

# K48

## Regolatore e Mini-programmatore



### Quick Guide: ISTR-FK48ITA09

Ascon Tecnologic S.r.l

Via Indipendenza, 56

27029 Vigevano (PV) - ITALY

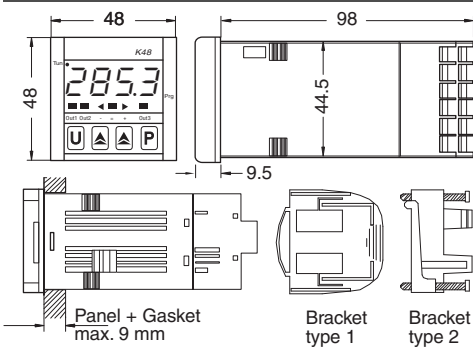
Tel.: +39 0381 69871

FAX: +39 0381 698730

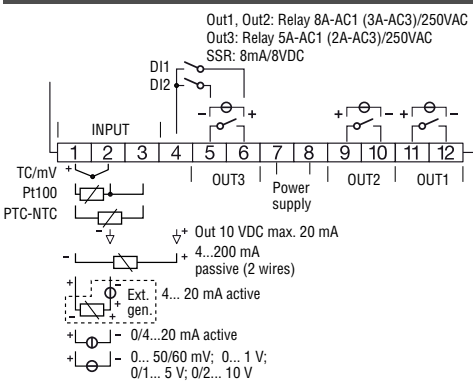
http://www.ascontecnologic.com

info@ascontecnologic.com

### 1 - DIMENSIONI E FORATURA (mm)



### 2 - COLLEGAMENTI



**Nota:** Il manuale completo è scaricabile gratuitamente dal sito: [www.ascontecnologic.com](http://www.ascontecnologic.com)

### 2.1 Requisiti per il montaggio

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

1. Deve essere facilmente accessibile;
2. Non deve essere sottoposto a vibrazioni o impatti.
3. Non devono essere presenti gas corrosivi.
4. Non deve esserci presenza di acqua o altri fluidi (condensa).
5. La temperatura ambiente deve essere tra 0... 50°C.
6. 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.

### 2.2 Note generali sui collegamenti elettrici

1. Non cablare i cavi di segnale con i cavi di potenza;
2. 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.
3. Quando si utilizza cavo schermato, lo schermo deve essere collegato a massa da un solo lato.
4. Fare attenzione alla resistenza di linea, una resistenza di linea elevata può causare errori di misura.
5. Per evitare scosse elettriche, collegare la potenza dopo aver effettuato tutti gli altri collegamenti.
6. Per il collegamento dell'alimentazione e della rete utilizzare cavo No 16 AWG o più grosso ed adatto ad una temperatura di almeno 75 °C.
7. Utilizzare solo cavi in rame.
8. Prima di collegare lo strumento alla rete, assicurarsi che la tensione di linea sia corrispondente a quanto indicato nell'etichetta di identificazione dello strumento.
9. L'ingresso di alimentazione NON è protetto da fusibile. È necessario prevedere esternamente un fusibile tipo T 1A, 250 V.

### 3 - PROCEDURE DI CONFIGURAZIONE

#### 3.1 Come accedere al livello di configurazione

1. Premere il tasto **[P]** per più di 3 secondi. Il display visualizzerà alternativamente **0** e **PR55**;
2. Utilizzando i tasti **▲** e **▼** impostare la password programmata.

#### Nota:

- a) La password inserita dalla fabbrica è 30.

b) 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).

c) Durante la modifica dei parametri lo strumento continua ad eseguire il controllo. In alcuni casi, potrebbe essere conveniente fermare temporaneamente il controllo durante la procedura di configurazione (le uscite regolanti si spegneranno). In questo caso impostare una password pari a 2000 + la password programmata (es. 2000 + 30 = 2030). La regolazione ripartirà automaticamente all'uscita dalla procedura di configurazione.

3. Premere il tasto **[P]**. Se la password è corretta, il display visualizzerà l'acronimo del primo gruppo di parametri preceduto dal simbolo **↵**. In altre parole il display visualizzerà: **↵ r1rP**. Lo strumento è in modo configurazione.

#### 3.2 Come uscire dal modo configurazione

Premere il tasto **[U]** per più di 5 s. Lo strumento torna alla normale visualizzazione.

#### 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, questo tasto 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.
- ▲** Consente di incrementare il valore del parametro selezionato.
- ▼** Consente di decrementare 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:

1. Premere il tasto **[P]** per più di 5 secondi; Il display visualizzerà alternativamente **0** e **PR55**;
2. Utilizzando i tasti **▲** e **▼** inserire il valore -481;
3. Premere il tasto **[P]**;
4. 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.

### 4 - MODI OPERATIVI

#### 4.1 Funzione dei tasti quando lo strumento è in modo Automatico

- [U]** Eseguire l'azione programmata tramite il parametro [116] **u5rb** (funzione del tasto **[U]**).
- [P]** Consente di accedere alla modifica dei parametri.
- ▲** Consente di visualizzare le "informazioni addizionali" (vedere di seguito).
- ▼** Consente di accedere alla "modifica diretta del set point" (vedere di seguito).

#### 4.2 Modifica diretta del Set Point

Questa funzione consente di modificare rapidamente il valore del set point selezionato tramite il parametro [79] **SPAL** oppure di modificare il valore di set point del segmento di programma quando il programma è in esecuzione. Lo strumento è in "visualizzazione normale".

1. Premere il tasto **▼**. Lo strumento visualizzerà alternativamente l'acronimo del set point selezionato (es. SP2) ed il suo valore.
- Nota:** Quando il programma è in esecuzione, lo strumento visualizzerà il set point del gruppo attualmente in uso.
2. Con i tasti **▲** e **▼** assegnare al set point il valore desiderato.
  3. Non premere alcun pulsante per almeno 5 s o premere il tasto **[P]**. In entrambi i casi lo strumento memorizza il nuovo valore e torna alla "visualizzazione normale".

**Nota:** Se il set point attualmente in uso non è promosso a livello operatore, lo strumento consente di vedere il valore del set point, ma non consente la modifica.

#### 4.3 Informazioni addizionali

È possibile visualizzare delle informazioni addizionali:

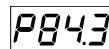
1. Quando lo strumento è in "visualizzazione normale", premere **▲**. Lo strumento visualizzerà "H" o "c" seguito da un numero. Il valore indica la percentuale di potenza di uscita applicata al processo. Il simbolo "H" indica che l'azione è di riscaldamento mentre il simbolo "c" indica che è di raffreddamento.
2. Premere nuovamente **▲**. Quando un programma è in esecuzione lo strumento visualizza il segmento in esecuzione e lo stato degli eventi

come indicato di seguito:



Dove il primo carattere può essere "r" (il segmento in esecuzione è una rampa) oppure "5" (il segmento in esecuzione è una Stasi), il secondo digit indica il gruppo in esecuzione (es. S3 indica Stasi 3) e i due digit meno significativi indicano lo stato dei 2 eventi - il digit meno significativo è relativo all'evento 2.

3. Premere nuovamente **▲**. Quando un programma è in esecuzione lo strumento visualizza il tempo teorico che manca alla fine del programma preceduto dalla lettera **P**:

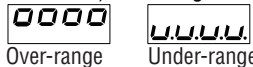


4. Premere nuovamente **▲**. Quando la funzione wattmetro è in funzione lo strumento visualizza "U" seguito dalla misura di energia misurata. **Nota:** l'energia misurata è funzione dell'impostazione del parametro [123] **UatE**.
  5. Premere nuovamente **▲**. Quando la funzione "ore lavorate" è attiva, lo strumento visualizza "d" per i giorni oppure "h" per le ore seguito dal tempo accumulato.
  6. Premere nuovamente **▲**. Lo strumento ritorna alla "visualizzazione normale".
- Nota:** La visualizzazione delle informazioni addizionali è soggetta ad un time out di 10 secondi.

### 5 - MESSAGGI DI ERRORE

#### 5.1 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:



La rottura del sensore verrà segnalata come un fuoricampo.



**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 fuoricampo procedere come segue:

1. Verificare il segnale in uscita dal sensore e la linea di collegamento tra sensore e strumento.
2. Assicurarsi che lo strumento sia stato configurato per misurare tramite il sensore specifico, altrimenti modificare la configurazione di ingresso (vedere sezione 3).
3. Se non si rilevano errori, prendere accordi per inviare lo strumento al fornitore per una verifica funzionale.

### 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.

### 7 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	Invis
2	SEnS	Sensore	J, crAL, S, r, t, Ir.J, Ir.cA, Pt1, 0... 50 (mV), 0... 60 (mV), 12... 60 (mV)	J	A-4
		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	unit	Unità di misura	°C o °F	0 = °C	A-8
7	FiL	Filtro digitale di ingresso	0 (OFF)... 20.0 (s)	1.0	C-0
8	inE	Errore che rende attivo il valore di sicurezza della potenza	or = Over range ur = Under range our = Over e Under	our	C-0
9	oPE	Potenza fornita all'uscita regolante in fuori campo	-100... 100 (%) (valore di sicurezza per la potenza di uscita)	0	C-0
10	diF1	Funzione ingresso digitale 1	oFF = Non utilizzato	OFF	A-13
			1 = Reset allarmi		
			2 = Tacitazione AL		
			3 = Blocco misura		
			4 = Modo Stand-by		
			5 = Selez. H+Sp1/C+Sp2		
			6 = Timer run/hold/reset		
			7 = Timer run		
			8 = Timer reset		
			9 = Timer run/hold		
			10 = Run del programma		
			11 = Reset del programma		
12 = Hold del programma					
13 = Run/hold programma					
14 = Run/reset programma					
15 = Modo manuale					
16 = Selezione SP a rotazione					
17 = Selezione SP1 - SP2					
18 = Selezione binaria SP1... SP4					
19 = Remotazione tasti Up e Down					
20 = Timer RUN/Reset					
11	diF2	Funzione ingresso digitale 2	Si veda diF1	OFF	A-14

#### ↳ Gruppo Out (parametri relativi alle uscite)

N°	Par.	Descrizione	Valori possibili	Default	Vis. Promo.
12	o1F	Funzione dell'uscita 1	nonE = non utilizzata	H.reg	A-16
			H.rEG = Out riscaldamento		
			c.rEG = Out raffreddamento		
			AL = Out allarme		
			t.out = Out timer		
			t.HoF = Out timer - OFF se in hold		
			P.End = Fine programma		
			P.HLd = Programma in hold		
			P.uit = Programma in wait		
			P.run = Programma in run		
			P.Et1 = Programma Evento 1		
			P.Et2 = Programma Evento 2		
or.bo = Over-range e burn-out					
P.FAL = Errore alimentazione					
bo.PF = Rottura sonda ed errore alimentazione					
diF1 = ripete lo stato dell'ingresso logico 1					
diF2 = ripete lo stato dell'ingresso logico 2					
St.by = in stand-by					
ont = Out 1 sempre ON					

### 5.2 Lista degli errori possibili

**ErAT** - L'Autotuning tipo Fast non è in grado di partire. La misura è troppo vicina al set point.

Premere **[P]** per cancellare il messaggio d'errore.

**NoAt** - Dopo 12 ore, l'Autotuning non è ancora terminato.

**ErEP** - Possibili problemi sulla memoria dello strumento. Il messaggio scompare automaticamente. Se la segnalazione permane, prendere accordi per inviare lo strumento al fornitore.

### 6 - NOTE GENERALI

#### 6.1 Utilizzo proprio

Ogni possibile uso non descritto sul manuale completo ([www.ascontecnologic.com](http://www.ascontecnologic.com)) 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.

**Ascon Tecnologic 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.**

#### 6.2 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 Ascon Tecnologic 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 Ascon Tecnologic salvo accordi diversi.

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

