

ELK38V

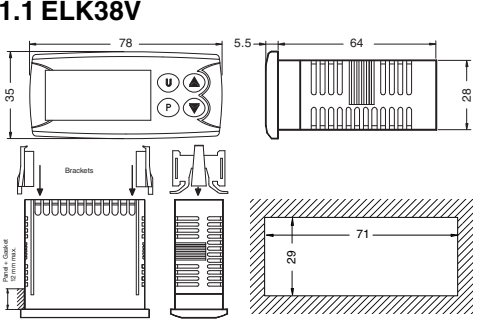
Indicatori con  
opzione Timer indipendente



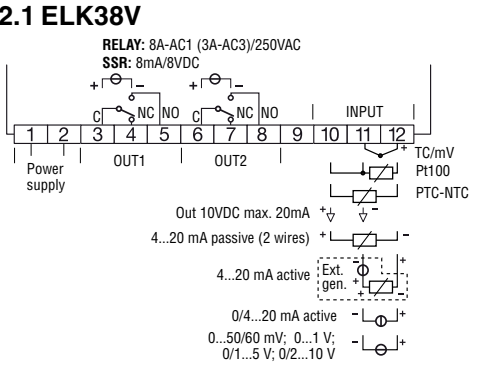
GUIDA RAPIDA  
ELK38V-IT-01-05-B

EL.CO. S.r.l.  
VIA LAGO DI MOLVENO, 20  
36015 SCHIO (VI) ITALY  
TEL.: +39 0445 661722  
FAX: +39 0445 661792  
internet: <http://www.elco-italy.com>  
e-mail: [support@elco-italy.com](mailto:support@elco-italy.com)

1 - DIMENSIONI E FORATURA (mm)



2 - COLLEGAMENTI



**2.2 Requisiti di montaggio**

Questi strumenti sono progettati per un'installazione permanente, per l'uso in ambiente coperto e per il montaggio in quadri elettrici che proteggano la parte posteriore dello strumento, la morsettiere e i collegamenti elettrici. Montare lo strumento in un quadro che abbia le seguenti caratteristiche:

- Deve essere facilmente accessibile;
- Non deve essere sottoposto a vibrazioni o impatti;
- Non devono essere presenti gas corrosivi;
- Non deve esserci presenza di acqua o altri fluidi (condensa);
- La temperatura ambiente deve essere tra 0... 50°C;
- L'umidità relativa deve rimanere all'interno del campo di utilizzo (20... 85% RH).

Lo strumento può essere montato su un pannello con uno spessore massimo di 15 mm. Per ottenere la massima protezione frontale (IP65), è necessario montare la guarnizione opzionale.

**2.3 Note generali sui collegamenti elettrici**

- Non cablare i cavi di segnale con i cavi di potenza;
- Componenti esterni (come le barriere zener) possono causare errori di misura dovuti a resistenze di linea eccessive o sbilanciate oppure possono dare origine a correnti di dispersione;
- Quando si utilizza cavo schermato, lo schermo deve essere collegato a massa da un solo lato;
- Fare attenzione alla resistenza di linea, una resistenza di linea elevata può causare errori di misura;
- Prima di collegare lo strumento alla rete, assicurarsi che la tensione di linea sia corrispondente a quanto indicato nell'etichetta di identificazione dello strumento;
- L'ingresso di alimentazione **NON** è protetto da fusibile. È necessario prevedere esternamente un fusibile tipo T 1A, 250 V.

**Note:** Avvertimenti per la sicurezza.

- Per evitare scosse elettriche, collegare la potenza dopo aver effettuato tutti gli altri collegamenti.
- Per il collegamento dell'alimentazione utilizzare cavo No. 16 AWG o più grosso ed adatto ad una temperatura di almeno 75°C.
- Utilizzare solo cavi in rame.
- Le uscite SSR **NON** sono isolate. Il relè statico deve garantire l'isolamento doppio o rinforzato tra l'uscita dello strumento e la linea di potenza.

3 - PROCEDURA DI CONFIGURAZIONE

**3.1 Come accedere al modo di configurazione**

- Premere il tasto **[P]** per più di 3 secondi. Il display visualizzerà alternativamente PASS e 0;
- Coi tasti **▲** e/o **▼** impostare la password programmata;

**Note:**

- La password inserita dalla fabbrica è **30**.
- Tutte le modifiche dei parametri sono protette da un time out. Se nessun tasto viene premuto per un periodo superiore a 10 secondi, lo strumento torna alla "visualizzazione normale". Il nuovo valore dell'ultimo parametro selezionato verrà perso e la procedura di configurazione risulterà terminata. Quando si desidera rimuovere il time out è sufficiente impostare una password pari a 1000 più il valore di password impostato (es. 1000 + 30 = 1030). Risulta sempre possibile uscire manualmente dalla procedura di configurazione (vedere paragrafo successivo).
- Durante la modifica dei parametri lo strumento continua ad eseguire le funzioni Timer e gestione Allarmi. In alcuni casi, potrebbe essere conveniente fermare temporaneamente la gestione degli allarmi durante la procedura di configurazione (le uscite si spegneranno). In questo caso impostare una password pari a 2000 + la password programmata (es. 2000 + 30 = 2030). Gli allarmi si attiveranno automaticamente all'uscita dalla procedura di configurazione.

**3.2 Come uscire dal modo configurazione**

Premere il tasto **[U]** per oltre 5 secondi. Lo strumento torna alla visualizzazione normale.

**3.3 Funzione dei tasti durante la modifica dei parametri**

**[U]** Brevi pressioni consentono di uscire dall'attuale gruppo di parametri e selezionare un nuovo gruppo. Una pressione prolungata consente di terminare la procedura di configurazione (lo strumento torna alla visualizzazione normale);

**[P]** Quando lo strumento visualizza un gruppo, consente di entrare nel gruppo selezionato. Quando lo strumento visualizza un parametro, questo tasto consente di memorizzare il valore impostato e passare al parametro successivo, all'interno dello stesso gruppo;

**▲** Incrementa il valore del parametro selezionato;

**▼** Decrementa il valore del parametro selezionato.

**Nota:** La selezione dei gruppi è ciclica così come la selezione dei parametri all'interno dei gruppi.

**3.4 Reset di fabbrica - Procedura di caricamento dei parametri di default**

A volte, ad esempio quando si riconfigura uno strumento utilizzato in precedenza per un'applicazione diversa, oppure da altri o si sono fatti test con uno strumento e si desidera riconfigurarli, può essere utile poter ricaricare la configurazione di fabbrica. Questa azione consente di riportare lo strumento ad una condizione definita (come era alla prima accensione). I dati di default sono i dati caricati nello strumento dalla fabbrica prima della spedizione dell'apparecchio.

Per ricaricare i dati di default procedere come segue:

- Premere il tasto **[P]** per oltre 5 secondi;
- Il display visualizzerà alternativamente PASS e 0;
- Utilizzando i tasti **▲** e **▼** inserire il valore -481;
- Premere il tasto **[P]**;
- Lo strumento dapprima spegnerà tutti i LED, poi visualizzerà "dFLt", in seguito accenderà tutti i LED per due secondi ed in fine si comporterà come se fosse stato riacceso.

La procedura è completa (il valore di default dei parametri è elencato nella "Tabella parametri").

4 - MESSAGGI DI ERRORE

**4.1 Segnalazioni di fuoricampo**

Lo strumento visualizza le condizioni di OVER-RANGE (fuori campo verso l'alto) e di UNDER-RANGE (fuori campo verso il basso) con le seguenti indicazioni:

0000

Over-range

UUUU

Under-range

La rottura del sensore verrà segnalata come un fuori campo

- - - -

**Nota:** Quando viene rilevato un over-range o un under-range, gli allarmi opereranno come se lo strumento rilevasse rispettivamente il massimo o il minimo valore misurabile.

Per verificare la condizione di fuori campo procedere come segue:

- Verificare il segnale in uscita dal sensore e la linea di collegamento tra sensore e strumento;
- Assicurarsi che lo strumento sia stato configurato per misurare tramite il sensore specifico, altrimenti modificare la configurazione di ingresso (vedere sezione 4);
- Se non si rilevano errori, prendere accordi per inviare lo strumento al fornitore per una verifica funzionale.

**4.2 Lista degli errori possibili**

**ErEP** Possibili problemi sulla memoria dello strumento.

Il messaggio scompare automaticamente. Se la segnalazione permane, prendere accordi per inviare lo strumento al fornitore.

**5 - NOTE GENERALI**

**5.1 Utilizzo proprio**

Ogni possibile uso non descritto sul manuale completo deve essere considerato improprio. Questo strumento è conforme alla normativa EN 61010-1 "Prescrizioni di sicurezza per gli apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio"; per questa ragione non può essere usato come apparato di sicurezza.

**EL.CO. S.r.l. ed i suoi legali rappresentanti non si assumono alcuna responsabilità per danni a persone, animali o cose dovute a manomissioni, uso errato o improprio dell'apparecchio o comunque un uso non conforme alle caratteristiche dell'apparecchio.**

**ATTENZIONE**

Qualora un errore o un malfunzionamento dell'unità di controllo possa causare situazioni pericolose per persone, cose o animali, per favore ricordate che l'impianto **DEVE** essere dotato di strumenti specifici per la sicurezza.

6 - TABELLE DEI PARAMETRI

**Gruppo InP (parametri relativi agli ingressi)**

N°	Par.	Descrizione	Valori possibili	Default	Vis. Promo.
1	HcFG	Tipo di Hardware	TC/RTD - TC/PTC - Corrente - Volt	Come da hw	Non visibile
2	SEnS	Sensore			A-4
		TC, Pt100	J, crAL, S, r, t, Ir.J, Ir.cA, Pt1, 0... 50 (mV), 0... 60 (mV), 12... 60 (mV)	J	
		TC, PTC, NTC	J, crAL, S, r, t, Ir.J, Ir.cA, Ptc, ntc, 0... 50 (mV), 0... 60 (mV), 12... 60 (mV)	Ptc	
		Ingresso in corrente I	0... 20 (mA), 4... 20 (mA)	4... 20	
3	dP	Numero di decimali	0... 3	0	A-5
4	SSc	Inizio scala di misura	-1999... FSC (E.U.)	-1999	A-6
5	FSc	Fondo scala di misura	SSc... 9999 (E.U.)	9999	A-7
6	0.Pot	Valore dell'offset (per spostare il valore di lettura dello zero)	SSc... FSc (E.U.)	9999	
7	unit	Unità di misura	°C o °F	0 = °C	A-8
8	FiL	Filtro digitale di ingresso	0 (oFF)... 20.0 (s)	1.0	C-0

**Gruppo Out (parametri relativi alle uscite)**

N°	Par.	Descrizione	Valori possibili	Default	Vis. Promo.
9	o1F	Funzione dell'uscita 1	nonE = non utilizzata AL = Out allarme t.out = Out timer t.HoF = Out timer – OFF se in hold or.bo = Over-range e burn-out P.FAL = Errore alimentazione bo.PF = Fuori-campo, rottura sonda, errore alimentazione	AL	A-16
10	o1AL	Allarmi associati all'uscita 1	0... 31 +1 = Allarme 1 +2 = Allarme 2 +4 = Allarme 3 +8 = Allarme 4 +16 = Rottura sonda (burn out)	AL1	A-17
11	o1Ac	Azione Uscita 1	dir = Azione diretta rEU = Azione Inversa dir.r = Diretta con LED invertito ReU.r = Inversa con LED invertito	dir	C-0
12	o2F	Funzione dell'uscita 2	Vedi: 9 - o1F: Funzione dell'uscita 1	AL	A-19
13	o2AL	Allarmi associati all'uscita 2	Vedi: 10 - o1AL: Allarmi associati all'uscita 1	AL1	A-20
14	o2Ac	Azione Uscita 2	Vedi: 11 - o1Ac: Azione Uscita 1	dir	C-0
15	o3F	Funzione dell'uscita 3	Vedi: 9 - o1F: Funzione dell'uscita 1	AL	A-22
16	o3AL	Allarmi associati all'uscita 3	Vedi: 10 - o1AL: Allarmi associati all'uscita 1	AL2	A-23
17	o3Ac	Azione Uscita 3	Vedi: 11 - o1Ac: Azione Uscita 1	dir	C-0
18	o4F	Funzione dell'uscita 4	Vedi: 9 - o1F: Funzione dell'uscita 1	AL	A-24
19	o4AL	Allarmi associati all'uscita 4	Vedi: 10 - o1AL: Allarmi associati all'uscita 1	+1 = AL1	A-25
20	o4Ac	Azione Uscita 4	Vedi: 11 - o1Ac: Azione Uscita 1	dir	C-0

**Gruppo AL1 (parametri relativi all'allarme 1)**

N°	Par.	Descrizione	Valori possibili	Default	Vis. Promo.
21	AL1t	Tipo allarme AL1	NonE = Non utilizzato LoAb = Assoluto di minima HiAb = Assoluto di massima LHAb = Finestra assoluta SE.br = Rottura sonda	LoAb	A-47
22	Ab1	Configurazione funzionamamento AL1	0... 15 +1 = Mascherato alla partenza +2 = Allarme memorizzato (riassetto manuale) +4 = Allarme tacitabile	0	C-0
23	AL1L	Soglia inferiore AL1 max./min. oppure Soglia inferiore allarme AL1 a finestra	-1999... AL1H (E.U.)	-1999	A-48
24	AL1H	Soglia superiore AL1 max./min. oppure Soglia superiore allarme AL1 a finestra	AL1L... 9999 (E.U.)	9999	A-49
25	AL1	Soglia allarme AL1	AL1L... AL1H (E.U.)	0	A-50
26	HAL1	Isteresi allarme AL1	1... 9999 (E.U.)	1	A-51
27	AL1d	Ritardo all'attivazione dell'allarme AL1	0 (OFF)...9999 (s)	oFF	C-0
28	AL1o	Operatività allarme 1 quando lo strumento è in Out of range	No Yes	Mai Allarme attivo durante l'Out of range	no C-0

**5.2 Garanzia e riparazioni**

Il prodotto è garantito da vizi di costruzione o difetti di materiale riscontrati entro i 12 mesi dalla data di consegna. La garanzia si limita alla riparazione o la sostituzione del prodotto.

L'eventuale apertura del contenitore, la manomissione dello strumento o l'uso non conforme del prodotto comporta automaticamente il decadimento della garanzia.

In caso di prodotto difettoso in periodo di garanzia o fuori periodo di garanzia contattare l'ufficio vendite di EL.CO s.r.l. per ottenere l'autorizzazione alla spedizione.

Il prodotto difettoso, quindi, accompagnato dalle indicazioni del difetto riscontrato, deve pervenire con spedizione in porto franco presso lo stabilimento EL.CO s.r.l. salvo accordi diversi.

Prima di dare tensione all'apparecchio assicurarsi che l'involucro e tutti i componenti dell'apparecchio risultino perfettamente asciutti.

↳ Gruppo AL2 (parametri relativi all'allarme 2)

N°	Par.	Descrizione	Valori possibili	Default	Vis. Promo.
29	AL2t	Tipo allarme AL2	Vedi: 21 - Ab1t:Tipo allarme AL1	LoAb	A-54
30	Ab2	Configurazione funzionamento AL2	Vedi: 22 - AL1f: Configurazione funzionamento AL1	0	C-0
31	AL2L	Soglia inferiore AL2 max./min. oppure Soglia inferiore allarme AL2 a finestra	Vedi: 23 - AL1L: Soglia inferiore di AL1	-1999	A-56
32	AL2H	Soglia superiore AL2 max./min. oppure Soglia superiore allarme AL2 a finestra	Vedi: 24 - AL1H: Soglia superiore di AL1	9999	A-57
33	AL2	Soglia allarme AL2	Vedi: 25 - AL1: Soglia allarme AL1	0	A-58
34	HAL2	Isteresi allarme AL2	Vedi: 26 - HAL1: Isteresi allarme AL1	1	A-59
35	AL2d	Ritardo all'attivazione dell'allarme AL2	Vedi: 27 - AL1d: Ritardo all'attivazione dell'allarme AL1	oFF	C-0
36	AL2o	Operatività allarme 2 quando lo strumento è in out of range	Vedi: 28 - AL1o: Operatività allarme 1 quando lo strumento è in out of range	no	C-0

↳ Gruppo Tin (parametri relativi al timer)

N°	Par.	Descrizione	Valori possibili	Default	Vis. Promo.
37	tr.F	Funzione Timer. Impostando tr.F = NoNE gli altri parametri saranno mascherati	NoNE = Non utilizzato i.d.A = Attivazione ritardata i.uP.d = Ritardo all'accensione i.d.d = Eccitazione passante i.PL = Pausa-Lavoro i.L.P = Lavoro-Pausa	nonE	A-62
38	tr.u	Unità di misura del Timer	hh.nn = Ore e minuti nn.SS =Minuti e secondi SSS.d =Secondi e decimi	nn.SS	A-63
39	tr.t1	Tempo 1	00.01... 99.59 se tr.u = hh.nn 00.01... 99.59 se tr.u = nn.SS 000.1... 995.9 se tr.u = SSS.d	1.00	A-64
40	tr.t2	Tempo 2	00.01... 99.59 se tr.u = hh.nn + iNF 00.01... 99.59 se tr.u = nn.SS + iNF 000.1... 995.9 se tr.u = SSS.d + iNF	1.00	A-65
41	tr.St	Stato del timer	HoLd = timer hold run = timer run rES = timer reset	rES	C-0

↳ Gruppo PAn (parametri relativi all'interfaccia operatore)

N°	Par.	Descrizione	Valori possibili	Default	Vis. Promo.
42	PAS2	Password livello 2	0 (oFF)... 999 (oFF = Livello 2 <b>NON</b> protetto da password)	20	A-93
43	PAS3	Password livello 3	3... 999	30	C-0
44	uSrb	Funzione del tasto <div>U</div> durante il funzionamento	nonE = Non utilizzato AAc = Reset degli allarmi ASi = Tacitazione allarmi HoLd = Mantenimento della misura effettuata d.Pic = Il display visualizza i valori di picco r.Pic = Azzeramento dei valori di picco 0.Pot = Inizio della funzione 0.Pot r.PoP = Inizio della funzione 0.Pot e azzeramento picchi t.Pot = Calibrazione ingresso con procedura di autoapprendimento Str.t = Timer run/hold/reset	nonE	A-94
45	diSP	Variabile visualizzata sul display	nonE = Nessuna visualizzazione speciale AL1 = Soglia allarme 1 AL2 = Soglia allarme 2 AL3 = Soglia allarme 3 ti.uP = Conteggio crescente del tempo del timer ti.du = Conteggio decrescente del tempo del timer		A-95
46	Edit	Modifica dei valori di allarme	Ae = Soglie di allarme modificabili ANe = Soglie di allarme <b>NON</b> modificabili	ANe	

↳ Gruppo Con (Contatore tempo lavorato)

N°	Par.	Descrizione	Valori possibili	Default	Vis. Promo.
47	co.ty	Tipo di conteggio	oFF = Non utilizzato 1 = Tempo totale in giorni 2 = Tempo totale in ore	nonE	A-97
48	h.Job	Media delle ore/giorni lavorati	0 (oFF)... 9999 (ore/giorni)	oFF	A-100

↳ Gruppo CAL (parametri relativi alla Calibrazione utente)

N°	Par.	Descrizione	Valori possibili	Default	Vis. Promo.
49	A.L.P	Calibrazione Valore inferiore	-1999... AHP-10 (E.U.)	0	A-9
50	A.L.o	Calibrazione Offset inferiore	-300... 300 (E.U.)	0	A-10
51	A.H.P	Calibrazione Valore superiore	A.L.P +10... 9999 (E.U.)	9999	A-11
52	A.H.o	Calibrazione Offset superiore	-300... 300	0	A-12

CODICI MODELLI STUMENTO

ELK38V		
Descrizione	C o d i c i	Descrizione Codici
Alimentazione	24	24 VAC/DC
	240	100..240 VAC
Segnale in ingresso	V	0-1/5V, 0-2/10 V
	I	0-4/20 mA
	E	TC (J,K,S,IR) + PTC, NTC, mV
	C	TC (J,K,S,IR) + PT100, mV
Prima uscitaOUT 1	R	Relè
	S	20 mA / 12 VDC per SSR
	-	No uscita
Seconda uscita OUT 2	2R	Relè
	2S	20 mA / 12 VDC per SSR
	-	No uscita

ESEMPIO COMPOSIZIONE CODICE

