

Sistema di automazione TROVIS 6400

Regolatore compatto TROVIS 6493



per montaggio a quadro (dimensione 48 x 96 mm/ 1.89 x 3.78 inch)

Applicazione

Regolatore compatto comandato da un microprocessore software flessibile per l'automazione di impianti tecnici ed industriali



Il regolatore TROVIS 6493 è adatto sia per la regolazione di circuiti semplici sia per circuiti complessi. Il software flessibile permette una configurazione di circuiti di regolazione senza modificare l'hardware. Le funzioni memorizzate possono essere adattate alle configurazioni specifiche degli impianti.

Caratteristiche

- Comando e configurazione mediante 6 tasti
- Interfaccia ad infrarossi per la configurazione e parametrizzazione attraverso il software in opzione SAMSON TROVIS-VIEW
- Due ingressi analogici
- Un ingresso binario con funzione selezionabile
- Libera scelta dell'uscita tra uscita continua, a due o a tre punti
- Due valori interni della variabile di riferimento per l'attivazione diretta o con variabile di riferimento esterna
- Commutazione semplice tra funzionamento automatico e manuale attraverso il tasto auto/man o ingresso binario
- Filtraggio e funzionalità delle variabili d'ingresso e d'uscita
- Collegamento delle variabili d'ingresso (addizione, sottrazione)
- Rampa della variabile di riferimento e di regolazione
- Limitazione del segnale di comando
- Definizione delle condizioni di start up e ripristino
- Segnalazione del limite
- Adattamento dello start up
- Opzione numero di codice e bloccaggio della tastiera
- Frontalino protezione IP 65

Versioni

Il regolatore TROVIS 6493 è fornito con custodia per montaggio a quadro 48 x 96 mm.

TROVIS 6493-0 1

Ingressi

Ingresso 1 0(4) ÷ 20 mA o 0(2) ÷ 10 V

Ingresso 2 termostato di resistenza

Ingresso 2 0(4) ÷ 20 mA

1

2

Alimentazione

24 V AC

90 ÷ 250 V AC

3

4



Fig. 1 · Regolatore compatto TROVIS 6493

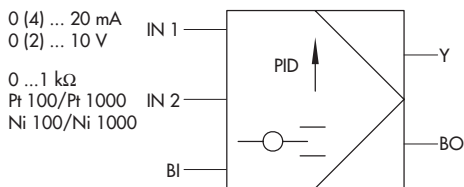
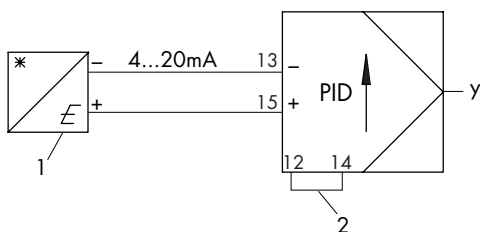
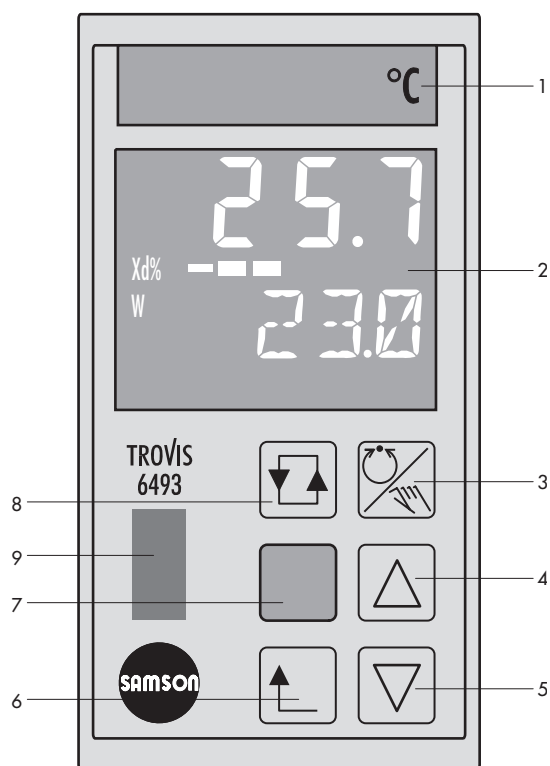


Fig. 2 - Schema di blocco (versione 6493-01)



- 1 Trasmettitore a due fili
- 2 Ponte esterno

Fig. 3 - Schema di blocco con trasmettitore a due fili (versione 6493-01)



- 1 Targhetta, sostituibile
- 2 Display
- 3 Tasto auto/ man
- 4 Tasto a cursore (aumenta, avanti)
- 5 Tasto a cursore (diminuisce, indietro)
- 6 Tasto di reset
- 7 Tasto di programmazione
- 8 Tasto di selezione
- 9 Interfaccia infrarossi

Ingressi ed uscite

L'apparecchio è dotato di due ingressi attribuibili in alternativa alla variabile di regolazione x o alla variabile di riferimento w . Inoltre, per ogni ingresso può essere determinato un segnale d'ingresso attraverso il software. Per l'ingresso 1 l'opzione è tra il segnale $0(4) \div 20 \text{ mA}$ o $0(2) \div 10 \text{ V}$. È possibile collegare anche un trasmettitore a due fili. Per l'ingresso 2 esistono due versioni di apparecchi. Per la versione 6493-01 ci sono le seguenti opzioni: termostato di resistenza Pt 100, Pt 1000, Ni 100 o Ni1000 o potenziometro $0 \div 1000 \Omega$; per la versione 6493-02 il secondo ingresso è previsto per il segnale $0(4) \div 20 \text{ mA}$.

Il regolatore compatto è dotato di un ingresso binario programmabile, in grado di commutare tra variabile di riferimento interna attuale e variabile di riferimento esterna o di attivarne la rampa.

Il TROVIS 6493 può emettere in alternativa un segnale di comando continuo, a due punti o a tre punti. Nel caso in cui venga programmato un'uscita in commutazione, è possibile utilizzare l'uscita continua come uscita analogica per la registrazione. È possibile registrare la variabile di regolazione Y , la variabile di riferimento esterna WE o la differenza di regolazione X_d .

Un'uscita binaria permette di emettere gli stati di allarme e di inoltrarli ad un sistema esterno.

Funzionamento

L'apparecchio viene comandato mediante sei tasti, le cui funzioni dipendono dal livello selezionato.

Livello di funzionamento

Il regolatore si trova normalmente nel livello di funzionamento. In seguito all'attivazione o reinizializzazione sul display appaiono la variabile controllata e la variabile di regolazione. Il regolatore si trova in modalità manuale.

Attraverso il tasto di selezione (8) è possibile commutare tra le variabili indicate nella riga inferiore del display (2): variabile di riferimento interna W o $W2$, variabile di riferimento esterna WE , variabile di regolazione Y o differenza di regolazione $X_d\%$. Per attivare un'altra variabile di riferimento, è necessario impostarla nel display con il tasto di selezione e confermarla con il tasto di programmazione. Le variabili di riferimento interne W e $W2$ possono essere modificate con i tasti a cursore.

Livello di configurazione e parametrizzazione

L'utente accede a questi livelli mediante il tasto di programmazione (7). Dopo l'accesso deve adattare il regolatore attraverso l'impostazione di funzioni e parametri al proprio impianto.

Le funzioni sono dislocate in diversi livelli, che si suddividono a loro volta in altri sottolivelli.

Attraverso il tasto di programmazione si aprono i livelli, si attivano i blocchi delle funzioni ed i parametri e si confermano i valori modificati. L'utente può cambiare livello e funzione attraverso i tasti a cursore (4, 5). Premendo il tasto di selezione (8) sono accessibili i parametri delle funzioni selezionate. Ogni singolo parametro viene attivato con il tasto di programmazione. Successivamente viene impostato un nuovo valore mediante i tasti a cursore e confermato con il tasto di programmazione. L'utente può tornare in ogni momento al livello superiore con il tasto di reset (6).

I blocchi di funzione, i parametri ed i valori di calibrazione possono essere protetti da modifiche non autorizzate con un codice segreto.

Software di configurazione e di comando TROVIS-VIEW

Il regolatore TROVIS 6493 può essere configurato, parametrizzato e comandato con il software di comando SAMSON TROVIS-VIEW attraverso l'interfaccia ad infrarossi frontale.

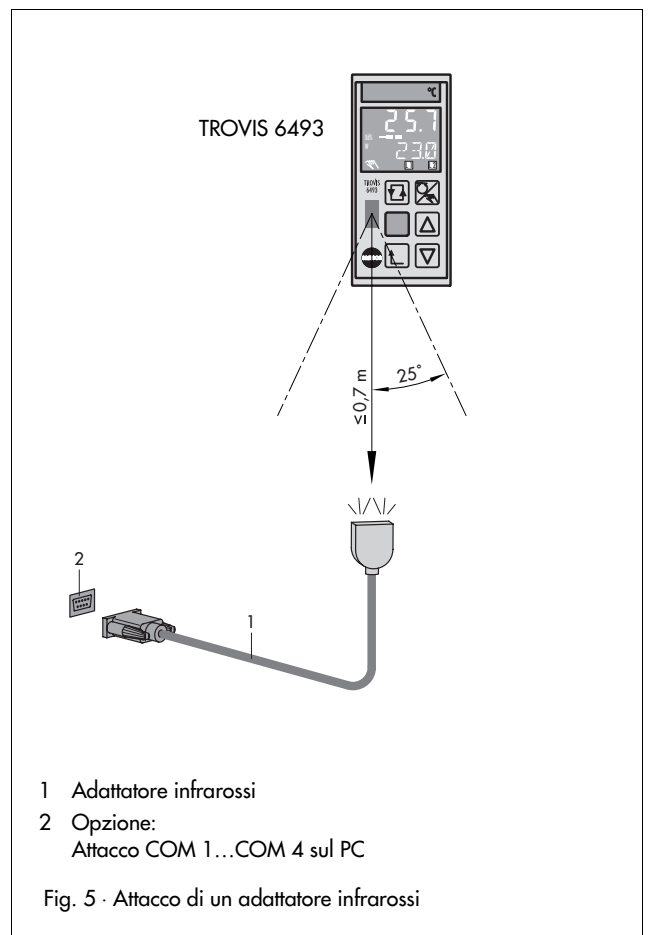
Il funzionamento di TROVIS-VIEW è simile a Windows Explorer. Oltre alla funzione di configurazione, parametrizzazione e di comando, il software TROVIS-VIEW contiene altre funzioni per la documentazione del regolatore. Tali funzioni sono p.es. la modifica di testi d'impianto, il salvataggio e la stampa di dati differenti di configurazione e parametrizzazione, grafici di ingressi e uscite analogiche così come la segnalazione di stati binari.

Il TROVIS-VIEW con modulo specifico dell'apparecchio del regolatore TROVIS 6493 è fornito su CD-ROM, codice 6661-1031.

Per le richieste di sistema fare riferimento al foglio tecnico di TROVIS-VIEW T 6661 e ai file *liesmich.txt* o *readme.txt* nella cartella principale del CD-ROM.

La comunicazione tra PC e regolatore avviene attraverso l'interfaccia ad infrarossi integrata nel regolatore, accessibile attraverso il frontale del regolatore a sinistra del tasto di programmazione giallo.

Per la trasmissione dei dati tra l'interfaccia seriale RS-232 del PC e l'interfaccia ad infrarossi del regolatore è richiesto un adattatore infrarossi (codice 8864-0900).



Dati tecnici

Ingressi	Due ingressi analogici, in alternativa per la variabile di regolazione X o di riferimento W	
Ingresso analogico 1 Ingresso analogico 2 (due versioni diversi)	mA, V o trasmettitore a due fili (vedi sotto) Versione 6493-01: sensore di temperatura o potenziometro (vedi sotto) Versione 6493-02: mA o trasmettitore a due fili (vedi sotto)	
Ingresso mA o V	Campo di misura	0(4) ÷ 20 mA o 0(2) ÷ 10 V
	Commutazione del campo misura	effettuata con software
	Valori max. ammessi	Corrente ± 50 mA, tensione ± 25 V
	Resistenza interna	Corrente $R_i = 50 \Omega$; tensione $R_i = 20 \text{ k}\Omega$
	Tensione sincrona ammessa	0 ÷ 5 V
	Errore	Punto zero < 0,2 %, ampiezza < 0,2 %, linearità < 0,2 %
	Influenza della temperatura	Punto zero < 0,1 %/10 K; ampiezza < 0,1 %/10 K
Alimentazione del trasmettitore	Secondo DIN IEC 381 (NAMUR NE06) 20 V, max. 25 mA, resistenti ai corti circuiti	
Sensore di temperatura	Campo di misura	Pt 100, Pt 1000: -100 bis 500 °C Ni 100, Ni 1000: -60 bis 250 °C
	Resistenza dei cavi	A 3 fili $R_{L1} = R_{L2} = R_{L3} < 15 \Omega$
	Errore	Pt 100, Pt 1000: punto zero < 0,1%, amplificazione < 0,1 % linearità < 0,1 % Ni 100, Ni 1000: punto zero < 0,2 %, amplificazione < 0,2 % linearità < 0,2 %
	Influenza della temperatura	Punto zero < 0,2 %/10 K; ampiezza < 0,2 %/10 K
Potenziometro	Campo di misura	0 ÷ 1k Ω , a 3 fili
	Resistenza dei cavi	Rispettivamente $R_L < 15 \Omega$
	Errore	Punto zero < 0,2 %, amplificazione < 0,2 %
	Influenza della temperatura	Punto zero < 0,1 %/10 K; amplificazione < 0,2 %/10 K
Ingresso binario	Tensione d'inserzione esterna 24 V DC, ±30 %; 3 mA	

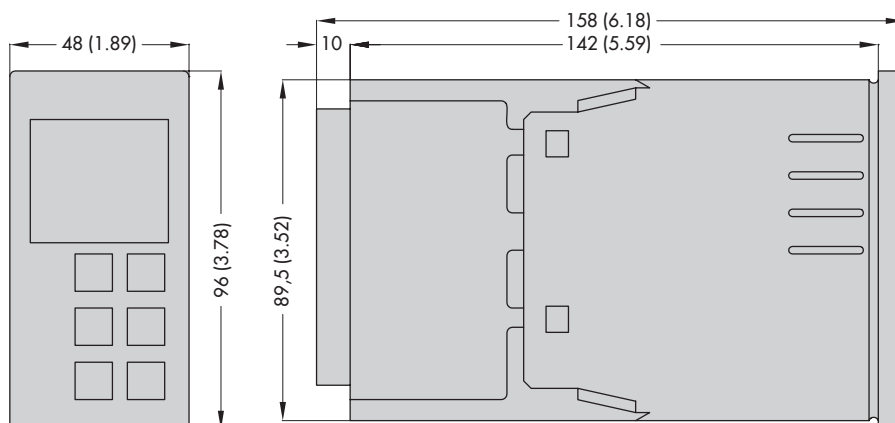
Dati tecnici (continua)

Uscite	in opzione un'uscita continua, a due punti o a tre punti	
Uscita continua	Campo del segnale	0(4) ÷ 20 mA; carico < 740 Ω
	Campo di regolazione	0 ÷ 22 mA (0 ÷ 110 %)
	Errore	Punto zero < 0,2 %, amplificazione < 0,1 %
	Influenza della temperatura	Punto zero < 0,1 %/10 K; amplificazione < 0,1 %/10 K
Uscita di commutazione	2 Relé con due contatti flottanti, max. 250 V AC, max. 250 V DC, max. 1 A AC, max. 0,1 A DC, cos θ = 1	
	Elemento antiscintillo	C = 2,2 nF e varistore U= 275 V
Uscita binaria	Uscita transistor isolata, max. 50 V DC und 30 mA, min. 3 V DC	
Interfaccia ad infrarossi		
Protocollo di trasmissione	Protocollo SAMSON	
Velocità di trasmissione	9600 bit/s	
Angolo di riflessione	50 °C	
Distanza	max. 0,7 m	
Note generali		
Display	Display LCD a 4 cifre	
Configurazione	Blocchi di funzione a memoria fissa per regolazione set point fisso e supplementare	
Alimentazione	90 ÷ 250 V AC, 47 ÷ 63 Hz 24 V AC (21,5 ÷ 26,5 V AC), 48 ÷ 62 Hz	
Consumo	13 VA (90 ÷ 250 V AC), 6 VA (24 V AC)	
Campo della temperatura	0 ÷ 50 °C (funzionamento), -20 ÷ 70 °C (trasporto e stoccaggio)	
Tipo di protezione	Frontale IP 65, corpo IP 30, morsetti IP 00	
Sicurezza dell'apparecchio	Montaggio ed omologazione secondo EN 61010, versione 3.94	
Classe di protezione	II	
Categoria di sovratensione	II	
Livello di contaminazione	2	
Emissione di disturbi	EN 61000-6-3	
Resistenza ai guasti	EN 61000-6-4	
Attacco elettrico	Tensione della rete e segnale di processo	Morsetti filettati 1,5 mm ²
Tempo di campionamento	≤100 ms	
Risoluzione	Ingresso: 0,1 °C; 0,1%	
Dimensioni	Vedi schema dimensionale	
Peso	Ca. 0,5 kg	

Ci riserviamo il diritto di modifica.

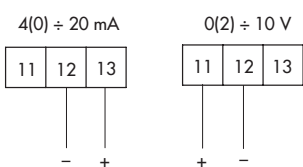
Dimensioni in mm (pollici)

Feritoia del pannello $45^{+0,6} \times 92^{+0,8}$ ($1.77^{+0.023} \times 3.622^{+0.0315}$)

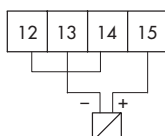


Attacco elettrico

Ingresso IN1

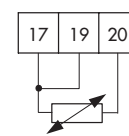


Alimentazione trasmettitore* 4 ÷ 20 mA

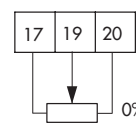


Ingresso IN 2 (versione 6493-01)

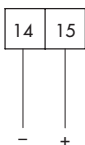
Pt 100/Pt 1000
Ni 100/Ni 1000



0 - 1 kΩ



Uscita di tensione per alimentazione trasmettitore*



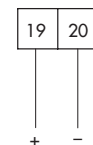
20 V, max. 25 mA

*Attenzione!

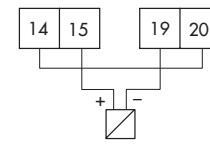
L'alimentazione del trasmettitore è consentita solo per un trasmettitore a due fili (IN1 o IN2) **oppure** per alimentare l'ingresso binario BI.

Ingresso IN 2 (versione 6493-02)

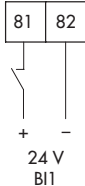
4(0) ÷ 20 mA



Alimentazione trasmettitore* 4 ÷ 20 mA



Ingresso binario

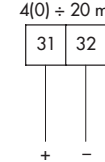


24 V
BI1

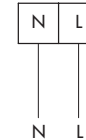
Uscita binaria per allarmi



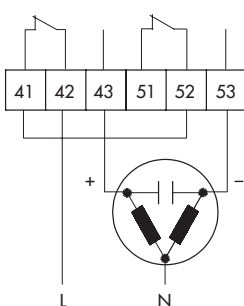
Uscita continua 4(0) ÷ 20 mA



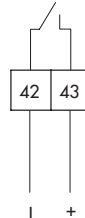
Alimentazione



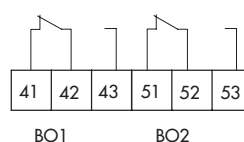
Uscita a tre punti



Uscita a due punti



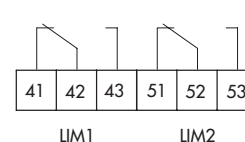
Uscite binarie



BO1

BO2

Relé allarme



LIM1

LIM2

Contatti flottanti



SAMSON Srl
Via Figino 109 · I-20016 Pero (Mi)
Tel: +39 02 33911159 · Fax: +39 02 38103085
Internet: <http://www.samson.it> E-mail: samson.srl@samson.it

T 6493 IT

2006-10