.

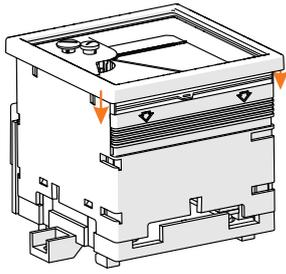
#### 6.1.2 Impostare il valore desiderato (confronto del valore misurato)



19964E00

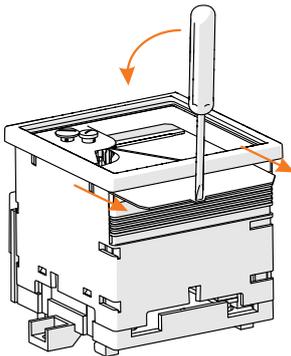
► Impostare il valore desiderato (vite superiore) con l'ausilio del puntatore rosso.

### 6.1.3 Sostituzione della scala



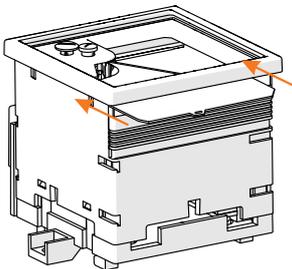
- ▶ Far scorrere il cursore sotto la custodia.

19974E00



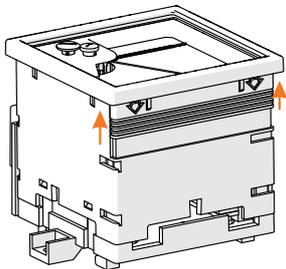
- ▶ Con cautela estrarre la targhetta graduata dal foro servendosi di un cacciavite. Durante questa operazione non piegare l'indice!

19975E00



- ▶ Inserire con cautela la nuova targhetta graduata. Durante questa operazione non piegare l'indice!

19976E00



- ▶ Far scorrere verso l'alto il cursore della custodia fino a farlo scattare in posizione.

19977E00

## 6.2 Messa in funzione

Prima della messa in funzione, eseguire i seguenti passaggi di prova:

- ▶ Montaggio e installazione dell'apparecchio secondo le regolamentazioni.
- ▶ Verificare la presenza di danni al dispositivo.
- ▶ Controllare se tutte le viti e i dadi sono serrati saldamente con la coppia di serraggio prescritta.

## 7 Manutenzione, riparazione

- ▶ Rispettare gli standard e le regolamentazioni nazionali in vigore nel paese di impiego, ad es. IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

### 7.1 Manutenzione

Ad integrazione delle regolamentazioni nazionali, controllare i seguenti punti:

- corretto posizionamento dei cavi bloccati,
- formazione di fessure e altri danni visibili sul dispositivo,
- rispetto delle temperature ammissibili,
- i cavi ben saldi.
- assicurarsi che sia rispettato l'uso previsto.

### 7.2 Manutenzione

- ▶ Eseguire la manutenzione dell'apparecchio in conformità alle regolamentazioni nazionali in vigore e alle note sulla sicurezza delle presenti istruzioni per l'uso (vedere il capitolo "Sicurezza").

### 7.3 Riparazione

- ▶ Effettuare le riparazioni esclusivamente con pezzi di ricambio originali e solo previo accordo con R. STAHL.

## 8 Restituzione

- ▶ Imballare e rispeditare gli apparecchi solo dopo aver preso contatto con R. STAHL!  
A tale scopo rivolgersi al rappresentante competente di R. STAHL.

Per la restituzione a scopo di riparazione o manutenzione, è disponibile il servizio di assistenza clienti di R. STAHL.

- ▶ Contattare il servizio di assistenza clienti personalmente

oppure

- ▶ Visitare il sito Internet [r-stahl.com](http://r-stahl.com).
- ▶ Selezionare "Support" (Supporto) > "RMA" (Modulo RMA) > "RMA-REQUEST" (Richiedi Certificato RMA).
- ▶ Compilare e inviare il modulo.  
Vi sarà inviato automaticamente tramite e-mail un certificato RMA.  
Si prega di stampare questo file.
- ▶ Inviare l'apparecchio con il certificato RMA nella stessa confezione a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (per l'indirizzo, vedere capitolo 1.1).

## 9 Pulizia

- ▶ Prima e dopo la pulizia, verificare la presenza di danni. Mettere immediatamente fuori servizio gli apparecchi danneggiati.
- ▶ Per evitare cariche elettrostatiche, pulire gli apparecchi installati in ambienti a rischio di esplosione esclusivamente con un panno umido.
- ▶ In caso di pulizia a umido, usare acqua o detersivi delicati, non abrasivi né aggressivi.
- ▶ Non adoperare in alcun caso detersivi o solventi aggressivi.
- ▶ Per la pulizia dell'apparecchio non utilizzare mai getti d'acqua potenti, ad esempio un pulitore ad alta pressione!

## 10 Smaltimento

- ▶ Per lo smaltimento rispettare le disposizioni locali vigenti.
- ▶ Materiali separati per il riciclaggio.
- ▶ Assicurarsi che lo smaltimento di tutti i componenti venga effettuato secondo le disposizioni di legge nel rispetto dell'ambiente.

## 11 Accessori e parti di ricambio

**NOTA! Malfunzionamento o danni all'apparecchio causati dall'impiego di componenti non originali.**

La mancata osservanza può comportare danni materiali.

- ▶ Utilizzare solo accessori e ricambi originali di R. STAHL Schaltgeräte GmbH (vedere scheda tecnica).

## 12 Appendice A

### 12.1 Dati tecnici

#### Protezione contro le esplosioni

##### Globale (IECEX)

Gas e attività mineraria

Serie	8402/6:	IECEX SIQ 18.0003X
Serie	8403/6, 8405/6:	IECEX SIQ 17.0003U
Serie	8404/6:	IECEX SIQ 18.0001U
Serie	8406/6, 8407/6:	IECEX SIQ 18.0002U
Serie	8402/6-...:	Ex ib IIC T4 ... T6 Gb
Serie	8403/6-..., 8405/6-...:	Ex eb IIC Gb
Serie	8403/6-10-2, 8403/6-15-2, 8404/6-..., 8405/6-10-2, 8405/6-15-2:	Ex eb mb IIC Gb
Serie	8406/6-020-2, 8407/6-...-2:	Ex eb ib mb IIC Gb
Serie	8403/6-..., 8405/6-...:	Ex eb I Mb
Serie	8403/6-10-2, 8403/6-15-2, 8404/6-..., 8405/6-10-2, 8405/6-15-2:	Ex eb mb I Mb
Serie	8406/6-020-2, 8407/6-...-2:	Ex eb ib mb I Mb

##### Europa (ATEX)

Gas e attività mineraria

Serie	8402/6:	SIQ 18 ATEX 018 X
Serie	8403/6, 8405/6:	SIQ 17 ATEX 192 U
Serie	8404/6:	SIQ 18 ATEX 016 U
Serie	8406/6, 8407/6:	SIQ 18 ATEX 017 U
Serie	8402/6-...:	Ex II 2 G Ex ib IIC T4 ... T6 Gb
Serie	8403/6-..., 8405/6-...:	Ex II 2 G Ex eb IIC Gb
Serie	8403/6-10-2, 8403/6-15-2, 8404/6-..., 8405/6-10-2, 8405/6-15-2:	Ex II 2 G Ex eb mb IIC Gb
Serie	8406/6-020-2, 8407/6-...-2:	Ex II 2 G Ex eb ib mb IIC Gb
Serie	8403/6-..., 8405/6-...:	Ex I M 2 Ex eb I Mb
Serie	8403/6-10-2, 8403/6-15-2, 8404/6-..., 8405/6-10-2, 8405/6-15-2:	Ex I M 2 Ex eb mb I Mb
Serie	8406/6-020-2, 8407/6-...-2:	Ex I M 2 Ex eb ib mb I Mb

##### Omologazioni e certificazioni

Omologazioni

IECEX, ATEX

Dati tecnici

Versioni	8402/6	8403/6	8404/6	8405/6	8406/6	8407/6
<b>Dati elettrici</b>						
Tensione nominale d'isolamento $U_i$	300 V	690 V	690 V	690 V	690 V	690 V
Corrente nominale $I_e$	20 mA	1 A, 2,5 A, 4 A, 5 A, 10 A, 15 A, 25 A	–	1 A, 4 A, 5 A, 10 A, 15 A	20 mA	20 mA
Corrente in caso di sovraccarico di breve durata $I_{sc}$	–	Variante 1 A: 50 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 2,5 A: 125 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 4 A: 200 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 5 A: 250 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 10 A: 500 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 15 A: 750 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 25 A: 750 A (30xI <sub>N</sub> 1 s)	–	Variante 1 A: 50 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 4 A: 200 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 5 A: 250 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 10 A: 500 A (50xI <sub>N</sub> 1 s) Variante 15 A: 450 A (30xI <sub>N</sub> 1 s)	Variante 20 mA: 200 mA (10xI <sub>N</sub> 5 s)	Variante 20 mA: 200 mA (10xI <sub>N</sub> 5 s)
Tensione in caso di sovraccarico di breve durata $I_{sc}$	–	–	2xU <sub>N</sub> 60 s	–	–	–
Frequenza nominale	DC	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	DC	DC
Gamma di frequenza	–	16 ... 100 Hz, DC	16 ... 100 Hz, DC	16 ... 100 Hz, DC	–	–
Dissipazione	–	0,67 VA	Variante 10 V: 1,9 VA; Variante 100 V: 1,9 VA; Variante 150 V: 1,8 VA; Variante 250 V: 2,1 VA; Variante 500 V: 2,2 VA	0,67 VA	–	–
Resistenza interna $R_i$	3 Ω	–	–	–	–	–
Induttanza interna $L_i$	90 μH	–	–	–	–	–
Corrente di corto circuito max. $I_i$	160 mA	–	–	–	–	–

IT

**Dati tecnici**

Grado di inquinamento 3  
 Uso in quota 2000 m

**Condizioni ambientali**

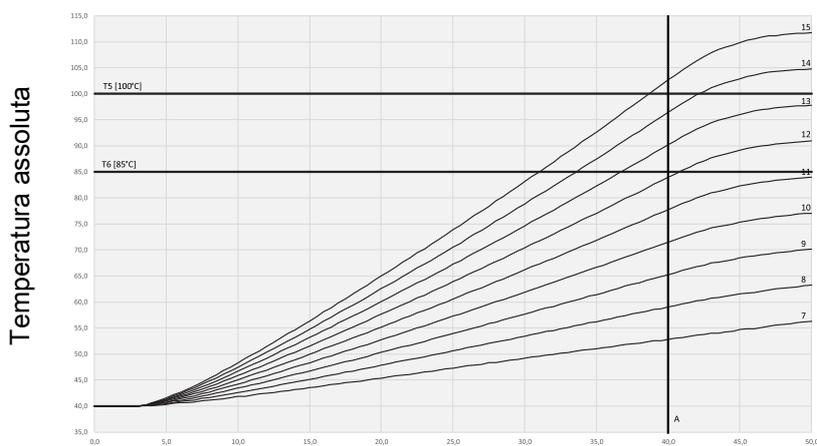
Temperatura ambiente -40 ... +70 °C  
 (La temperatura di stoccaggio corrisponde alla temperatura ambiente)

Classe di temperatura

- T6 -40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +40 °C
- T5 -40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +55 °C
- T4 -40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +70 °C

Classe di temperatura in funzione della corrente di avviamento (sovraccarico - tempo)

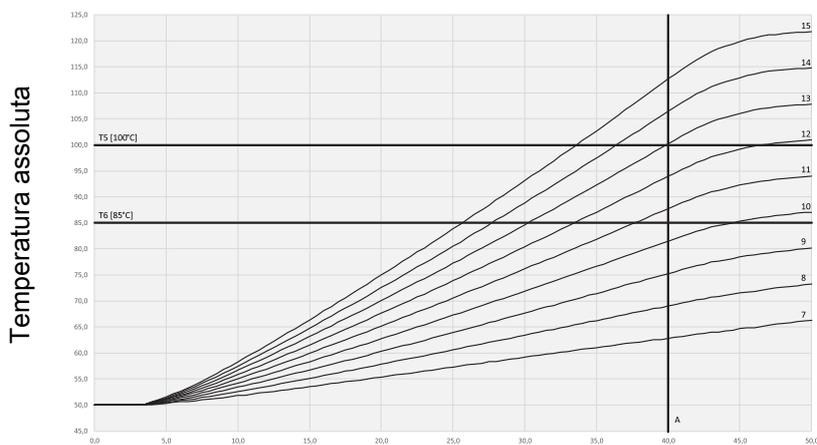
8405/6-1T-5 - Ta = 40°C



20256E00

A: Tempo di avviamento max.

8405/6-1T-5 - Ta = 50°C



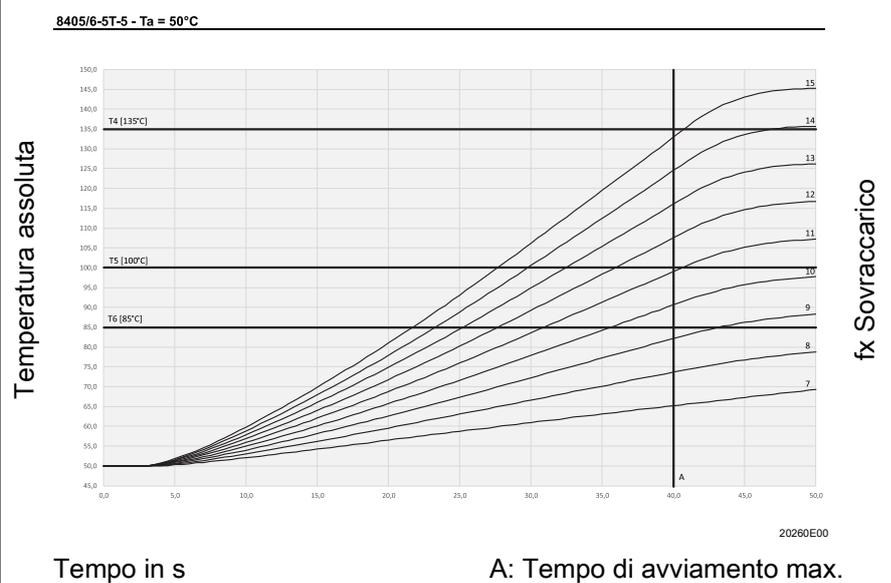
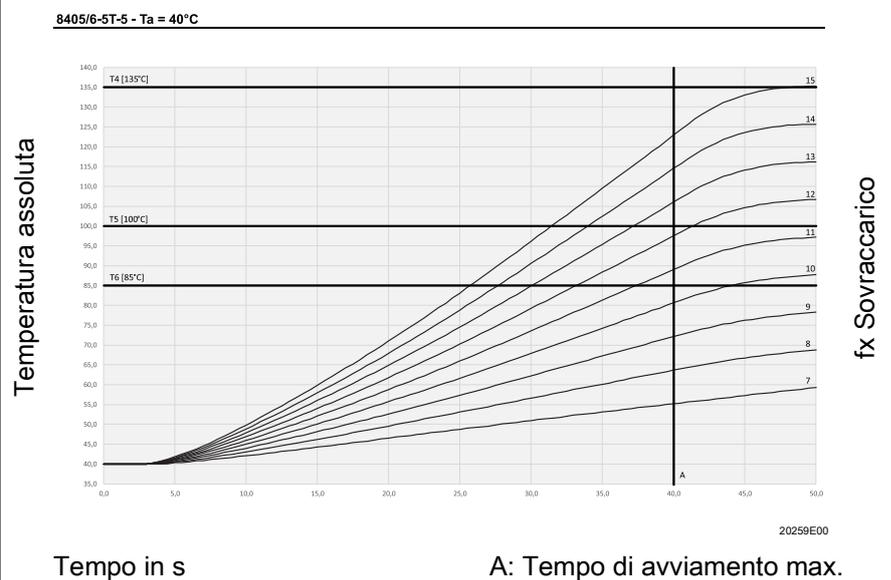
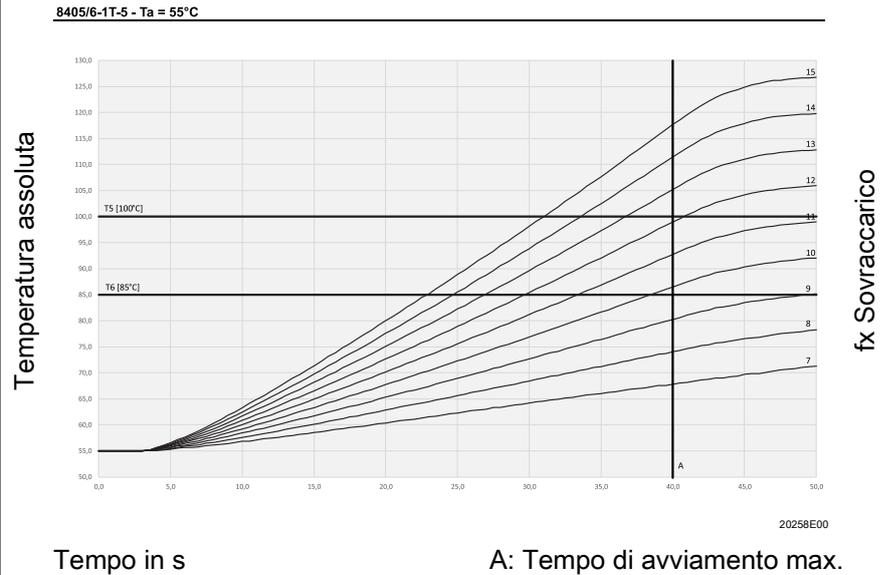
20257E00

A: Tempo di avviamento max.

IT

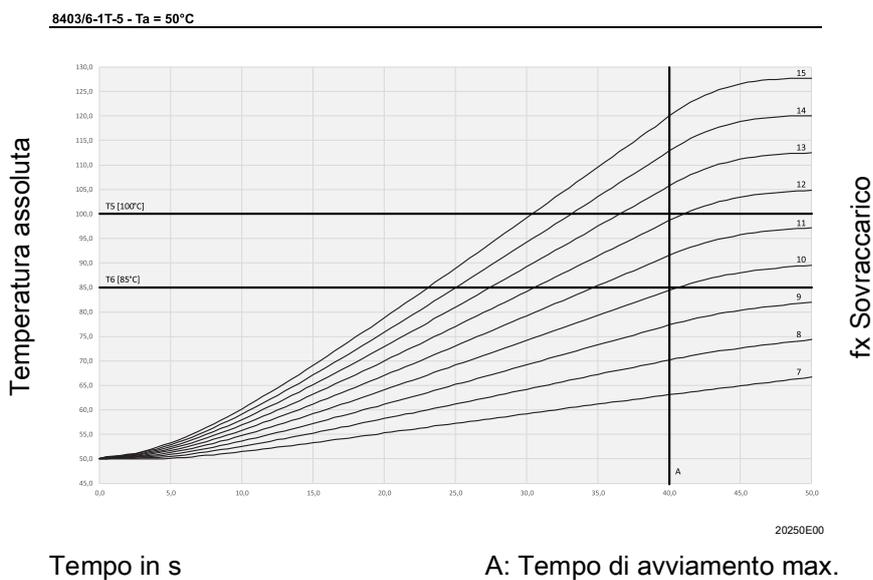
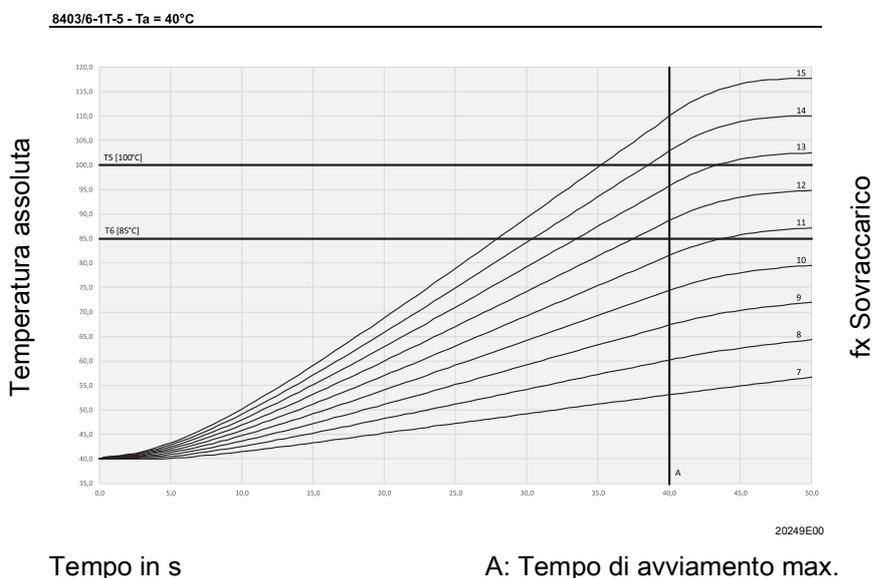
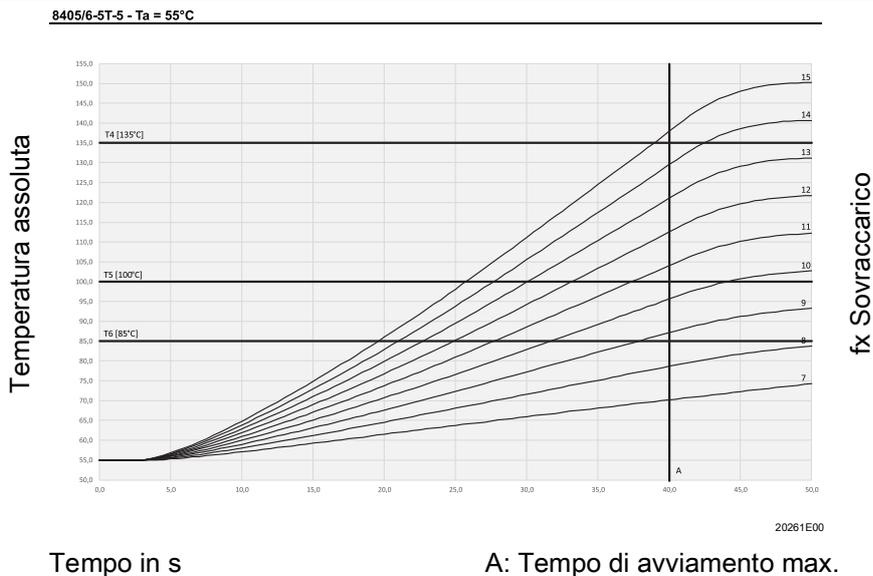
Dati tecnici

IT



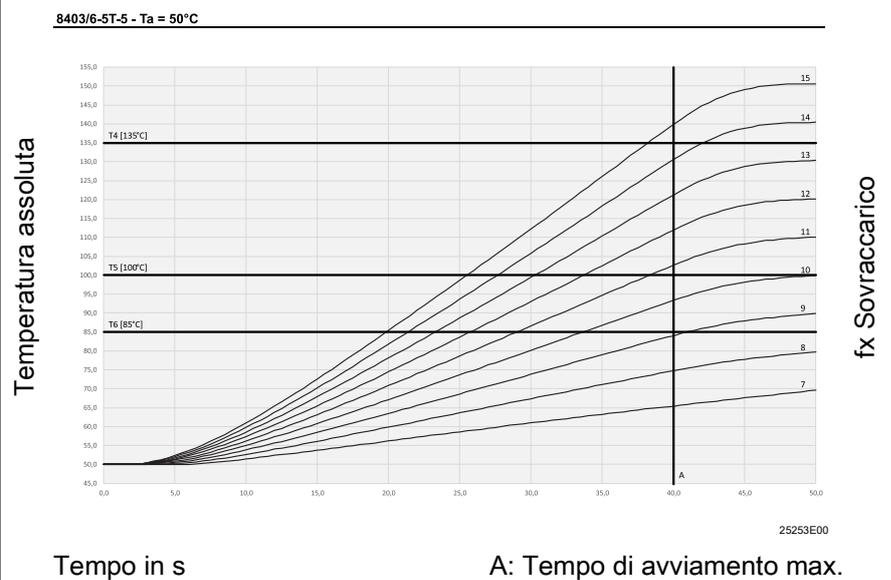
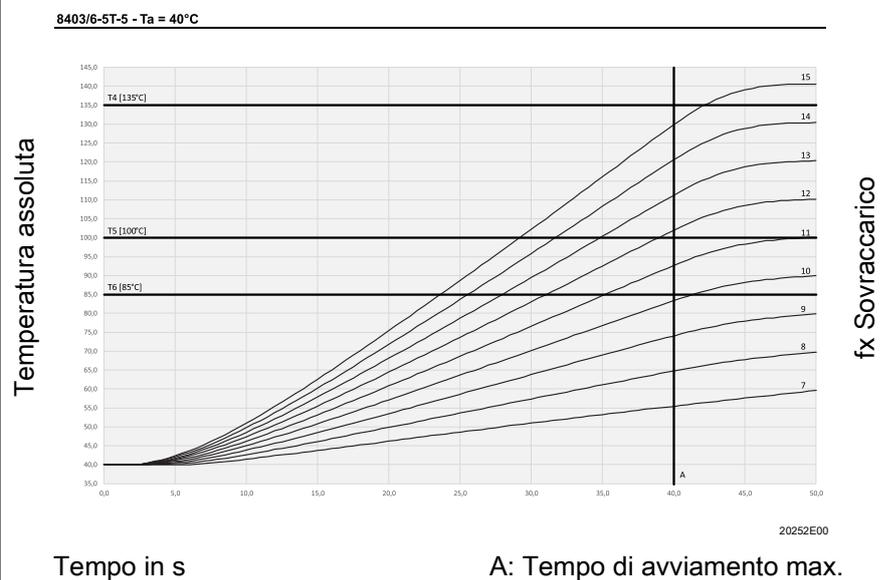
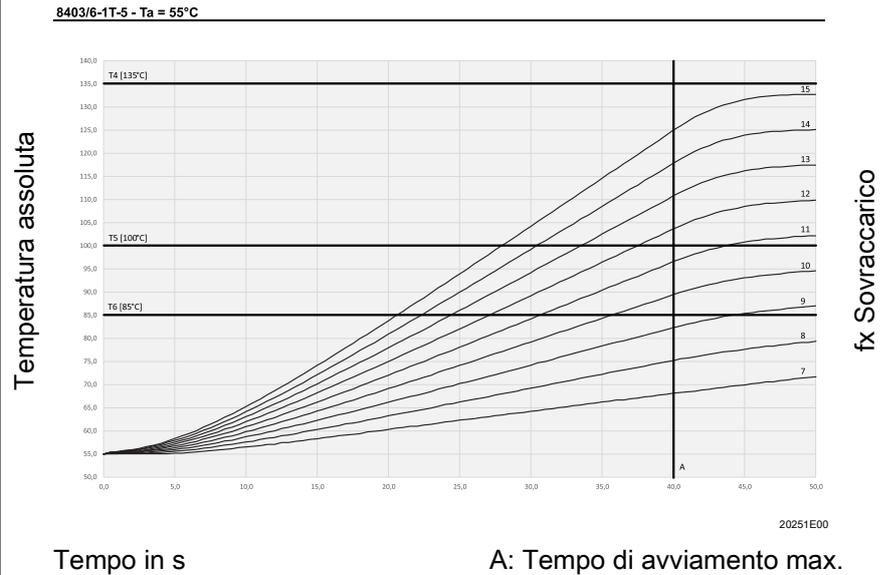
Dati tecnici

IT



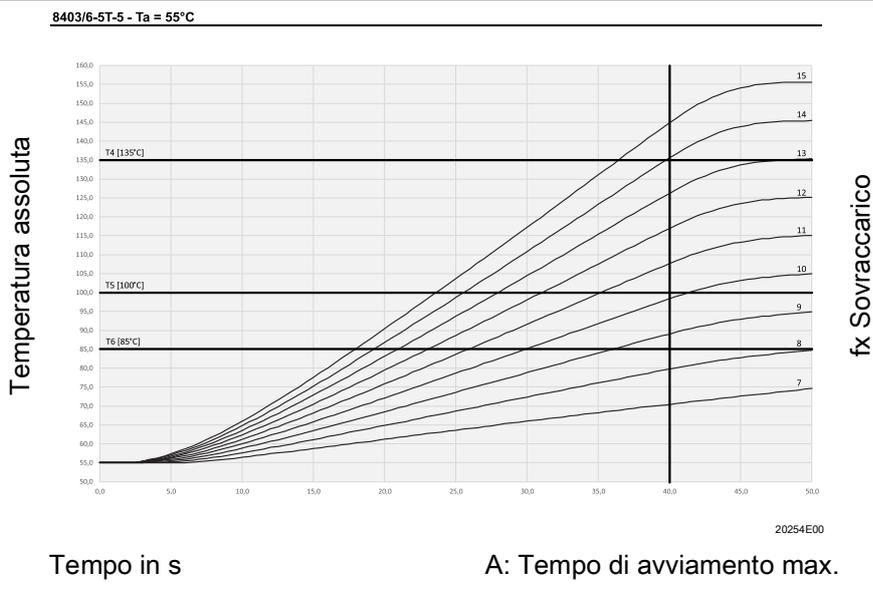
Dati tecnici

IT



Dati tecnici

IT



Dati meccanici

- Grado di protezione
- Materiale
  - Custodia
  - Disco
- Morsetti
  - Sezione di collegamento

IP20, IP54

Poliammide o policarbonato

Vetro

		per intervalli di misura
Serie 8402, 8404, 8406, 8407		
- rigido	1 ... 6 mm <sup>2</sup> (AWG17 ... 9)	
- flessibile	1 ... 4 mm <sup>2</sup> (AWG17 ... 11)	
Serie 8403, 8405		
- rigido	2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> (AWG13 ... 7)	1 ... 10 A
- flessibile	2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> (AWG13 ... 9)	1 ... 10 A
- rigido	4 ... 10 mm <sup>2</sup> (AWG11 ... 7)	15 A
- flessibile	4 ... 6 mm <sup>2</sup> (AWG11 ... 9)	15 A
- rigido	6 ... 10 mm <sup>2</sup> (AWG9 ... 7)	25 A
- flessibile	6 mm <sup>2</sup> (AWG9)	25 A

- Coppia di serraggio
- Lunghezza di isolamento
- Tipo di bloccaggio
- Precisione
- Montaggio
  - Variante 1
  - Variante 2

1,2 Nm

10 mm

Connettore a vite (morsetto con staffa di trazione)

2,5

Inserimento a scatto su guida DIN TS35

Montaggio con 2 viti su piastra di montaggio (aggiunta per montaggio cod. art. 130954, per la serie 8405/6 e 8406/6 compresa nella fornitura)

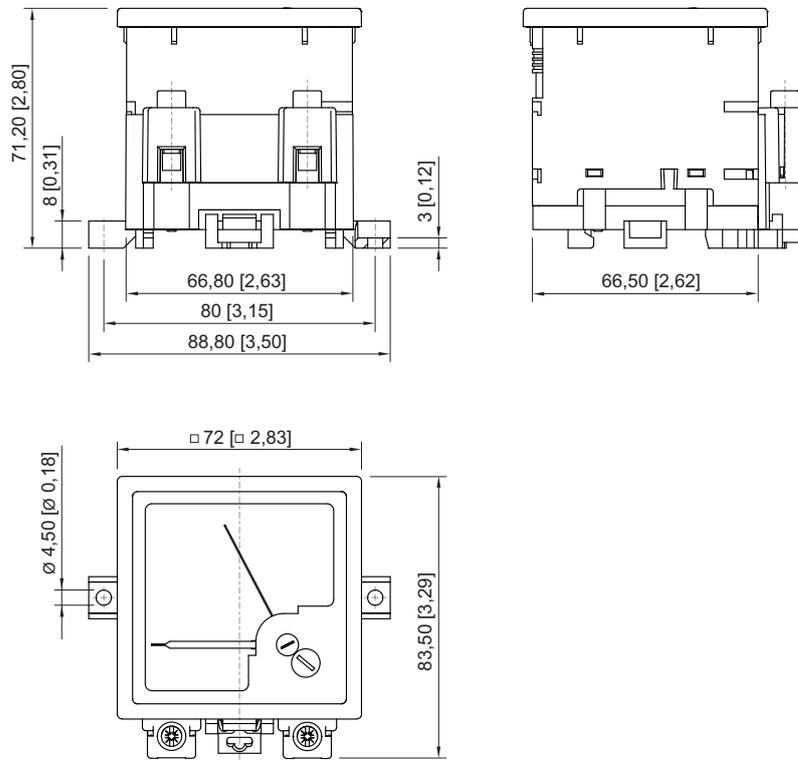
Per ulteriori dati tecnici, vedi r-stahl.com

## 13 Appendice B

### 13.1 Dati dimensionali / misure di fissaggio

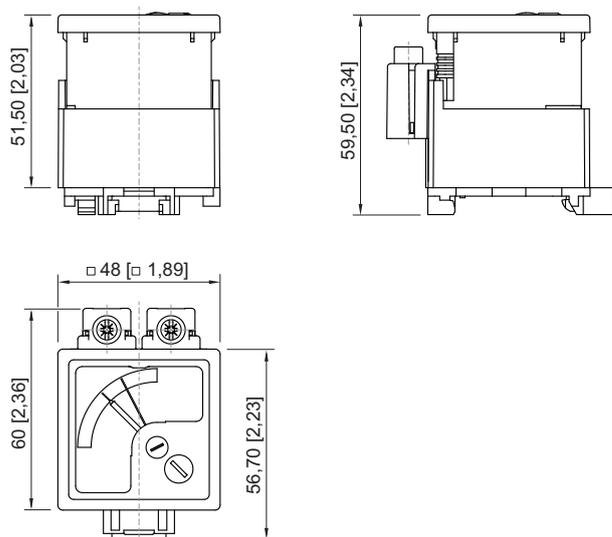
Disegni quotati (tutte le misure in mm [in pollici]) – Con riserva di modifiche

IT



19960E00

**8402/6, 8403/6, 8404/6, 8407/6**



19961E00

**8405/6, 8406/6**

**EU Konformitätserklärung**  
*EU Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité UE*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

**dass das Produkt:** **Strommesser Ex i**  
*that the product:* *Ammeter Ex i*  
*que le produit:* *Ampèremètre Ex i*

**Typ(en), type(s), type(s):** **8402/6**

**mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.**  
*is in conformity with the requirements of the following directives and standards.*  
*est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.*

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU 2014/34/EU 2014/34/UE	<b>ATEX-Richtlinie</b> <i>ATEX Directive</i> <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012
<b>Kennzeichnung, marking, marquage:</b>		<b>Ex II 2 G Ex ib IIC T4...T6 Gb</b> <span style="float: right;"><b>CE0158</b></span>
<b>EU Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>		<b>SIQ 18 ATEX 018 X</b> (SIQ Ljubljana, Tržaška cesta 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenia, NB1304)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b> <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 60051-1:2017 EN 60051-2:1989
2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	<b>EMV-Richtlinie</b> <i>EMC Directive</i> <i>Directive CEM</i>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). <i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i> <i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU 2011/65/EU 2011/65/UE	<b>RoHS-Richtlinie</b> <i>RoHS Directive</i> <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Waldenburg, 2021-06-21

**Ort und Datum**  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

**Holger Semrau**  
**Leiter Entwicklung Schaltgeräte**  
*Director R&D Switchgear*  
*Directeur R&D Appareillage*

i.V.

**Jürgen Freimüller**  
**Leiter Qualitätsmanagement**  
*Director Quality Management*  
*Directeur Assurance de Qualité*

**Konformitätsbescheinigung**  
*Attestation of Conformity*  
*Attestation Écrite de Conformité*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

**dass das Produkt:** **Strom- und Spannungsmesser**  
*that the product:* *Ammeter and Voltmeter*  
*que le produit:* *Ampèremètre et Voltmètre*

**Typ(en), type(s), type(s):** **8403/6**  
**8405/6**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.  
*is in conformity with the requirements of the following directives and standards.*  
*est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.*

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)	Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
<b>2014/34/EU</b> <b>ATEX-Richtlinie</b> 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-18:2015 + A1:2017
<b>Kennzeichnung, marking, marquage:</b>	II 2 G Ex eb IIC Gb Ⓢ II 2 G Ex eb mb IIC Gb I M 2 Ex eb I Mb I M 2 Ex eb mb I Mb <span style="float: right;"><b>NB0158</b></span>
<b>EU Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>	<b>SIQ 17 ATEX 192 U</b> (SIQ Ljubljana, Tržaška cesta 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenia, NB1304)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b> <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	EN 60051-1:2017 EN 60051-2:1989
<b>2014/30/EU</b> <b>EMV-Richtlinie</b> 2014/30/EU <i>EMC Directive</i> 2014/30/UE <i>Directive CEM</i>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d). <i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i> <i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
<b>2011/65/EU</b> <b>RoHS-Richtlinie</b> 2011/65/EU <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.  
*Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.*  
*Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.*

Waldenburg, 2021-06-25

**Ort und Datum**  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

  
**Holger Semrau**  
**Leiter Entwicklung Schaltgeräte**  
*Director R&D Switchgear*  
*Directeur R&D Appareillage*

i.V.

  
**Jürgen Freimüller**  
**Leiter Qualitätsmanagement**  
*Director Quality Management*  
*Directeur Assurance de Qualité*

**Konformitätsbescheinigung**  
*Attestation of Conformity*  
*Attestation Écrite de Conformité*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

**dass das Produkt:** Spannungsmesser  
*that the product:* Voltmeter  
*que le produit:* Voltmètre

**Typ(en), type(s), type(s):** 8404/6

**mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.**  
*is in conformity with the requirements of the following directives and standards.*  
*est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.*

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU	<b>ATEX-Richtlinie</b>	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	<i>ATEX Directive</i>	EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
2014/34/UE	<i>Directive ATEX</i>	EN 60079-18:2015 + A1:2017
<b>Kennzeichnung, marking, marquage:</b>		<b>II 2 G Ex eb mb IIC Gb</b> I M 2 Ex eb mb I Mb <span style="float: right;"><b>NB0158</b></span>
<b>EU Baumusterprüfbescheinigung:</b>		<b>SIQ 18 ATEX 016 U</b>
<i>EU Type Examination Certificate:</i>		(SIQ Ljubljana,
<i>Attestation d'examen UE de type:</i>		Tržaška cesta 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenia, NB1304)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b>		EN 60051-1:2017
<i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i>		EN 60051-2:1989
<i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		
2014/30/EU	<b>EMV-Richtlinie</b>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d).
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	<i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i>
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	<i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU	<b>RoHS-Richtlinie</b>	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU	<i>RoHS Directive</i>	
2011/65/UE	<i>Directive RoHS</i>	

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.  
*Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.*  
*Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.*

Waldenburg, 2021-06-25

**Ort und Datum**  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

**Holger Semrau**  
**Leiter Entwicklung Schaltgeräte**  
*Director R&D Switchgear*  
*Directeur R&D Appareillage*

i.V.

**Jürgen Freimüller**  
**Leiter Qualitätsmanagement**  
*Director Quality Management*  
*Directeur Assurance de Qualité*

**Konformitätsbescheinigung**  
*Attestation of Conformity*  
*Attestation Écrite de Conformité*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

**dass das Produkt:** **Strommesser**  
*that the product:* *Ammeter*  
*que le produit:* *Ampèremètre*

**Typ(en), type(s), type(s):** **8406/6**  
**8407/6**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.  
*is in conformity with the requirements of the following directives and standards.*  
*est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.*

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU	<b>ATEX-Richtlinie</b>	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	<i>ATEX Directive</i>	EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
2014/34/UE	<i>Directive ATEX</i>	EN 60079-11:2012
		EN 60079-18:2015 + A1:2017
<b>Kennzeichnung, marking, marquage:</b>		<b>II 2 G Ex eb ib mb IIC Gb</b> <b>I M 2 Ex eb ib mb I Mb</b> <span style="float: right;"><b>NB0158</b></span>
<b>EU Baumusterprüfbescheinigung:</b>		<b>SIQ 18 ATEX 017 U</b>
<i>EU Type Examination Certificate:</i>		(SIQ Ljubljana,
<i>Attestation d'examen UE de type:</i>		Tržaška cesta 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenia, NB1304)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b>		EN 60051-1:2017
<i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i>		EN 60051-2:1989
<i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		
2014/30/EU	<b>EMV-Richtlinie</b>	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d).
2014/30/EU	<i>EMC Directive</i>	<i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i>
2014/30/UE	<i>Directive CEM</i>	<i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>
2011/65/EU	<b>RoHS-Richtlinie</b>	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU	<i>RoHS Directive</i>	
2011/65/UE	<i>Directive RoHS</i>	

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.  
*Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.*  
*Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.*

Waldenburg, 2021-06-25

**Ort und Datum**  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

  
**Holger Semrau**  
**Leiter Entwicklung Schaltgeräte**  
*Director R&D Switchgear*  
*Directeur R&D Appareillage*

i.V.

  
**Jürgen Freimüller**  
**Leiter Qualitätsmanagement**  
*Director Quality Management*  
*Directeur Assurance de Qualité*