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 varibile di riferimento per l'attivazione diretta o con varibile di riferimento esterna
- Commutazione semplice tra funzionamento automatico e manuale attraverso il tasto auto/man o ingresso binario
- Filtraggio e funzionalità delle varibili d'ingresso e d'uscita
- Collegamento delle variabili d'ingresso (addizione, sottrazione)
- Rampa della varibile 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	**1**
Ingresso 2 0(4) ÷ 20 mA	**2**
Alimentazione	
24 V AC	**3**
90 ÷ 250 V AC	**4**

Fig. 1 · Regolatore compatto TROVIS 6493

Edizione Febbraio 2002

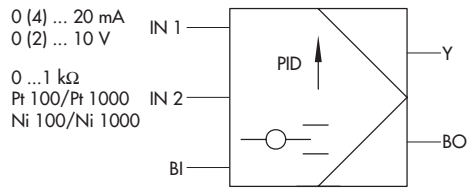
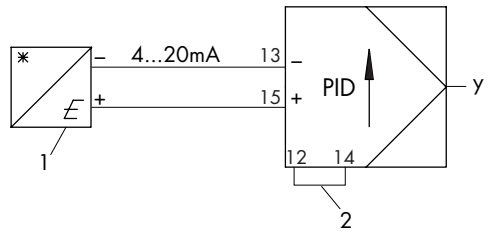
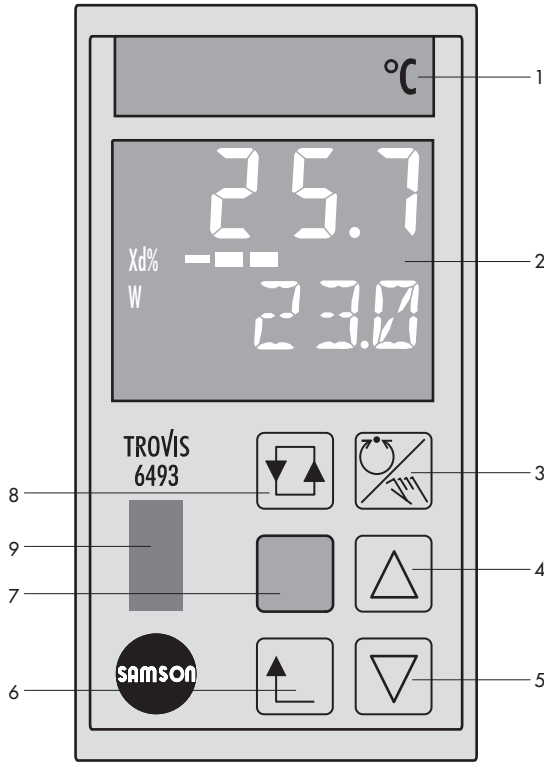


Fig. 2 · Schema di blocco (versione 6493-01)



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) ÷ 20 mA o 0(2) ÷ 10 V . E' 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 ÷ 1000 Ω; per la versione 6493-02 il secondo ingresso è previsto per il segnale

0(4) ÷ 20 mA.

Il regolatore compatto è dotato di un ingresso binario programmabile, in grado di commutare tra varibile 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. E' 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 possbile commutare tra le varibili 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 Xd%. 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.

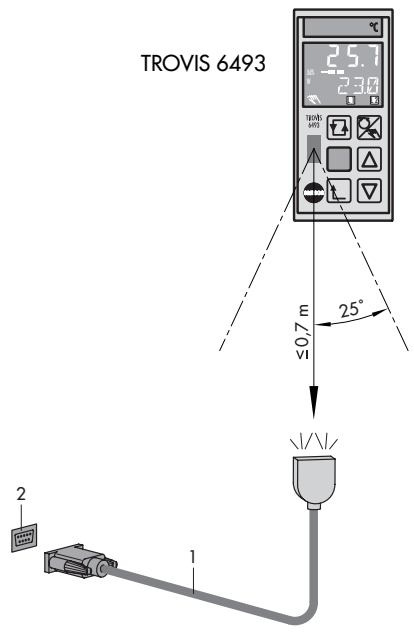
Software di configurazione e di comando TROVIS-VIEW

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 funizoni 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) .



1 Adattatore infrarossi
2 Opzione:
Attacco COM 1…COM 4 sul PC

Fig. 5 · Attacco di un adattatore infrarossi

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 Ω; tensione R_i = 20 kΩ
	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 Ω
	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 ÷ 1kΩ, a 3 fili
	Resistenza dei cavi	Rispettivamente R_L < 15 Ω
	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

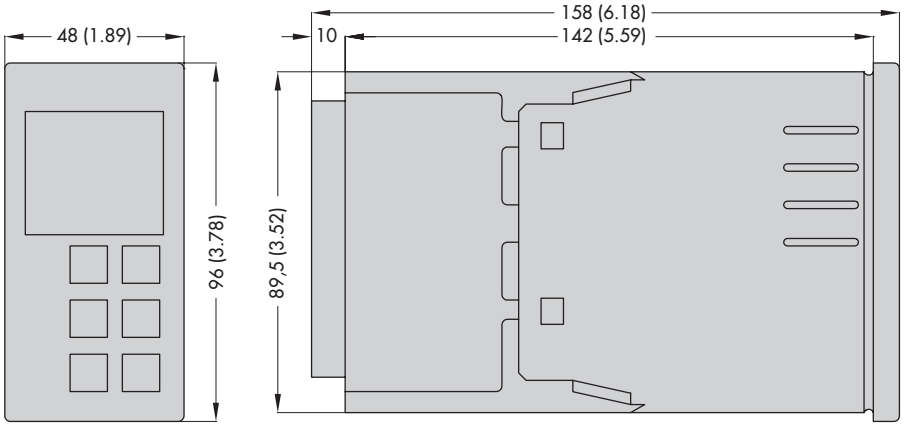
Dati tecnici (continua)

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

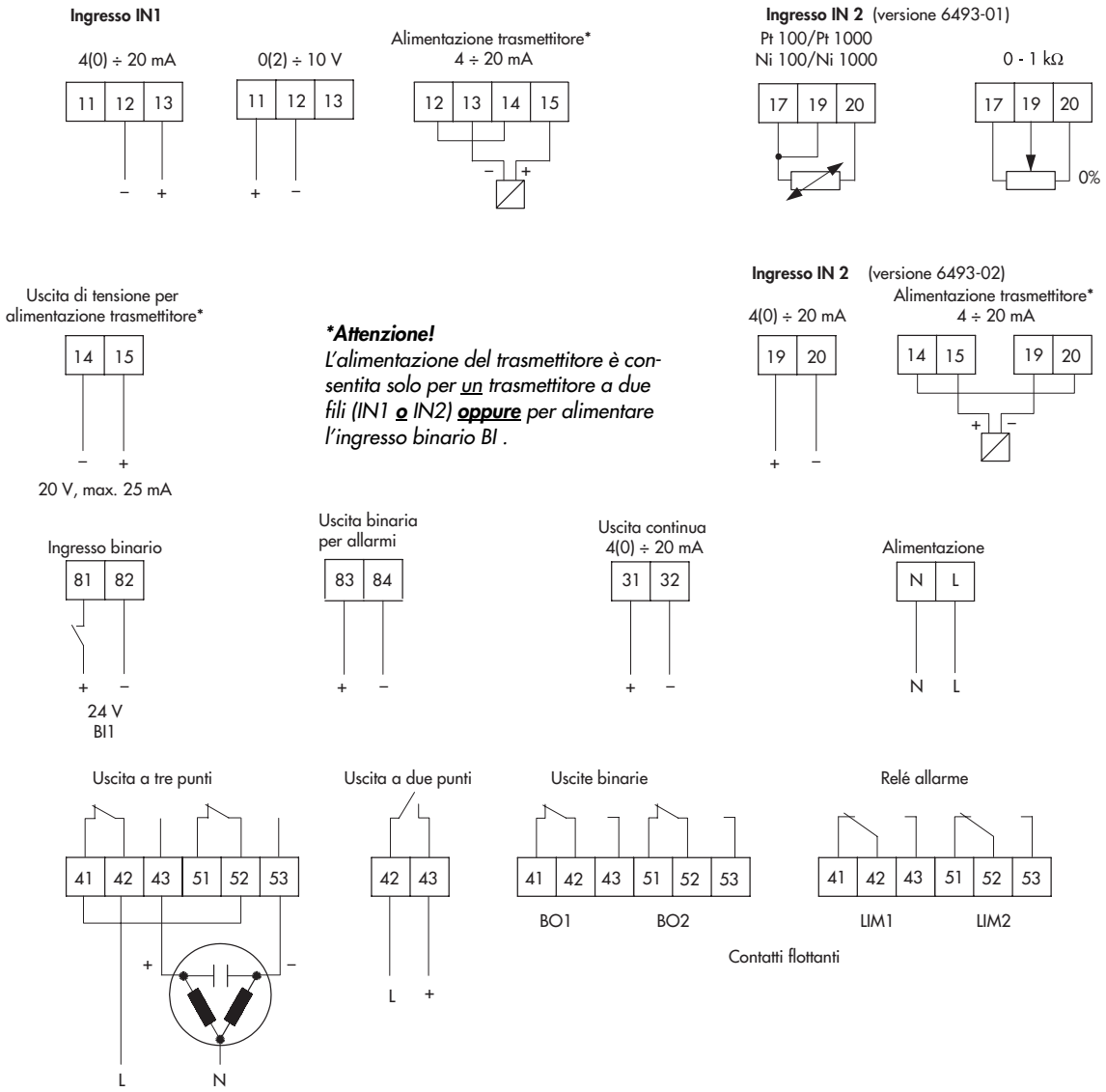
Ci riserviamo il diritto di modifica.

Dimensioni in mm (pollici)

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



Attacco elettrico



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