

# SDC25/26 Controllore a singolo canale Manuale d'uso "Installazione"

Grazie per aver acquistato SDC25/26.  
Prima d'installare lo strumento descritto in questo manuale, per favore leggete le seguenti note sulla sicurezza.  
Essere certi di avere vicino questo manuale per facilità d'uso.

## Restrizione all'uso

Questo prodotto è stato progettato, sviluppato e costruito per applicazioni in macchine o equipaggiamenti.  
Di conseguenza, quando usato nelle applicazioni sotto elencate, devono essere prese opportune precauzioni per garantire funzioni di ridondanza o sicurezza come ad esempio un programma di manutenzione periodica.

- Circuiti di sicurezza per la protezione degli operatori
- Marcia/arresto macchine trasporto materiali
- Macchine Aeronautiche/Aerospaziali
- Sistemi di controllo in centrali nucleari

Non usare mai questo prodotto in applicazioni dove la sicurezza personale può essere messa in pericolo.

## ATTENZIONE

Accertarsi che questo manuale d'istruzioni venga consegnato all'utente prima dell'utilizzo del prodotto.

E' vietato riprodurre o duplicare in parte o per intero questo Manuale di Istruzioni. Le informazioni e le specifiche tecniche contenute in questo Manuale di Istruzioni sono soggette a modifiche senza preavviso.

Sono stati fatti sforzi considerevoli per garantire che questo Manuale di Istruzioni sia privo di inesattezze e omissioni. Qualora si riscontrasse qualche inesattezza o omissione si prega di contattare la Yamatake Corporation.

In nessun caso la Yamatake Corporation è responsabile verso terzi di danni indiretti ,speciali o conseguenti l'uso di questo prodotto.

©2005 Yamatake Corporation TUTTI I DIRITTISONO RISERVATI

Questo manuale presenta le precauzioni per il montaggio, cablaggio, campi di misura, lista dei parametri e le principali spiegazioni, metodi di configurazione. I seguenti manuali contengono le informazioni per l'uso di molte funzioni.

Single Loop Controller SDC25/26 User's Manual  
Installation & Configurations CP-SP-1149E

Smart Loader Package SLP-C35 for Single Loop Controller  
SDC15/25/26/35/36 User's Manual CP-UM-5290E

## Arrivo materiale

Controllare i seguenti dati quando estraete il SDC25/26 dalla scatola:

Nome	Codice	Quantità	
Staffa	81409654-001	2	
Manuale	CP-UM-5288X	1	Questo manuale

## Precauzioni di sicurezza

### ATTENZIONE

Attenzione, è indicato quando l'uso di questo prodotto può determinare la morte o causare seri danni all'utilizzatore.

### AVVISO

Avviso, è indicato quando l'uso di questo prodotto può determinare danni minori all'utilizzatore o solo danni materiali al prodotto stesso.

## ATTENZIONE

Notare che il cablaggio errato del SDC25/26 può danneggiare il SDC25/26, e causare altri rischi.  
Controllare che il SDC25/26 sia stato collegato correttamente prima di dare alimentazione.

Prima di rimuovere/smontare il SDC25/26, togliere l'alimentazione.  
Errori possono causare incendi o errori di funzionamento.

Non toccare parti in tensione come i morsetti.  
Questo può causare scariche elettriche.

Non smontare il SDC25/26.  
Questo può causare scariche elettriche o errori di funzionamento.

## AVVISO

Non schiacciare i tasti con penne od oggetti acuminati.  
Questo può causare danni durante il funzionamento.

Usare il SDC25/26 entro i campi operativi raccomandati nelle specifiche (temperatura, umidità, tensione, vibrazione, shock, direzione di montaggio, atmosfera, ecc.).  
Errori possono causare incendi o errori di funzionamento.

Non chiudere i fori d'aerazione.  
Farlo può essere causa d'incendio o guasto.

Collegare il SDC25/26 secondo i cablaggi standard. Inoltre collegare il SDC25/26 usando cavi di potenza appropriati secondo metodi d'installazione affidabili.  
Errori possono causare scariche elettriche, incendi o errori di funzionamento.

Non far entrare sbavature, polvere o acqua nella custodia del regolatore.  
Errori possono causare incendi o errori di funzionamento.

Serrare i morsetti con la coppia indicata nelle specifiche.  
Un'insufficiente serraggio può causare scariche elettriche o fuoco.

Non usare morsetti vuoti come morsetti d'appoggio.  
Questo può causare scariche elettriche, incendi o errori di funzionamento.

Raccomandiamo l'applicazione del coperchio copri morsetti (venduto separatamente) dopo il cablaggio del SDC25/26.  
Errori possono causare scariche elettriche, incendi o errori di funzionamento.

Usare i relè entro i limiti di vita raccomandati.  
Un'uso continuativo può causare fiamme o errori operativi.

In caso di rischi dovuti a sovratensioni usare opportuni separatori come "SURGENON" di Yamatake.  
La mancanza può causare incendi o errori di funzionamento.

## Montaggio

### Installazione

Installare il regolatore nel seguente modo:

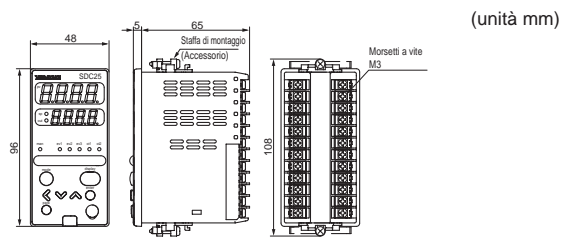
- Tensione di Modo Comune per I/O escluso alimentazione ed i contatti dei relè d'uscita: Tensione verso terra 33Vr.m.s. max, 46,7V picco max, 70Vdc max.
- No alta o bassa temperatura / umidità.
- Ambiente libero da gas solforosi o corrosivi.
- Assenza di polvere.
- Protezioni appropriate da irraggiamento solare diretto, vento o pioggia.
- Assenza di vibrazioni meccaniche o shock.
- Distanza da linee ad alta tensione, macchine saldatrici o sorgenti di disturbi elettrici.
- Minimo 15m di distanza da accenditori ad alta tensione di caldaie.
- Assenza di campi magnetici.
- Assenza di liquidi infiammabili o gas.

### Montaggio

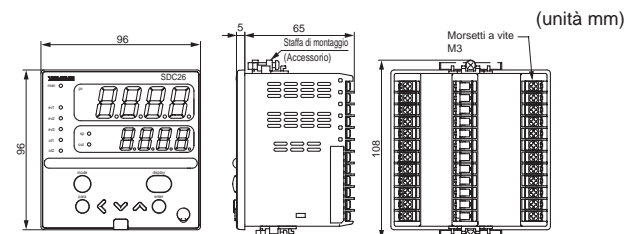
- Montaggio in orizzontale con un'inclinazione entro 10° verso il basso o entro 10° verso l'alto.
- Nel caso di regolatore per montaggio a pannello, il pannello di lamiera deve avere uno spessore massimo di 9 mm

### Dimensioni esterne

#### C25



#### C26

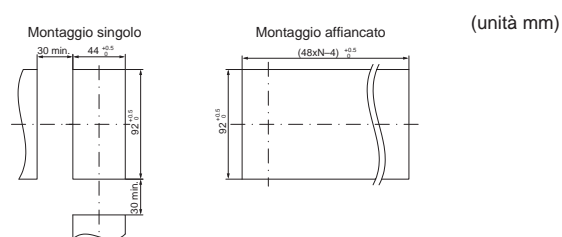


### Precauzioni

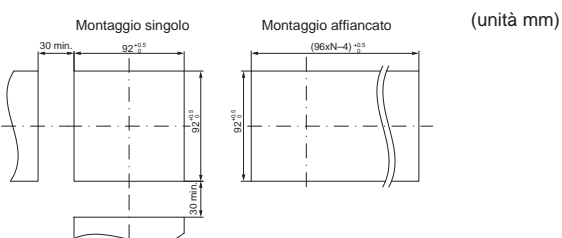
- Fissare il regolatore al pannello, avvitare le viti della staffa e stringere ancora di mezzo giro quando non c'è più spazio tra la lamiera e la staffa. Un'eccessiva tensione può deformare la custodia del regolatore.

### Dimensioni dima di foratura

#### C25



#### C26



### Precauzioni

- Quando si installano orizzontalmente 3 o più regolatori, la max temperatura ambiente è 40°C.

## Cablaggi

Prevedere un'interruttore nel raggio d'azione dell'operatore per alimentare il regolatore.  
Inoltre, in caso d'alimentazione CA, il circuito d'alimentazione deve prevedere un fusibile ritardato tipo (T) (corrente nominale: 0,5A, tensione nom.: 250V). (IEC127)

La seguente tabella illustra il significato dei simboli della morsettiere:

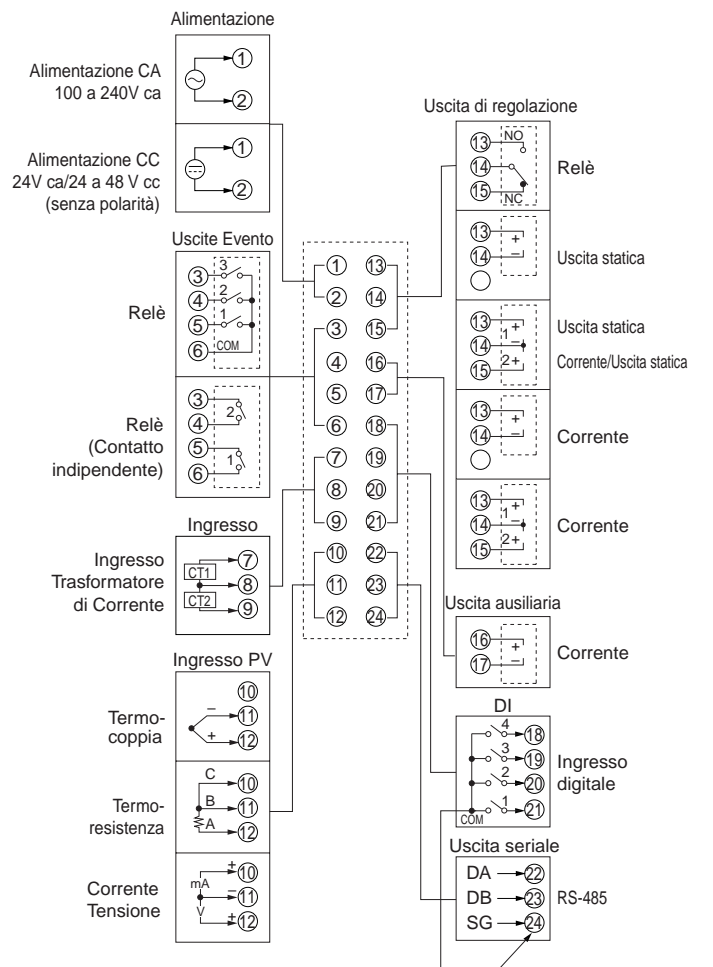
simboli	Significato
—	Alimentazione CC
~	Alimentazione CA
⚠	Attenzione alle scariche elettriche
⚠	Avviso

### Precauzioni

- Prima di collegare il SDC25/26, verificare la corrispondenza tra il codice del regolatore e la tabella dei morsetti sul lato dello strumento. Controllare tutti i cablaggi uno alla volta del SDC25/26 prima dell'accensione.

- Usare capicorda M3 per collegare i fili ai morsetti.
- Prevedere una distanza minima di 50cm tra i cavi degli I/O o i cavi di comunicazione ed i cavi d'alimentazione superiore a 100V. Inoltre non far passare questi cavi negli stessi tubi o passaggio cavi.
- Stare attenti a non toccare con i capicorda i morsetti adiacenti.
- Inserire un conduttore del riscaldatore nel trasformatore di corrente per trasmettere il valore di corrente assorbito. Non usare riscaldatori che assorbono valori di corrente eccessivi, ciò può danneggiare il regolatore.
- L'ingresso del trasformatore di corrente non può essere usato per il controllo di fase.
- Non è previsto isolamento tra le uscite di regolazione 1 e 2. Installare un separatore se necessario.
- Non collegare alla fine della linea RS485 un resistore terminale. Questo può interferire con la comunicazione seriale.
- Con riferimento agli strumenti o apparecchi collegati al regolatore, usare modelli provvisti d'isolamento tra l'alimentazione e la massima tensione di lavoro degli I/O.
- Dopo l'accensione, il regolatore è attivo dopo circa 6 secondi. Dopo l'avvio il regolatore può essere utilizzato. Comunque si raccomanda un periodo di riscaldamento minimo di 30 min.

### Cablaggi del C25/26



### Separazione I/O

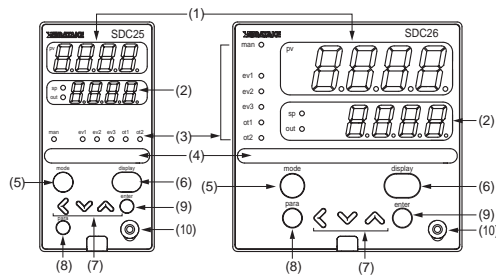
Le parti circondate da linea continua sono isolate dagli altri segnali.

Alimentazione		Uscita di regolazione 1
Ingresso PV	Interno	Uscita di regolazione 2
Ingresso Trasformatore di corrente 1		Uscita ausiliaria
Ingresso Trasformatore di corrente 2	Circuito	Uscita Evento 1 (Nota)
Porta di configurazione		Uscita Evento 2 (Nota)
Ingresso digitale 1		Uscita Evento 3
Ingresso digitale 2		
Ingresso digitale 3		
Ingresso digitale 4		
Uscita seriale RS485		

Disponibilità degli ingressi o uscite secondo il modello.

(Nota) In caso di contatti indipendenti, l'uscita dell'evento 1 è isolato dall'uscita dell'evento 2.

## Denominazioni e funzioni



- (1) Indicatore superiore: PV variabile di processo (temperatura istantanea, ecc.) o taratura parametri.
- (2) Indicatore inferiore: SP valore impostato (set temperatura, ecc.), altri valori o taratura parametri. Quando l'indicatore inferiore visualizza il valore del SP l'indicatore di stato sp è acceso. Quando l'indicatore inferiore visualizza il valore di uscita MV l'indicatore di stato out è acceso.
- (3) Indicatori di stato man: Acceso quando MANUAL (regolaz. In Manuale). ev1 a ev3: Accesi quando i relè degli eventi sono ON. ot1 a ot2: Accesi quando le uscite di regolazione sono ON.
- (4) Indicatore multistato: Quando l'indicatore multistato indica più condizioni allarmi e stato raggruppate posno essere fissate 3 gruppi di priorità
- (5) Tasto Mode: Il comando precedentemente configurato può essere eseguito premendo il tasto per 1 s o più.
- (6) Tasto Display: Usato per cambiare le indicazioni nella modalità dispaly. Il dispaly passa da modalità configurazione a modalità operatore
- (7) Tasti <, v, ^ : Usati per modificare i valori numerici e per far scorrere le funzioni di calcolo.
- (8) Tasto Para: Cambia l'indicazione dei display.
- (9) tasto enter: Usato per cambiare i valori di settaggio.
- (10) Connettore di comunicazione: Connessione tra C15 e personal computer utilizzando un cavo speciale.

## Tabella campi PV

Q01 n°.	Tipo sensore	Campo[C]	Campo[F]	Q01 n°.	Tipo sensore	Campo[C]	Campo[F]
1	K	-200 a +1200	-300 a +2200	41	Pt100	-200.0 a +500.0	-300 a +900
2	K	0.0 a 1200	0 a 2200	42	JPt100	-200.0 a +500.0	-300 a +900
3	K	0.0 a 800.0	0 a 1500	43	Pt100	-200.0 a +200.0	-300 a +400
4	K	0.0 a 600.0	0 a 1100	44	JPt100	-200.0 a +200.0	-300 a +400
5	K	0.0 a 400.0	0 a 700	45	Pt100	-100.0 a +300.0	-150 a +500
6	K	-200.0 a +400.0	-300 a +700	46	JPt100	-100.0 a +300.0	-150 a +500
7	K	-200.0 a +200.0	-300 a +400	47	Pt100	-100.0 a +200.0	-150 a +400
8	J	0 a 1200	0 a 2200	48	JPt100	-100.0 a +200.0	-150 a +400
9	J	0.0 a 800.0	0 a 1500	49	Pt100	-100.0 a +150.0	-150 a +300
10	J	0.0 a 600.0	0 a 1100	50	JPt100	-100.0 a +150.0	-150 a +300
11	J	-200.0 a +400.0	-300 a +700	51	Pt100	-50.0 a +200.0	-50 a +400
12	E	0.0 a 800.0	0 a 1500	52	JPt100	-50.0 a +200.0	-50 a +400
13	E	0.0 a 600.0	0 a 1100	53	Pt100	-50.0 a +100.0	-50 a +200
14	T	-200.0 a +400.0	-300 a +700	54	JPt100	-50.0 a +100.0	-50 a +200
15	R	0 a 1600	0 a 3000	55	Pt100	-60.0 a +40.0	-60 a +100
16	S	0 a 1600	0 a 3000	56	JPt100	-60.0 a +40.0	-60 a +100
17	B	0 a 1800	0 a 3300	57	Pt100	-40.0 a +60.0	-40 a +140
18	N	0 a 1300	0 a 2300	58	JPt100	-40.0 a +60.0	-40 a +140
19	PLII	0 a 1300	0 a 2300	59	Pt100	-10.00 a +60.0	-10 a +140
20	WRe5-26	0 a 1400	0 a 2400	60	JPt100	-10.00 a +60.0	-10 a +140
21	WRe5-26	0 a 2300	0 a 4200	61	Pt100	0.0 a +100.0	0 a 200
22	Ni-NiMo	0 a 1300	0 a 2300	62	JPt100	0.0 a +100.0	0 a 200
23	PR40-20	0 a 1900	0 a 3400	63	Pt100	0.0 a 200.0	0 a 400
24	DIN U	-200.0 a +400.0	-300 a +700	64	JPt100	0.0 a 200.0	0 a 400
25	DIN L	-100.0 a +800.0	-150 a +1500	65	Pt100	0.0 a 300.0	0 a 500
26	Oro ferro cromo	0.0K a 360.0K	-150 a +1500	66	JPt100	0.0 a 300.0	0 a 500
				67	Pt100	0.0 a 500.0	0 a 900
				68	JPt100	0.0 a 500.0	0 a 900

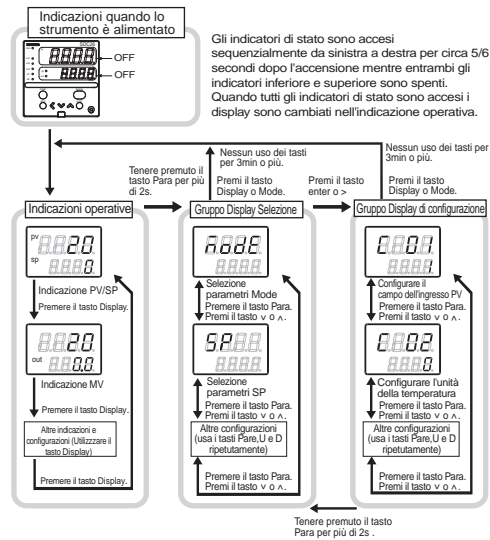
### ! Precauzioni nell'uso

- La precisione è  $\pm 0.3\%FS \pm 1$  digit, e  $\pm 0.6\%FS \pm 1$  digit per area negativa della termocoppia. La precisione varia secondo il campo di misura:
  - La precisione del No.17 (sensore tipo B) è  $\pm 4.0\%FS$  per un campo di misura fino a 260°C o meno,  $\pm 0.4\%FS$  da 260 a 800°C. Valori di PV sotto i 20°C non sono visualizzati.
  - La precisione del No.23 (sensore tipo PR40-20) è  $\pm 2.5\%FS$  per un campo di misura da 0 a 300°C e  $\pm 1.5\%FS$  da 300 a 800°C.,  $\pm 0.5\%FS$  da 800 a 1900°C.
  - La precisione del No.26 (sensore tipo oro ferro cromo el) è  $\pm 1.5K$ .
  - La precisione del No.19 (sensore tipo PLII) nel campo da 0 a 32° non è la stessa indicata nella specifica tecnica.
- Il punto decimale è indicato nella linea inferiore dell'indicatore.

Q01 n°.	Tipo sensore	Campo
81	0 a 10mV	I valori ed il punto decimale possono essere impostati nel campo da -1999 a 9999.
82	-10 a 10mV	
83	0 a 100mV	
84	0 a 1V	
86	1 a 5V	
87	0 a 5V	
88	0 a 10V	
89	0 a 20mA	
90	4 a 20mA	

## Comando con i tasti e configurazione

Le seguenti figure mostrano il flusso dei comandi con i tasti.



Le indicazioni e configurazione sopra indicate valgono come esempi. Inoltre, diverse indicazioni e configurazioni dipendono dal modello e/o dal contenuto.

Ci sono metodi diversi standard e speciali per impostare i dati. Qui è spigato il metodo standard

### ● Esempio di impostazione dei campi scala della PV

Quando indicato [C01] nel display superiore. Quando il tasto enter è premuto, il valore numerico sul display inferiore comincerà a lampeggiare. Muovi il digit o aumenta/diminuisci il valore numerico premendo i tasti [ $<$ ] [ $v$ ] [ $\wedge$ ]. Quando il tasto enter è premuto al valore numerico desiderato, il lampeggio si fermerà e sarà impostato il dato.

### ● Esempio di impostazione del SP1

Quando indicato SP1 nel display superiore. Quando il tasto enter è premuto, il valore numerico sul display inferiore comincerà a lampeggiare. Muovi il digit o aumenta/diminuisci il valore numerico premendo i tasti [ $<$ ] [ $v$ ] [ $\wedge$ ]. Quando il tasto enter è premuto al valore numerico desiderato, il lampeggio si fermerà e sarà impostato il dato.

Per dettagli relativi alla manutenzione e ai metodi d'impostazione fare riferimento al seguente manuale d'uso:

Single Loop Controller SDC25/26 User's Manual "Installation & Configurations" CP-SP-1149E

## Tabella dei codici d'allarme

In questa tabella sono indicati i malfunzionamenti e le contro misure da prendere in ogni caso.

Codice Allarmi	Errore	Causa	Contro misura
AL01	Errore nel segnale d'ingresso PV (over range)	Rottura sensore, collegamento errato, configurato un campo errato	Controllare il cablaggio o modificare la configurazione.
AL02	Errore nel segnale d'ingresso PV (under range)	Rottura sensore, collegamento errato, configurato un campo errato	
AL03	Rottura giunto freddo	Compensazione temperatura giusta (termo coppia)	Controllare la temperatura ambiente.
	Errore nel segnale d'ingresso PV	Rottura sensore, collegamento errato (termoresistenza)	Controllare il cablaggio.
AL70	Errore convertitore AD	Difetto nel convertitore AD	Sostituire il regolatore.
AL95	Errore parametro	*Tolta alimentazione durante la memorizzazione dei dati *Danneggiati i dati a causa di disturbi, ecc.	Ripristinare i dati o sostituire il regolatore.
AL96	Errori dati	*Tolta alimentazione durante la memorizzazione dei dati *Danneggiati i dati a causa di disturbi, ecc.	
AL97	Errore parametro (RAM area)	Danneggiati i dati a causa di disturbi, ecc.	
AL98	Errori dati (RAM area)	Danneggiati i dati a causa di disturbi, ecc.	
AL99	Errore ROM	Danneggiati i dati a causa di disturbi, ecc.	Sostituire il regolatore.

## Manutenzione

- Pulizia:** Quando strofinate lo SDC25/26, usate un panno soffice ed asciutto.
- Sostituzione parti:** Non sostituire componenti.
- Sostituzione fusibile:** Quando sostituite il fusibile della linea d'alimentazione, fare attenzione che il fusibile soddisfi tutte le norme di sicurezza. Standard IEC127, fusibile rapido tipo (T), tensione nominale 250V, corrente nominale 0.5mA.

## Tabella selezione modello

Modello base numero	Montaggio	Uscite di regolazione	PV Ingresso	Alimenta Ingresso	Option 1	Option 2	Additions 1	Additions 2	Dati tecnici
C25									Modello 48 x 96 mm
C26									Modello 96 x 96 mm
	T								Montaggio a fronte quadro
									Uscita di regolazione 1
									Uscita di regolazione 2
		R0							Uscita a relè NO
		V0							Uscita a relè NC
		VC							Uscita in tensione (per relè statici SSR)
		VC							Uscita in corrente (per relè statici SSR)
		VV							Uscita in tensione (per relè statici SSR)
		CC							Uscita in tensione (per relè statici SSR)
		CC							Uscita in corrente
		CC							Uscita in corrente
									Universale
									Modello CA (100 a 240Vca) 50/60Hz
									Modello CC (24Vca, 24Vcc)
									Uscita relè per eventi: 3 punti
									Uscita relè per eventi: 3 punti
									Uscita relè per eventi: 2 punti (contatti indipendenti)
									Uscita relè per eventi: 2 punti (contatti indipendenti)
									Uscita ausiliaria (uscita in corrente)
									Nessuna
									Ingresso da Trasformatore di corrente: 2 punti
									Ingresso digitale: 4 punti
									Seriale RS-485
									Senza certificazioni particolari
									Certificato di collaudo
									Versione tropicalizzata
									Versione con trattamento anti-solfuro
									Versione tropicalizzata e certificato d'ispezione
									Versione con trattamento anti-solfuro e certificato d'ispezione
									Certificato di tracciabilità della produzione
									IP 65 non applicabile

Note 1. Trasformatori di corrente venduti separatamente.  
Note 2. Non può essere selezionato per il modello CC.

## Dati tecnici

- Ingresso PV**  
Tipo sensore: K,J,E,T,R,S,B,N (JIS C1602-1995)  
PL II (Engelhard Industries Data (ITS90))  
WRe5-26 (ASTM E988-96(Reapproved 2002))  
Ni-NiMo (ASTM E1751-00)  
PR40-20 (Johnson Matthey Data)  
DIN U, DIN L (DIN 43710-1985)  
Oro ferro cromo
- Termoresistenza PT100:**  
Pt100 (JIS C1604-1997)  
JPt100 (JIS C1604-1989)  
0 a 10mV, -10 a +10mV, 0 a 100mV,  
0 a 1V, 1 a 5V, 0 a 5V, 0 a 10V  
0 a 20mA, 4 a 20mA
- CC Tensione:**  
0 a 10mV, -10 a +10mV, 0 a 100mV,  
0 a 1V, 1 a 5V, 0 a 5V, 0 a 10V  
0 a 20mA, 4 a 20mA
- CC Corrente:**  
Tempo di ciclo: 300ms  
Precisione:  $\pm 0.3\%FS \pm 1$  digit,  
 $\pm 0.6\%FS \pm 1$  digit per area negativa della termocoppia (temperatura ambiente 23 $\pm$ 2°C)
- Ingresso digitale**  
Tipo ingresso: contatto pulito o open collector  
Resistenza ammessa con contatto ON: Max 250 $\Omega$   
Resistenza ammessa con contatto OFF: Min 100k $\Omega$   
Tensione ammessa ON: Max 1,0V  
Corrente limite (ON): Circa 7,5mA in caso di corto circuito, circa 5,0mA in caso di resistenza di contatto 250 $\Omega$   
Minimo tempo d'attesa: 600ms o maggiore

- Ingresso da Trasformatore di corrente**  
Tipo d'ingresso: Trasformatore di corrente QN206A (Foro diam. 5.8mm.) Venduto separatamente  
QN212A (Foro diam. 12mm.) Venduto separatamente
- Relè d'uscita**  
Portata nominale: lato NO 250Vca/30Vcc, 3A (carico resistivo)  
lato NC 250Vca/30Vcc, 3A (carico resistivo)  
lato NO minimo 50.000 operazioni  
lato NC minimo 100.000 operazioni
- Vita:**  
Min. valore di scambio: 5V, 100mA  
Min. ON time/ OFF time: 250ms
- Uscita in tensione(per relè statici SSR)**  
Tensione circuito aperto: 19Vdc $\pm$ 15%  
Resistenza: 82 $\Omega$  $\pm$ 0,5%  
Corrente ammessa: Max. 24mA  
Min. OFF time/ON time: 1ms (ciclo tempo proporzionale <10s), 250ms (ciclo tempo proporzionale  $\geq$ 10s)
- Uscita in corrente**  
Tipo uscita: 0 a 20mAcc o 4 a 20mAcc uscita in corrente  
Resistenza di carico ammessa: Max.600 $\Omega$   
Accuratezza uscita:  $\pm 0.3\%FS$  (con temperatura ambiente 23 $\pm$ 2°C),  $\pm 1\%FS$  da 0 a 1mA
- Uscita ausiliaria**  
Tipo uscita: 0 a 20mAcc o 4 a 20mAcc uscita in corrente  
Resistenza di carico ammessa: Max.600 $\Omega$   
Accuratezza uscita:  $\pm 0.3\%FS$  (con temperatura ambiente 23 $\pm$ 2°C),  $\pm 1\%FS$  da 0 a 1mA
- Uscite eventi, relè (ev1 a ev3)**  
Portata nominale: 250Vca/30Vcc, 2A (carico resistivo)  
Vita: minimo 100.000 operazioni  
Min. valore di scambio: 5V, 10mA (valore di riferimento)
- Comunicazione seriale RS485**  
Linea di trasmissione: sistema 3 fili  
Velocità trasmissione: 4800, 9600, 19200, 38400bps  
Protocollo di comunicazione: CPL e MODBUS  
Resistenza terminale: non collegare una resistenza terminale.
- Condizioni ambientali**
- Condizioni operative**  
Temperatura ambiente: 0 a 50°C (Montaggio in gruppo 0 a 40°C)  
Umidità ambiente: 10 a 90%RH (senza condensa)  
Alimentazione: Modello CA da 100a 240Vca, 50/60Hz  
Modello DC 24Vca 50/60Hz,24Vdc  
Modello CA da 85a 264Vca, 50/60 $\pm$ 2Hz  
Modello DC 21.6 a 26.4Vca 50/60 $\pm$ 2Hz  
21.6 a 26.4Vca
- Condizioni di trasporto**  
Temperatura ambiente: -20 a +70°C  
Umidità ambiente: 10 a 95%RH (senza condensa)
- Altri dati**  
Potenza assorbita: Modello CA  
Max. 12VA  
Modello CC Max. 12VA (24Vca), Max. 8W (24Vcc)  
Altitudine: Max 2000m  
Peso: circa 250g (con staffa di montaggio)  
circa 300g (con staffa di montaggio)  
Forza di serraggio morsetti a vite: 0,4 a 0,6N-m  
Norme applicabili: EN61010-1, EN61326-1  
Over-voltage categoria: Categoria II (IEC60364-4-443, IEC60664-1)  
Grado di protezione: grado di protezione 2

## Accessori e parti opzionali

Nome	Modello n°
Staffe di montaggio (per C15T)	81446403-001 (Accessorio)
Trasformatore di corrente	QN206A (foro diam. 5,8mm) QN212A (foro diam. 12mm)
Coperchio rigido	81446915-001(per C25) 8144916-001(per C26)
Coperchio morsetti	8144312-001(per C25) 8144913-001(per C26)

# SDC25/26 Elenco dei Parametri

Dettaglio livelli di configurazione 0: Dati modificabili al livello di configurazione BASE  
 1: C.S. ma al livello di configurazione STANDARD  
 2: C.S. ma al livello di configurazione MULTI-Funzioni  
 Il valore iniziale può dipendere dal modello.

## [Elenco Parametri standard visualizzabili]

### ■ Indicazioni operative

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Indicatore superiore: PV Indicatore inferiore: SP	SP (Valore impostato)	Da Limite inferiore SP a Limite superiore SP	0	0
LSP (Esempio d'indicazione) Indicatore inferiore: LSP	LSP No. (Valore numerico del 1° digit = al digit finale a destra)	Da 1 a 4 LSP (C30 Max. 4)	1	0
Indicatore superiore: MV Indicatore inferiore: MV	MV (Uscita di regolazione)	-10.0 a +110.0% Modifica disabilitata nel modo AUTO. (I valori numerici non lampeggiano.) Modifica abilitata nel modo MANUAL. (Valori numerici lampeggianti.)	-	0
HERL	MV riscaldamento (Uscita di regolazione)	Modifica disabilitata -10.0 a +110.0%	-	0
COOL	MV raffreddamento (Uscita di regolazione)	Modifica disabilitata.	-	0
Indicatore superiore: PV R&I (Esempio d'indicazione)	AT funzione indicata (Valore numerico del 1° digit = al digit finale a destra)	Modifica disabilitata. 1 o più: Durante l'esecuzione di AT (Il valore è diminuito.) 0: AT completato	-	0
CEI	Trasformatore di corrente 1 (CT 1) Valore della corrente	Modifica disabilitata.	-	0
CE2	Trasformatore di corrente 2 (CT 2) Valore della corrente	Modifica disabilitata.	-	0
EI	Eventi interni 1 Valore principale	Il campo di taratura è differente e dipende dal tipo evento interno scelto.	0	0
EI 5b	Eventi interni 1 Valore secondario	-1999 a +9999U: Con l'esclusione di: 0 a 9999U: Valore di taratura come valore assoluto. -199.9 a +999.9%: Nel caso di MV.	0	0
EI ... (Esempio d'indicazione)	Tempo rimanente 1	Modifica disabilitata. Indicatore superiore: La distinzione tra ritardo all'eccitazione ON o alla diseccitazione OFF è indicato nell'indicatore inferiore Indicatore inferiore: Indicazione dell'unità base (0.1s, s o min) per il temp. dell'evento interno 1 (E1, la 3a cifra di C3).	-	0
EE	Eventi interni 2 Valore principale	Il campo di taratura è differente e dipende dal tipo evento interno scelto.	0	0
EE 5b	Eventi interni 2 Valore secondario	-1999 a +9999U: Con l'esclusione di: 0 a 9999U: Valore di taratura come valore assoluto. -199.9 a +999.9%: Nel caso di MV.	0	0
EE ... (Esempio d'indicazione)	Tempo rimanente 2	Modifica disabilitata. Indicatore superiore: La distinzione tra ritardo all'eccitazione ON o alla diseccitazione OFF è indicato nell'indicatore inferiore Indicatore inferiore: Indicazione dell'unità base (0.1s, s o min) per il temp. dell'evento interno 1 (E1, la 3a cifra di C3).	-	0
EE3	Eventi interni 3 Valore principale	Il campo di taratura è differente e dipende dal tipo evento interno scelto.	0	0
EE3 5b	Eventi interni 3 Valore secondario	-1999 a +9999U: Con l'esclusione di: 0 a 9999U: Valore di taratura come valore assoluto. -199.9 a +999.9%: Nel caso di MV.	0	0
EE3 ... (Esempio d'indicazione)	Tempo rimanente 3	Modifica disabilitata. Indicatore superiore: La distinzione tra ritardo all'eccitazione ON o alla diseccitazione OFF è indicato nell'indicatore inferiore Indicatore inferiore: Indicazione dell'unità base (0.1s, s o min) per il temp. dell'evento interno 1 (E1, la 3a cifra di C3).	-	0

## [Elenco dei Parametri modificabili visualizzabili]

### ■ Gruppo Mode

#### Selezione gruppo: **MOD**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
R-M	Selezione modo AUTO/MANUAL	RUBO : Modo AUTO RMAN : Modo MANUAL	AUTO	0
R-R	Selezione modo RUN/READY	RURN : Modo LAVORO(RUN) RREADY : Modo ATTESA(READY)	RUN	0
RE	Selezione stop/avvio AT	REOF : Stop AT REON : Avvio AT	AT Stop	0
DO.L	Aggiornamento DO memorizzati	LEON : Memorizzazione continua LEOF : Aggiornamento continuo	Memorizzazione continua	0
DI	Comunicazione DI 1	DIOF : OFF DION : ON	OFF	0

### ■ Gruppo SP

#### Selezione gruppo: **SP**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
SP-I a SP-Y	Da LSP 1 a LSP 4	Da Limite inferiore SP a Limite superiore SP	0	0
PI-I a PI-Y	Gruppo PID n° (Da LSP1 a LSP4)	1 a 4	1	1

### ■ Gruppo Eventi

#### Selezione gruppo: **EV**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
EI a ES	Valore principale, Evento interno da 1 a 5	-1999 to +9999 La posizione della virgola varia e secondo del tipo d'operazione.	0	0
EI 5b a EI 5b	Valore ausiliario, Evento interno da 1 a 5	00 a 9999 per molti tipi d'operazioni.	0	0
EI 5b a EI 5b	Isteresi, Evento interno da 1 a 5	0 to 9999 La posizione della virgola varia e secondo del tipo d'operazione.	5	0
EI ON a EI ON	Ritardo all'eccitazione (ON), Evento interno da 1 a 5	0.0 to 999.9 (Unità di tempo di ritardo 0,1s) 0 to 9999 (Ad eccezione dell'unità di tempo di ritardo 0,1s)	0	2
EI OF a EI OF	Ritardo alla diseccitazione (OFF), Evento interno da 1 a 5	0.0 to 999.9 (Unità di tempo di ritardo 0,1s) 0 to 9999 (Ad eccezione dell'unità di tempo di ritardo 0,1s)	0	2

### ■ Gruppo PID

#### Selezione gruppo: **PID**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
P-I a P-Y	Banda Proporzionale (PID da 1 a 4 gruppi)	0.1 a 999.9%	5.0	0
I-I a I-Y	Tempo Integrato (PID da 1 a 4 gruppi)	0 a 9999s (0: Senza azione integrale)	120	0
D-I a D-Y	Tempo Derivativo (PID da 1 a 4 gruppi)	0 a 9999s (0: Senza azione derivativa)	30	0
RE-I a RE-Y	Reset Manuale (PID da 1 a 4 gruppi)	-10.0 a +110.0%	50.0	0
OL-I a OL-Y	Limite inferiore MV (PID da 1 a 4 gruppi)	-10.0 a +110.0%	0.0	1
OH-I a OH-Y	Limite superiore MV (PID da 1 a 4 gruppi)	-10.0 a +110.0%	100.0	1
P-I C a P-Y C	Banda proporzionale Raffreddamento (PID da 1 a 4 gruppi)	0.1 a 999.9%	5.0	0
I-I C a I-Y C	Tempo Integrato Raffreddamento (PID da 1 a 4 gruppi)	0 a 9999s (0: Senza azione integrale)	120	0
D-I C a D-Y C	Tempo Derivativo Raffreddamento (PID da 1 a 4 gruppi)	0 a 9999s (0: Senza azione derivativa)	30	0
OL-I C a OL-Y C	Limite inferiore MV Raffreddamento (PID da 1 a 4 gruppi)	-10.0 a +110.0%	0.0	1
OH-I C a OH-Y C	Limite superiore MV Raffreddamento (PID da 1 a 4 gruppi)	-10.0 a +110.0%	100.0	1

### ■ Gruppo Parametri

#### Selezione gruppo: **PAR**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
CE-L	Metodo di regolazione	0: Regolazione ON/OFF 1: Regolazione PID con parametri fissi	0 or 1	0
RE.OL	Limite inferiore MV durante AT	-10.0 a +110.0%	0.0	0
RE.OH	Limite superiore MV durante AT	-10.0 a +110.0%	100.0	0
DIFF	Regolazione ON/OFF differenziale	0 a 9999U	5	0
OFF5	Regolazione ON/OFF con offset	-1999 a 9999U	0	2
FL	Filtro PV	0.0 a 120.0s	0.0	0
RR	Rapporto PV	0.001 a 9.999	1.000	1
BI	Deviazione PV(BIAS)	-1999 a +9999U	0	0
CEY	Unità tempo di ciclo proporzionale 1	0: 1s unità 1: 0.5s fissi (Regolazione tempo di ciclo disabilitata.) 2: 0.2s fissi (Regolazione tempo di ciclo disabilitata.) 3: 0.1s fissi (Regolazione tempo di ciclo disabilitata.)	10 or 2	0
CEY2	Unità tempo di ciclo proporzionale 2	0: 1s unità 1: 0.5s fissi (Regolazione tempo di ciclo disabilitata.) 2: 0.2s fissi (Regolazione tempo di ciclo disabilitata.) 3: 0.1s fissi (Regolazione tempo di ciclo disabilitata.)	0	2
CEY2	Tempo di ciclo proporzionale 2	5 a 120s (Compresa uscita a relè.) 1 a 120s (Esclusa uscita a relè.)	10 or 2	0
EP. EY	Tipo tempo proporzionale	0: Mirato alla qualità del controllo 1: Mirato alla vita dell'attuatore. (Solo ON/OFF senza tempo di ciclo proporzionale)	0 or 1	2
SPU	Rampa di salita SP	0.0 a 999.9U (0.0: Senza rampa quando impostato 0.0U)	0.0	2
SPD	Rampa di discesa SP	0.0 a 999.9U (0.0: Senza rampa quando impostato 0.0U)	0.0	2

### ■ Esteso al gruppo tuning

#### Selezione gruppo: **ET**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
RE. EY	Tipo di Auto-tuning	0: Normale (Caratteristica di regolazione standard) 1: Risposta immediata (Caratteristica di regolazione con risposta immediata ai disturbi esterni) 2: Stabile (Caratteristica di regolazione che risente di meno di fluttuazione in salita/discesa di PV)	1	0
UF. b0	Banda di impostazione Just-FITTER	0.00 a 10.00	0.30	2
SP. L3	Costante di ritardo SP	0.0 a 999.9	0.0	2
RE-P	Fattore di correzione della Banda proporzionale durante AT	0.00 a 99.99	1.00	2
RE-I	Fattore di correzione del Tempo integrale durante AT	0.00 a 99.99	1.00	2
RE-D	Fattore di correzione del Tempo derivativo durante AT	0.00 a 99.99	1.00	2
CE-R	Algoritmo di regolazione	0: PID (PID tradizionale) 1: RationalLOOP (PID con alte prestazioni)	0	1
UF. o0	Fattore di soppressione surriscaldamento Just-FITTER	0 a 100	0	1

## [Elenco configurazioni visualizzabili]

### ■ Gruppo Setup

#### Selezione gruppo: **SEUP**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
CE 01	Tipo variabile ingresso PV	Termocoppia da 1 a 26 Termoresistenze : da 41 a 68 Ingressi lineari corrente/tensione, da 81 a 84, da 86 a 90	88	0
CE 02	Unità di misura Temperatura	0: Centigradi (°C) 1: Fahrenheit (°F)	0	0
CE 03	Giunto caldo di compensazione (T/C)	0: Giunto caldo di compensazione attivo (Interno) 1: Giunto caldo di compensazione non attivo (Esterno)	0	2
CE 04	Posizione virgole decimale	0: Senza virgola decimale 1: Un decimale dopo la virgola 2: Due decimali dopo la virgola 3: Tre decimali dopo la virgola (selezionare "0" o "1" per termoresistenze con decimale)	0	0
CE 05	Limite inferiore ingresso PV	Quando l'ingresso è una termocoppia (T) o termoresistenza (RTD) non è possibile modificare il limite inferiore anche se visualizzato. (-1999 a +9999U quando l'ingresso PV è lineare, tensione/corrente (L))	0	0
CE 06	Limite superiore ingresso PV	Quando l'ingresso è una termocoppia (T) o termoresistenza (RTD) non è possibile modificare il limite superiore anche se visualizzato. (-1999 a +9999U quando l'ingresso PV è lineare, tensione/corrente (L))	1000	0
CE 07	Limite inferiore SP	Da limite inferiore ingresso PV a limite superiore	0	1
CE 08	Limite superiore SP	Da limite inferiore ingresso PV a limite superiore	1000	1
CE 09	PV, taglio estrazione di radice quadrata	0.0 a 100.0% (0.0: No estrazione radice quadrata)	0.0	2
CE 14	Azione di regolazione (diretta/inversa)	0: Riscaldamento (azione inversa) 1: Raffreddamento (azione diretta)	0	0
CE 15	Intervento sull'uscita con ingresso PV in allarme	0: la regolazione continua. 1: Con PV in allarme, l'uscita MV è comandata.	0	2
CE 16	Con PV in allarme, uscita MV	-10.0 a +110.0%	0.0	2
CE 17	Con strumento pronto (READY) uscita MV è (riscaldamento con regolazione Caldo/Freddo)	-10.0 a +110.0%	0.0	1
CE 18	Con strumento pronto (READY) uscita MV è (raffreddamento)	-10.0 a +110.0%	0.0	1
CE 19	Modifica dell'uscita al passaggio da AUTO a MANUAL	0: Morbido (Bump-less) 1: Valore prefissato	0	1
CE 20	Valore prefissato Manual	(-10.0 a +110.0% (Usato anche nel modo MANUAL quando si alimenta lo strumento.)	0.0 or 50.0	1
CE 21	Tipo d'uscita iniziale del regolatore PID	0: Automatico 1: Non inizializzato 2: Inizializzato (Quando è inserito un valore diverso di SP)	0	2
CE 22	Uscita del regolatore	-10.0 a +110.0%	0.0 or 50.0	2
CE 26	Regolazione Caldo /Freddo	0: Disabilitazione 1: Abilitazione	0	0
CE 27	Selezione Caldo /Freddo	0: Normale 1: Risparmio energetico	0	1
CE 28	Zona morta regolazione Caldo/ Freddo	-100.0 a +100.0%	0.0	0
CE 29	Punto di scambio regolazione Caldo/ Freddo	-10.0 a +110.0%	50.0	2
CE 30	Definizione LSP	1 a 4	1	0
CE 32	Unità di misura rampa SP	0: 0.1U/s 1: 0.1U/min 2: 0.1U/h	0	2
CE 36	Tipo azione trasf. di corrente CT1	0: Verifica rottura riscaldatore 1: Misura della corrente assorbita	0	0
CE 37	Uscita CT1	0: Uscita di controllo 1 1: Uscita di Controllo 2 2: Uscita Evento 1 3: Uscita Evento 2 4: Uscita Evento 3	0	0
CE 38	CT1 tempo d'attesa misura	30 a 300ms	30	0
CE 39	Tipo azione trasf. di corrente CT2	Come CT1.	0	0
CE 40	Uscita CT2		0	0
CE 41	CT2 tempo d'attesa misura		30	0
CE 42	Campo uscita analogica 1	1: 4 a 2mA 2: 0 a 20mA	1	0
CE 43	Tipo uscita analogica 1	0: MV 1: MV riscaldamento 2: MV raffreddamento 3: PV 4: PV prima dei filtri sull'ingresso 5: SP 6: Deviazione 7: Valore di corrente CT1 8: Valore di corrente CT2 9: MFB (non valido per SDC25/26) 10: SP+MV 11: PV+MV	0	0
CE 44	Uscita di regolazione 1, limite inferiore	(-1999 a +9999 (La posizione della virgola può dipendere dal tipo d'uscita ausiliaria.)	0.0	0
CE 45	Uscita di regolazione 1, limite superiore	(-1999 a +9999 (La posizione della virgola può dipendere dal tipo d'uscita ausiliaria.)	100.0	0
CE 46	Uscita di controllo 1 MV banda regolabile	0 a 9999 (Disponibile quando l'uscita ausiliaria è di tipo 10 o 11)	200	0
CE 47	Campo uscita analogica 2	Come uscita 1	1	0
CE 48	Tipo uscita analogica 2		3	0
CE 49	Uscita di regolazione 2, limite inferiore	(-1999 a +9999 (La posizione della virgola può dipendere dal tipo d'uscita ausiliaria.)	0	0
CE 50	Uscita di regolazione 2, limite superiore	(-1999 a +9999 (La posizione della virgola può dipendere dal tipo d'uscita ausiliaria.)	1000	0
CE 51	Uscita di controllo 2 limite superiore	0 a 9999 (Disponibile quando l'uscita di controllo 2 è di tipo 10 o 11)	200	0
CE 52	Uscita ausiliaria campo scala	Come uscita 1	1	0
CE 53	Uscita ausiliaria tipo		3	0
CE 54	Uscita ausiliaria limite inferiore	(-1999 a +9999 (La posizione della virgola può dipendere dal tipo d'uscita ausiliaria.)	0	0
CE 55	Uscita ausiliaria limite superiore	(-1999 a +9999 (La posizione della virgola può dipendere dal tipo d'uscita ausiliaria.)	1000	0

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
CE 56	Uscita ausiliaria MV banda regolabile	0 a 9999 (Disponibile quando l'uscita ausiliaria è di tipo 10 o 11)	200	0
CE 64	CPL/MODBUS	0: CPL 1: MODBUS ASCII formato 2: MODBUS RTU formato	0	0
CE 65	Indirizzo strumento	0 a 127 La comunicazione è disabilitata quando impostato "0".	0	0
CE 66	Velocità di trasmissione	0: 4800bps 1: 9600bps 2: 19200bps 3: 38400bps	2	0
CE 67	Formato dati (lunghezza dati)	0: 7bits 1: 8bits	1	0
CE 68	Formato dati (parità)	0: Sempre parità 1: Parità dispari 2: No parità	0	0
CE 69	Formato dati (stops bits)	0: 1bit 1: 2bits	0	0
CE 70	Minimo tempo di risposta	1 a 250ms	3	2
CE 71	Modo/tipo tasti	0: Tipo Standard 1: Tipo Speciale	0	2
CE 72	Funzioni tasto MODE	0: Non valid 1: Selezione AUTO/MANUAL 2: Selezione RUN/READY 3: AT stop/avvio 4: Selezione LSP 5: Aggiornamento DO memorizzati 6: Non valida 7: Selezione Comunicazione DI1 8: Non valida	1	0
CE 73	Configurazione modo di visualizzazione	Le indicazioni sui visualizzatori sono abilitate o disabilitate dalla somma dei seguenti pesi/valori: Bit 0: Indicazione AUTO/MANUAL 0: Disabilitata, +1: Abilitata Bit 1: Indicazione RUN/READY 0: Disabilitata, +2: Abilitata Bit 3: Indicazione AT stop/start 0: Disabilitata, +8: Abilitata Bit 4: Aggiornamento DO memorizzati 0: Disabilitata, +16: Abilitata Bit 5: Indicazione Comunicazione DI1 ON/OFF 0: Disabilitata, +32: Abilitata Altre configurazioni non valide: 0, +4, +64, +128	255	1
CE 74	Configurazione indicazione valori PV/SP	Le indicazioni sui visualizzatori sono abilitate o disabilitate dalla somma dei seguenti pesi/valori: Bit 0: Indicazione PV 0: Disabilitata, +1: Abilitata Bit 1: Indicazione SP 0: Disabilitata, +2: Abilitata Bit 2: Indicazione LSP 0: Disabilitata, +4: Abilitata Altre configurazioni non valide: 0, +8	15	1
CE 75	Configurazione indicazione valori MV	Le indicazioni sui visualizzatori sono abilitate o disabilitate dalla somma dei seguenti pesi/valori: Bit 0: Indicazione MV 0: Disabilitata, +1: Abilitata Bit 1: Indicazione MV caldo/MV freddo 0: Disabilitata, +2: Abilitata Bit 3: Indicazione AT 0: Disabilitata, +8: Abilitata Altre configurazioni non valide: 0, +4	15	1
CE 76	Configurazione valori Eventi	0: durante il funzionamento non sono indicati i valori degli eventi. 1: durante il funzionamento è indicato il valore dell'evento 1. 2: durante il funzionamento sono indicati i valori degli eventi 1 e 2. 3: durante il funzionamento sono indicati i valori degli eventi 1, 2, 3.	0	1
CE 77	Configurazione dell'indicazione del tempo restante.	0: durante il funzionamento, non sono indicati i valori del tempo restante all'intervento degli eventi (ON/OFF). 1: durante il funzionamento è indicato il valore del tempo restante all'intervento degli eventi 1, 2 (ON/OFF). 3: durante il funzionamento, sono indicati i valori del tempo restante all'intervento degli eventi 1, 2, 3 (ON/OFF).	0	1
CE 78	Configurazione dell'indicazione del valore di corrente CT	0: durante il funzionamento, non sono indicati i valori di corrente assorbita. 1: durante il funzionamento, è indicato il valore di corrente assorbita CT1. 2: durante il funzionamento, sono indicati i valori di corrente assorbita CT1 e CT2	0	1
CE 79	Livello di configurazione	0: Configurazione semplificata(BASE) 1: Configurazione standard 2: Configurazione MULTI-Funzione	0	0
CE 80	Contrilo LED	0: Disabilitata 1: Lampeggio durante la fase di trasmissione RS485 2: Lampeggio durante la fase di ricezione RS485 3: OR (somma logica) dello stato dei DI 4: Lampeggio durante il modo Pronto (READY)	0	2

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Ĉ 81	MS indicatore condizioni di accensione (1° priorità)	0: Normalmente aperto (Normalmente OFF=0) 1: Normalmente chiuso (Normalmente OFF=1) 2 a 6: Eventi interni da 1 a 5 7 a 9: Eventi interni da 6 a 8 (non valido in questa unità) 10 a 13: Non definito 14: MV1 (ON/OFF, tempo proporzionale 1, heat-side, OPEN-side output) 15: MV2 (ON/OFF, tempo proporzionale 2, cool-side, CLOSE-side output) 16 a 17: Non definito 18 a 21: D1 a D4 22 a 25: Non definito 26 a 30: Contatti interni da 1 a 5 31 a 33: Non definito 34 a 37: Comunicazione D1 a D4 38: MANUAL 39: Pronte (READY) 40: Non definito 41: AT 42: Durante la rampa 43: Non definito 44: Allarme 45: Allarme PV 46: Non definito 47: Funzioni tasto Mode 48: Stato uscita evento 1 49: Stato uscita controllo 1	39	2
Ĉ 82	MS indicatore stato di accensione (1° priorità)	0: Acceso 1: Lampeggio lento 2: Lampeggio doppio 3: Lampeggio veloce 4: Sinistra → Destra 5: Destra → Sinistra 6: Sinistra → Destra andata e ritorno 7: Deviazione OK 8: Grafico di deviazione 9: Grafico MV 10: Grafico MV lato riscaldamento 11: Grafico MV lato raffreddamento 12: Non valid 13: DI monitor 14: Monitor contatto interno 15: Monitor evento interno	1	2
Ĉ 83	MS indicatore condizioni di accensione (2° priorità)	Come MS indicatore condizioni di accensione (1° priorità)	44	2
Ĉ 84	MS indicatore stato di accensione (2° priorità)	Come MS indicatore statoi di accensione (1° priorità)	6	2
Ĉ 85	MS indicatore condizioni di accensione (3° priorità)	Come MS indicatore condizioni di accensione (1° priorità)	1	2
Ĉ 86	MS indicatore stato di accensione (3° priorità)	Come MS indicatore statoi di accensione (1° priorità)	9	2
Ĉ 87	MS indicatore dilaga la gamma di deviazione	0 a 9999U	5	2
Ĉ 88	Funzioni speciali	0 a 15 (0 all'accensione)	0	2
Ĉ 89	Regolazione barriera Zener	Riscrittura da taratura abilitata. Impostazione numerica manuale disabilitata.	0.00	2
Ĉ 90	CT1 numero di spire	0: 800 giri 1 a 40: Il valore impostato moltiplicato per cento diventa il numero di spire.	8	2
Ĉ 91	CT1 numero di giri del filo di potenza	0: 1 volta 1 to 6: numero di volte	1	2
Ĉ 92	CT2 numero di giri del filo di potenza	0: 800 giri 1 a 40: Setting value multiplied by one hundred becomes number of winding.	8	2
Ĉ 93	CT2 numero di giri del filo di potenza	0: 1 volta 1 a 6: numero di volte	1	2

### ■ Gruppo configurazione Eventi Selezione gruppo: ĘŁĈĈ

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘS. Ĭ Ĭ	Tipo d'evento interno da 1 a 5, Configurazione 1	0: No eventi 1: Limite superiore PV 2: Limite inferiore PV 3: Limite superiore/inferiore PV 4: Limite superiore Deviazione 5: Limite inferiore Deviazione 6: Limite superiore/inferiore Deviazione 7: Limite superiore Deviazione (Riferito al SP finale) 8: Limite inferiore Deviazione (Riferito al SP finale) 9: Limite superiore/inferiore Deviazione (Riferito al SP finale) 10: Limite superiore SP 11: Limite inferiore SP 12: Limite superiore/inferiore SP 13: Limite superiore MV 14: Limite inferiore MV 15: Limite superiore/inferiore MV 16: CT1 riscaldatore guasto/sovracorrente 17: CT1 riscaldatore in corto circuito 18: CT2 riscaldatore guasto/sovracorrente 19: CT2 riscaldatore in corto circuito 20: Diagnosi Loop di regolazione 1 21: Diagnosi Loop di regolazione 2 22: Diagnosi Loop di regolazione 3 23: Allarme (stato) 24: Pronto (READY) (stato) 25: MANUAL (stato) 26: Non valido 27: Durante l'esecuzione del AT (stato) 28: Durante la rampa del SP (stato) 29: Azione di regolazione diretta (stato) 30: Esecuzione ST (stato) 31: Non valido 32: Timer (stato) 33: Limite superiore/inferiore MFB	0	0
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘS. Ĭ Ĭ	Evento Interno da 1 a 5 Configurazione 2	Le cifre sono chiamate 1a cifra, 2a cifra, 3a cifra, 4a cifra a partire dall'ultima cifra a destra. 1a cifra: Diretta/Inversa 2a cifra: Nessuno 1: Attesa 2: Attesa + Attesa al cambio del SP 3a cifra: Continuo 1: Forzato OFF 4a cifra: non definito	0000	0
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘS. Ĭ Ĭ	Evento Interno da 1 a 5 Configurazione 3	Le cifre sono chiamate 1a cifra, 2a cifra, 3a cifra, 4a cifra a partire dall'ultima cifra a destra. 1a cifra: Allarme OR 2a cifra: Come funzionamento normale 1: L'evento è OFF se il valore principale è =0 3a cifra: 0: 0.1s Unità di misura tempo di ritardo 4a cifra: 1: 1s 2: 1min non definito	0000	2

### ■ Gruppo assegnazione DI Gruppo selezione: ĘĬ

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Contatto interno da 1 a 5, Tipo operazione	0: Senza funzione 1: Selezione LSP (0/+1) 2: Selezione LSP (0/+2) 3: Selezione LSP (0/+4) 4: Selezione PID (0/+1) 5: Selezione PID (0/+2) 6: Selezione PID (0/+4) 7: Selezione Avvio/Pronto (RUN/READY) 8: Selezione AUTO/MANUAL 9: Non valido 10: AT stop/avvio 11: Non valido 12: Selezione azione di regolazione diretta/inversa (Inversione tipo di azione) 13: Disabilitazione/abilitazione rampa SP 14: Blocco PV (no blocco/blocco) 15: Blocco massimo valore PV (no blocco/blocco) 16: Blocco minimo valore PV (no blocco/blocco) 17: Stop/start temporizzatore 18: Aggiornamento DO memorizzati (continuo/aggiornamento) 19: Non valido 20: Non valido	0	0
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Contatto interno da 1 a 5, Logiche ingressi	0: Non usato. (Default) 1: Logica 1 ((A and B) or (C and D)) 2: Logica 2 ((A or B) and (C or D)) 3: Logica 3 (A or B or C or D) 4: Logica 4 (A and B and C and D)	0	2

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Contatto interno da 1 a 5, Assegnazione ingresso A	0: Normalmente aperto (OFF, 0) 1: Normalmente chiuso (ON, 1) 2: D1 3: D2 4: D3 5: D4 Da 6 a 9 non definito	2 a 4	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Contatto interno da 1 a 5, Assegnazione ingresso B	10: Eventi interno 1 11: Eventi interno 2 12: Eventi interno 3 13: Eventi interno 4 14: Eventi interno 5 Da 14 a 17: non definito	0	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Contatto interno da 1 a 5, Assegnazione ingresso C	18: Comunicazione D1 19: Comunicazione D2 20: Comunicazione D3 21: Comunicazione D4 22: Modo MANUAL 23: Modo pronto (READY) 24: Non definito 25: Durante l'esecuzione del AT 26: Durante la rampa del SP 27: Non definito 28: E' presente un allarme 29: E' presente un allarme di PV 30: Non definito 31: Stato tasto Mode 32: Stato dell'uscita Evento 1 33: Stato dell'uscita di regolazione 1	0	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Contatto interno da 1 a 5, Assegnazione ingresso D	26: Durante la rampa del SP 27: Non definito 28: E' presente un allarme 29: E' presente un allarme di PV 30: Non definito 31: Stato tasto Mode 32: Stato dell'uscita Evento 1 33: Stato dell'uscita di regolazione 1	0	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Contatto interno da 1 a 5, Polarità da A a D	Le cifre sono chiamate 1a cifra, 2a cifra, 3a cifra, 4a cifra a partire dall'ultima cifra a destra. 0: Diretta 1: Inversa	0000	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	1a cifra: Polarità A (Assegnazione polarità all'ingresso A) 2a cifra: Polarità B (Assegnazione polarità all'ingresso B) 3a cifra: Polarità C (Assegnazione polarità all'ingresso C) 4a cifra: Polarità D (Assegnazione polarità all'ingresso D)	0: Diretta 1: Inversa	0	0
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Polarità contatto interno da 1 a 5	0: Diretta 1: Inversa	0	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Contatto interno da 1 a 5, Assegnazione n°. Evento interno	0: Tutti gli eventi interni Da 1 a 5: Numero d'evento interno	0	2

### ■ Gruppo assegnazione DO Selezione gruppo: ĘŁ

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Uscita di regolazione 1 e 2, Uscita eventi da 1 a 3, Tipo	0: Ingresso di default 1: MV1 (Uscita di regolazione ON/OFF. Uscita tempo proporzionale, uscita di riscaldamento proporzionale con regolazione Caldo/Freddo) 2: MV2 (Uscita di raffreddamento proporzionale con regolazione Caldo/Freddo) 3: Logica 1 ((A and B) or (C and D)) 4: Logica 2 ((A or B) and (C or D)) 5: Logica 3 (A or B or C or D) 6: Logica 4 (A and B and C and D)	0	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Uscita di regolazione 1 e 2, Uscita eventi da 1 a 3, Assegnazione A	0: Normalmente aperto (OFF, 0) 1: Normalmente chiuso (ON, 1) 2: Evento Interno 1 3: Evento Interno 2 4: Evento Interno 3 5: Evento Interno 4 6: Evento Interno 5 7 to 13: Non definito 14: MV1	14 a 15 or 2 a 3	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Uscita di regolazione 1 e 2, Uscita eventi da 1 a 3, Assegnazione B	15: MV2 16 to 17: Non definito 18: D1 19: D2 20: D3 21: D4 Da 22 a 25: Non definito 26: Contatto interno 1 27: Contatto interno 2	0	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Uscita di regolazione 1 e 2, Uscita eventi da 1 a 3, Assegnazione C	28: Contatto interno 3 29: Contatto interno 4 30: Contatto interno 5 Da 31 a 33: Non definito 34: Comunicazione D1 35: Comunicazione D2 36: Comunicazione D3 37: Comunicazione D4 38: Modo MANUAL 39: Modo pronto (READY)	0	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Uscita di regolazione 1 e 2, Uscita eventi da 1 a 3, Assegnazione D	40: Non valido 41: Durante l'esecuzione del AT 42: Durante la rampa del SP 43: Non definito 44: E' presente un allarme 45: E' presente un allarme di PV 46: Non definito 47: Stato tasto Mode 48: Stato dell'uscita Evento 1 49: Stato dell'uscita di regolazione 1	0	2

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Uscita di regolazione 1 a 2, Uscita eventi da 1 a 3, Polarità da A a D	Le cifre sono chiamate 1a cifra, 2a cifra, 3a cifra, 4a cifra a partire dall'ultima cifra a destra. 0: Diretta 1: Inversa	0000	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Uscita di regolazione 1 a 2, Uscita evento da 1 a 3, Polarità	0: Diretta 1: nversa	0	2
Ę Ĭ Ĭ Ĭ a ĘĬ5. Ĭ Ĭ	Uscita di regolazione 1 a 2, Uscita evento da 1 a 3, Memorizzazione	0: Disabilitata 1: Abilitata (Memorizzazione ON) 2: Abilitazione (Memorizzazione OFF, eccetto il tempo d'avviamento dopo l'accensione)	0	2

### ■ Gruppo funzioni dedicate Selezione gruppo: ĘĬ

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
ĘĬF-1	Funzioni dedicate 1	Il parametro prescelto è indicato nel visualizzatore superiore. Esempi di configurazione --- : Ora non registrata.	---	1
ĘĬF-2	Funzioni dedicate 2	P- : Banda proporzionale utilizzata I- : Tempo integrale utilizzato	---	1
ĘĬF-3	Funzioni dedicate 3	d- : Tempo derivativo utilizzato rE- : Reset manuale utilizzato	---	1
ĘĬF-4	Funzioni dedicate 4	oL- : Limite inferiore MV utilizzato oH- : Limite superiore MV utilizzato	---	1
ĘĬF-5	Funzioni dedicate 5	P- : Banda proporzionale utilizzata lato Freddo I- : Tempo integrale utilizzato lato Freddo d- : Tempo derivativo utilizzato lato Freddo	---	1
ĘĬF-6	Funzioni dedicate 6	oL- : Limite inferiore MV utilizzato lato Freddo oH- : Limite superiore MV utilizzato lato Freddo	---	1
ĘĬF-7	Funzioni dedicate 7	Nel visualizzatore inferiore è indicato il valore in uso modificabile.	---	1
ĘĬF-8	Funzioni dedicate 8		---	1

### ■ Gruppo blocco Selezione gruppo: ŁŁ

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
ŁŁ	Blocco tasti	0: Tutte le funzioni sono abilitate. 1: Modo, eventi, visualizzazione, SP, UF, MV in manuale e tasto mode possono essere comandati. 2: Visualizzazione, SP, UF, MV in manuale e tasto mode possono essere comandati. 3: UF, MV in manuale e tasto mode possono essere comandati.	0	0
Ĉ. ŁŁ	Chiave comunicazione	0: E' disabilitata la comunicazione RS485 dati in lettura/scrittura. 1: E' abilitata la comunicazione RS485 dati in lettura/scrittura	0	2
Ł. ŁŁ	Chiave caricamento dati	0: E' disabilitato il caricamento dati in lettura/scrittura. 1: E' abilitato il caricamento dati in lettura/scrittura.	0	2
PRSS	Indicazione Parola d'ordine (PASSWORD)	0 to 15 5: Parola d'ordine 1A a 1B	0	0
PS1R	Parola d'ordine 1A	0000 a FFFF (valori esadecimali)	0000	0
PS2R	Parola d'ordine 2A	0000 a FFFF (valori esadecimali)	0000	0
PS1B	Parola d'ordine 1B	0000 a FFFF (valori esadecimali)	0000	0
PS2B	Parola d'ordine 2B	0000 a FFFF (valori esadecimali)	0000	0

### ■ Gruppo informazioni strumento Selezione gruppo: ĘĬ

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
ĬĬ01	ROM ID	0: SDC15 1: SDC25/26 2: SDC35/36	0	2
ĬĬ02	Versione 1 ROM	XX.XX(2 cifre dopo la virgola)	-	2
ĬĬ03	Versione 2 ROM	XX.XX(2 cifre dopo la virgola)	-	2
ĬĬ04	SLP Informazioni supportate		-	2
ĬĬ05	EST versione supportata		-	2
ĬĬ06	Data di fabbricazione (anno)	Anno-2000 Es. "3" significa anno 2003	-	2
ĬĬ07	Data di fabbricazione (mese, giorno)	Mese + Giorno = 100 Es. "12.01" significa 1 giorno di Dicembre	-	2
ĬĬ08	N. di serie		-	2



Yamatake Corporation  
Advanced Automation Company

Totate International Building  
2-12-19 Shibuya Shibuya-ku  
Tokyo 150-8316 Japan  
URL: <http://www.yamatake.com>

1st Edition: Issued in Aug. 2005(E)