

# Controllore a singolo canale SDC15 Manuale d'uso "Installazione"

Grazie per aver acquistato SDC15.  
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.

©2004 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 SDC15 User's Manual  
Basic Operations CP-SP-1147E

Single Loop Controller SDC15 User's Manual  
Installation & Configurations CP-SP-1148E

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 SDC15 dalla scatola:

Nome	Codice	Quantità	Note
Staffa	81446403-001	1	solo per C15T
Guarnizione	81409657-001	1	solo per C15T
Manuale	CP-UM-5287X	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 SDC15 può danneggiare il SDC15, i cavi ed altri danni. Controllare che il SDC15 sia stato collegato correttamente prima di dare alimentazione.
- ❗ Prima di rimuovere/smontare il SDC15, 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 SDC15. 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 SDC15 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 SDC15 secondo i cablaggi standard. Inoltre collegare il SDC15 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 SDC15. 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:

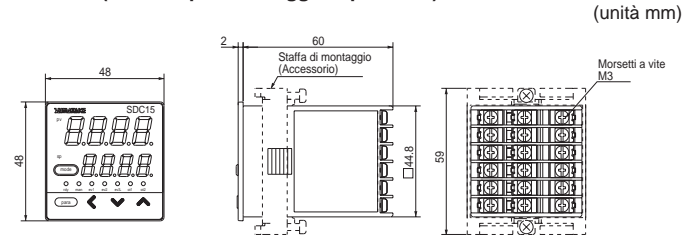
- Tensione di Modo Comune per I/O escluso alimentazione ed i contatti dei relè d'uscita: Tensione verso terra 33Vr.m.s. max, 46,7V picco max, 70Vdc max.
- No alta o bassa temperatura / umidità.
- Ambiente libero da gas solforosi o corrosivi.
- Assenza di polvere.
- Protezioni appropriate da irraggiamento 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 minimo di 2 mm.

### Dimensioni esterne

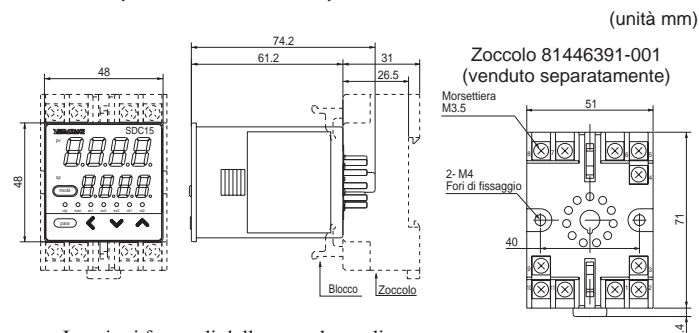
#### C15T (Modello per montaggio a pannello)



### Precauzioni

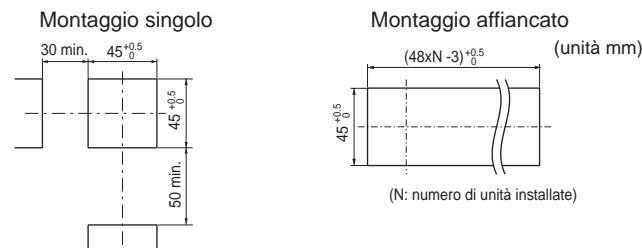
Fissare il regolatore al pannello, avvitare le viti della staffa e stringere ancora di mezzo giro quando non c'è più spazio tra la lamiera e la staffa. Un'eccessiva tensione può deformare la custodia del regolatore.

#### C15S (Modello con zoccolo)



Inserire i fermagli dello zoccolo negli alloggiamenti del regolatore in modo da fissare il corpo allo zoccolo.

### Dimensioni dima di foratura



### Precauzioni

- Quando si installano orizzontalmente 3 o più regolatori, la max temperatura ambiente è 40°C.
- Per garantire la tenuta all'acqua, usare la guarnizione fornita e montare lo strumento singolarmente.
- Lasciare uno spazio minimo di 50mm sopra e sotto il regolatore.

## 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: 0,2A, tensione nom.: 250V). (IEC127)

La seguente tabella illustra il significato dei simboli della morsetteria:

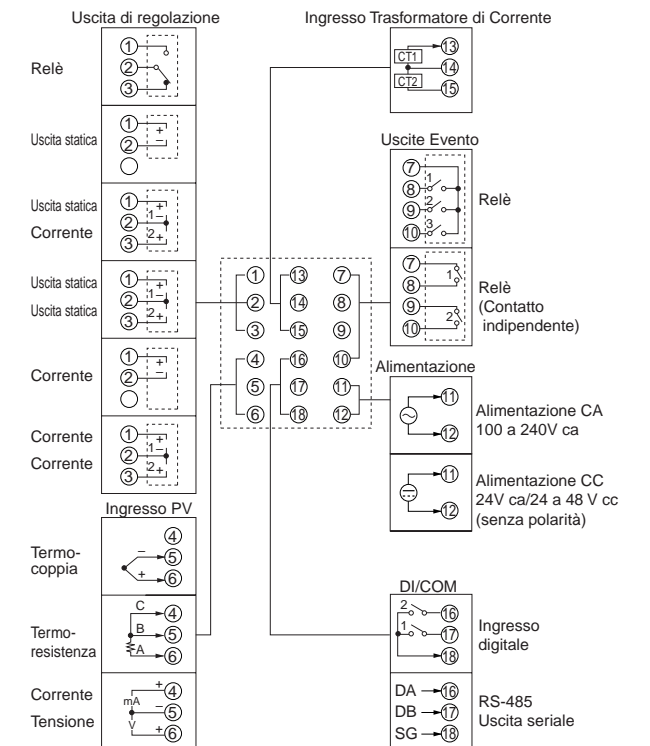
simboli	Significato
⎓	Alimentazione CC
~	Alimentazione CA
⚡	Attenzione alle scariche elettriche
⚠	Avviso

### Precauzioni

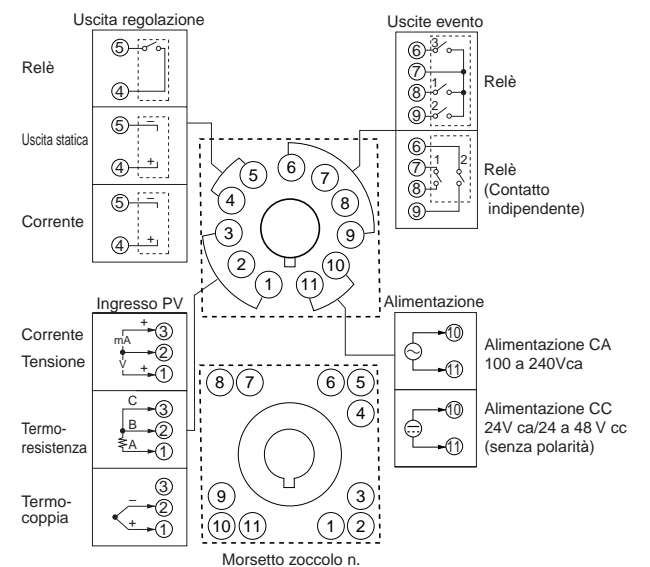
- Prima di collegare il SDC15, verificare la corrispondenza tra il codice del regolatore e la tabella dei morsetti sul lato dello strumento. Controllare tutti i cablaggi uno alla volta del SDC15 prima dell'accensione.
- Usare capicorda M3 per collegare i fili ai morsetti.
- Prevedere una distanza minima 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.

- Dopo l'accensione, il regolatore è attivo dopo circa 6 sec. Dopo l'avvio il regolatore può essere utilizzato. Comunque si raccomanda un periodo di riscaldamento minimo di 30 min. per ottenere i valori d'accuratezza specificati.
- 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.

### Cablaggi del C15T



### Cablaggi del C15S



### Separazione I/O

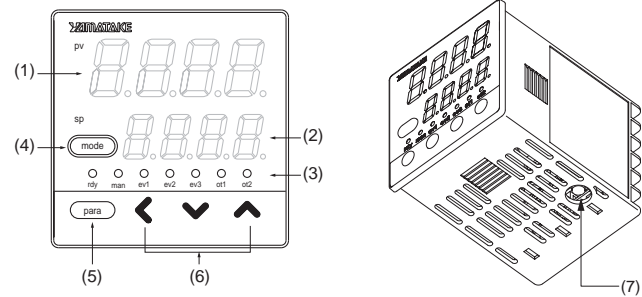
Le parti circondate da linea continua sono isolate dagli altri segnali.

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

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.

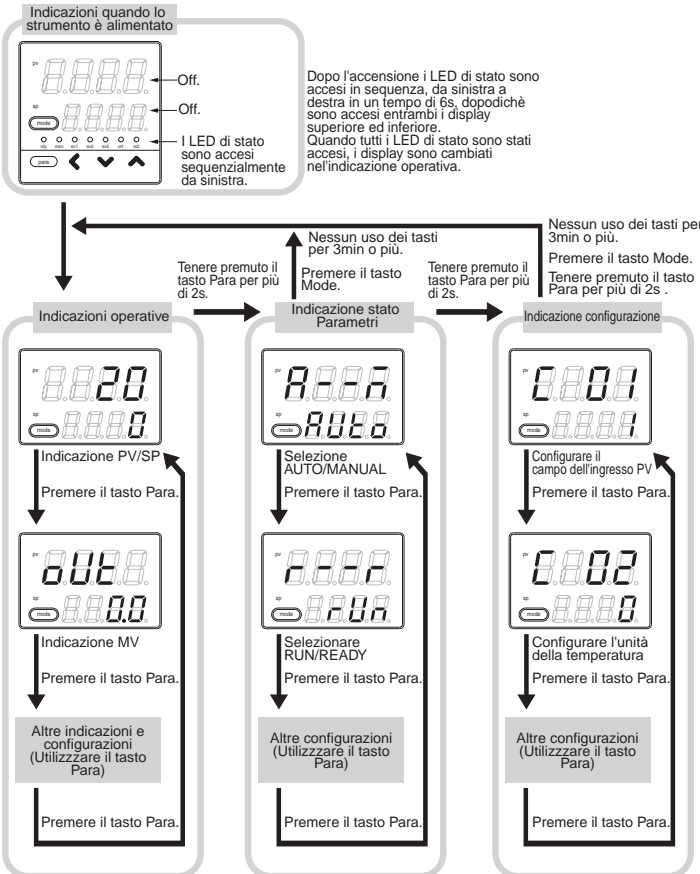
## Denominazioni e funzioni



- (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.
- (3) Indicatori di stato rdy: Acceso quando READY (regolaz. Ferma) 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) Tasto Mode: Il comando precedentemente configurato può essere eseguito premendo il tasto per 1 s o più.  
Configurazione di fabbrica, selezione RUN/READY.
- (5) Tasto Para: Cambia l'indicazione dei display.
- (6) Tasti <, v, ^: Usati per modificare i valori numerici e per far scorrere le funzioni di calcolo.
- (7) Connettore di comunicazione: Connessione tra C15 e personal computer utilizzando un cavo speciale.

## Comando con i tasti e configurazione

Le seguenti figure mostrano il flusso dei comandi con i tasti. Diverse indicazioni e configurazioni possono essere richiamate sul frontalino:



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

### ● Configurare il tipo d'ingresso PV

Quando indicato [C01], premere i tasti <| v | ^ per configurare nell'indicatore inferiore il campo ed il tipo d'ingresso di PV desiderato.  
>> Quando i tasti non sono premuti da oltre 2s, il lampeggio del valore numerico si ferma ed il valore indicato è acquisito.

### ● Configurazione SP

Durante il funzionamento con l'indicazione di PV/SP, premere i tasti <| v | ^ per modificare il valore di SP nell'indicatore inferiore  
>> Quando i tasti non sono premuti da oltre 2s, il lampeggio del valore numerico si ferma ed il valore indicato è acquisito.  
Il SP può essere tarato durante la configurazione dei parametri.

Per dettagli sulla procedura di configurazione e manualità per la modifica dell'ingresso PV, fare riferimento alla tabella sottostante. Per dettagli sul metodo di configurazione e operatività, fare riferimento ai seguenti manuali d'istruzione:

- ➔ Single Loop Controller SDC15 User's Manual "Basic Operation" CP-SP-1147E
- Single Loop Controller SDC15 User's Manual "Installation & Configurations" CP-SP-1148E

## Tabella campi PV

C01 n°.	Tipo sensore	Campo [°C]	Campo [°F]	C01 n°.	Tipo sensore	Campo [°C]	Campo [°F]
1	K	-200 a +1200	-300 a +2200	41	Pt100	-200 a +500	-300 a +900
2	K	0 a 1200	0 a 2200	42	JPt100	-200 a +500	-300 a +900
3	K	0 a 800	0 a 1500	43	Pt100	-200 a +200	-300 a +400
4	K	0 a 600	0 a 1100	44	JPt100	-200 a +200	-300 a +400
5	K	0 a 400	0 a 700	45	Pt100	-100 a +300	-150 a +500
6	K	-200 a +400	-300 a +700	46	JPt100	-100 a +300	-150 a +500
9	J	0 a 800	0 a 1500	51	Pt100	-50.0 a +200.0	-50 a +400
10	J	0 a 600	0 a 1100	52	JPt100	-50.0 a +200.0	-50 a +400
11	J	-200 a +400	-300 a +700	53	Pt100	-50.0 a +100.0	-50 a +200
13	E	0 a 600	0 a 1100	54	JPt100	-50.0 a +100.0	-50 a +200
14	T	-200 a +400	-300 a +700	63	Pt100	0.0 a 200.0	0 a 400
15	R	0 a 1600	0 a 3000	64	JPt100	0.0 a 200.0	0 a 400
16	S	0 a 1600	0 a 3000	67	Pt100	0 a 500	0 a 900
17	B	0 a 1800	0 a 3300	68	JPt100	0 a 500	0 a 900
18	N	0 a 1300	0 a 2300				
19	PLII	0 a 1300	0 a 2300				
20	WRe5-26	0 a 1400	0 a 2400				
21	WRe5-26	0 a 2300	0 a 4200				
24	DIN U	-200 a +400	-300 a +700				
25	DIN L	-100 a +800	-150 a +1500				

C01 n°.	Tipo sensore	Campo
84	0 a 1V	I valori ed il punto decimale possono essere impostati nel campo da -1999 a 9999.
86	1 a 5V	
87	0 a 5V	
88	0 a 10V	
89	0 a 20mA	
90	4 a 20mA	

### ! Precauzioni nell'uso

- L'accuratezza della termocoppia B è ± 5%FS in un campo di 260°C o inferiore, e ± 1%FS da 260° a 800°C.
- L'accuratezza della termocoppia PLII (C01 n°.19) nel campo da 0 a 32°F non è compreso nell'accuratezza indicata nella specifica tecnica.
- Il punto decimale è indicato nella linea inferiore dell'indicatore.
- Selezionare il tipo d'ingresso ed il campo di misura usato scegliendo il codice numerico C01.

## 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 guasta (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 SDC15, 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 200mA.

## Tabella selezione modello

Modello base numero	Montaggio	Uscite di regolazione	PV Ingresso	Alimentazione	Funzioni opzionali	Certificazioni	Dati tecnici
C15							
(Nota 4)	T						Montaggio a fronte quadro
	S						Montaggio su zoccolo
(Nota 2)		RO					Uscita di regolazione 1
		V0					Uscita di regolazione 2
(Nota 1)		VC					Uscita a relè
(Nota 1)		VV					Uscita in tensione (per relè statici SSR)
(Nota 1)		CO					Uscita in tensione (per relè statici SSR)
(Nota 1)		CC					Uscita in corrente
							Uscita in corrente
							Ingresso da Termocoppia (K, J, E, T, R, S, B, N, PLII, WRe5-26, DINU, DINL)
							Ingresso da Termoresistenza (Pt100/JPt 100)
							Tensione continua/Corrente continua(0 a 1Vcc, 0 a 5Vcc, 0 a 10Vcc, 0 a 20mA, 4 a 20mA)
							Modello CA (100 a 240Vca)
							Modello CC (24Vca, 24 a 48Vcc)
							Nessuna
							00
							01
(Nota 1,3)							02
(Nota 1,3)							03
(Nota 5)							04
(Nota 1,3,5)							05
(Nota 1,3,5)							06
							00
							D0
							Y0

- Nota 1. Non può essere selezionato con lo C15S.
- Nota 2. Solo 1 contatto per lo C15S.
- Nota 3. Trasformatori di corrente venduti separatamente.
- Nota 4. Zoccolo venduto separatamente.
- Nota 5. 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(Riapprovato nel 2002))  
DIN U,DIN L (DIN 43710-1985)  
500ms  
Tempo di ciclo:  
Accuratezza: ±0,5%FS±1digit, ±1%FS±1digit per zona negativa delle termocoppie(con temperatura ambiente 23±2°C)

### ● Ingresso digitale

Tipo ingresso: contatto pulito o open collector  
Resistenza ammessa con contatto ON: Max 250Ω  
Resistenza ammessa con contatto OFF: Min 100kΩ  
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 250Ω  
1s o maggiore  
Minimo tempo d'attesa:

### ● Ingresso da Trasformatore di corrente

Tipo d'ingresso: Trasformatore di corrente QN206A (Foro diam. 5,8mm.) Venduto separatamente  
QN212A (Foro diam. 12mm.) Venduto separatamente

Campo misura di corrente: 0,4A a 50,0A  
Accuratezza: ±5%FS±1digit  
Campo indicazione: 0,0A a 70,0A

### ● Uscita regolazione

#### • 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: 5V, 100mA  
Min. valore di scambio: 5V, 100mA  
Min. ON time/ OFF time: 250ms

- Uscita in tensione(per relè statici SSR)  
Tensione circuito aperto: 19Vdc±15%  
Resistenza: 82Ω±0.5%  
Corrente ammessa: Max. 24mA  
Min. OFF time/ON time: 1ms (ciclo tempo proporzionale <10s), 250ms (ciclo tempo proporzionale >=10s)

### • Uscita in corrente

Tipo uscita: 0 a 20mAacc o 4 a 20mAacc uscita in corrente  
Resistenza di carico ammessa: Max.600Ω  
Accuratezza uscita: ±0.5%FS (con temperatura ambiente 23±2°C), ±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 85 a 264Vca, 50/60Hz±2Hz (tensione nominale 100 a 240Vca 50/60Hz), Modello CC 21,6 a 26,4Vca, 50/60Hz±2Hz, 21,6 a 52,8 Vcc (tensione nominale 24 Vca, 24 a 48 Vcc)

### • Condizioni di trasporto

Temperatura ambiente: -20 a +70°C  
Umidità ambiente: 10 a 95%RH (senza condensa)

### ● Altri dati

Tenuta: lato fronte custodia IP66/NEMA4X equivalente (solamente con montaggio singolo in un pannello utilizzando la guarnizione fornita con lo strumento)  
Potenza assorbita: Modello CA Max. 12VA (100Vca:8VA, 264Vca:12VA) (6VA per 100Vca e 9VA per 264Vca per funzioni equivalenti al SDC10)  
Modello CC Max. 7VA (24Vca), Max. 5W (24 a 48Vcc)

Tempi di rilevamento caduta di tensione: Max. 20ms (Modelli CA)  
Nessuna caduta di tensione ammessa (Modelli CC)

Altitudine: Max 2000m  
Peso: circa 150g (con staffa di montaggio) versione da pannello  
circa 200g (con zoccolo) versione zoccolata

Forza di serraggio morsetti a vite: 0,4N-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)
Guarnizione	81409657-001 (Accessorio)
Trasformatore di corrente	QN206A (foro diam. 5,8mm) QN212A (foro diam. 12mm)
Zoccolo (per C15S)	81446391-001
Coperchio rigido	81446442-001
Coperchio morsetti	81446898-001

# SDC15 Elenco dei Parametri

## [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 1 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
oU	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
HE	MV riscaldamento (Uscita di regolazione)	Modifica disabilitata -10.0 a +110.0%	-	0
ooL	MV raffreddamento (Uscita di regolazione)	Modifica disabilitata.	-	0
Indicatore superiore: PV Rt (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
Et	Trasformatore di corrente 1 (CT 1) Valore della corrente	Modifica disabilitata.	-	0
Et	Trasformatore di corrente 2 (CT 2) Valore della corrente	Modifica disabilitata.	-	0
E	Eventi interni 1 Valore principale	Il campo di taratura è differente e dipende dal tipo evento interno scelto.	0	0
E 1, Sb	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
E 1, ..	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
E2	Eventi interni 2 Valore principale	Il campo di taratura è differente e dipende dal tipo evento interno scelto.	0	0
E2, Sb	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
E2, ..	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
E3	Eventi interni 3 Valore principale	Il campo di taratura è differente e dipende dal tipo evento interno scelto.	0	0
E3, Sb	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
E3, ..	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: **noDE**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
R- n	Selezione modo AUTO/MANUAL	RUn: Modo AUTO nRn: Modo MANUAL	AUTO	0
r- r	Selezione modo RUN/READY	rUn: Modo LAVORO(RUN) rdY: Modo ATTESA(READY)	RUN	0
RE	Selezione stop/avvio AT	RE, oF: Stop AT RE, on: Avvio AT	AT Stop	0
oa, Lk	Aggiornamento DO memorizzati	Lk, on: Memorizzazione continua Lk, oF: Aggiornamento continuo	Memorizzati	0
o, d: i	Comunicazione DI 1	di, oF: OFF di, on: ON	OFF	0

### ■ Gruppo SP

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

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
SP- 1 a SP- 4	Da LSP 1 a LSP 4	Da Limite inferiore SP a Limite superiore SP	0	0

### ■ Gruppo Eventi

#### Selezione gruppo: **E**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
E: a E5	Valore principale, Evento interno da 1 a 5	-1999 to +9999 La posizione della virgola varia e secondo del tipo d'operazione.	0	0
E 1, Sb a E 5, Sb	Valore ausiliario, Evento interno da 1 a 5	00 a 9999 per molti tipi d'operazioni.	0	0
E 1, M3 a E 5, M3	Isteresi, Evento interno da 1 a 5	0 to 9999 La posizione della virgola varia e secondo del tipo d'operazione.	5	0
E 1, on a E 5, 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	0	2
E 1, oF a E 5, oF	Ritardo alla diseccitazione (OFF), Evento interno da 1 a 5	(Ad eccezione dell'unità di tempo di ritardo 0,1s)	0	2

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.

### ■ Gruppo PID

#### Selezione gruppo: **Pid**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
P- i	Banda Proporzionale	0.1 a 999.9%	5.0	0
i- i	Tempo Integrale	0 a 9999s (0: Senza azione integrale)	120	0
d- i	Tempo Derivativo	0 a 9999s (0: Senza azione derivativa)	30	0
rE- i	Reset Manuale	-10.0 a +110.0%	50.0	0
oL- i	Limite inferiore MV	-10.0 a +110.0%	0.0	1
oH- i	Limite superiore MV	-10.0 a +110.0%	100.0	1
P- i L	Banda proporzionale Raffreddamento	0.1 a 999.9%	5.0	0
i- i L	Tempo Integrale Raffreddamento	0 a 9999s (0: Senza azione integrale)	120	0
d- i L	Tempo Derivativo Raffreddamento	0 a 9999s (0: Senza azione derivativa)	30	0
oL- i L	Limite inferiore MV Raffreddamento	-10.0 a +110.0%	0.0	1
oH- i L	Limite superiore MV Raffreddamento	-10.0 a +110.0%	100.0	1

### ■ Gruppo Parametri

#### Selezione gruppo: **PR-R**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Et- L	Metodo di regolazione	0: Regolazione ON/OFF 1: Regolazione PID con parametri fissi 2: Self tuning (ST)	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
dFF	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
b:	Deviazione PV(BIAS)	-1999 a +9999U	0	0
LYU	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
LY2	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
LY2	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, bF	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
Et- R	Algoritmo di regolazione	0: PID (PID tradizionale) 1: Rational LOOP (PID con alte prestazioni)	0	1
UF, oV	Fattore di soppressione surriscaldamento Just-FITTER	0 a 100	0	1
Et, SP	Definizione della risoluzione del gradino Self-tuning	0.00 a 99.99 %	10.00	2
Et, Sb	Definizione della banda del gradino Self-tuning	0.00 a 10.00 %	0.50	2
Et, Mb	Definizione della banda di ricerca Self-tuning	0.00 a 10.00 %	1.00	2
Et, Ud	Cambiamento del gradino Self-tuning	0: Il Self-tuning è eseguito quando PV sale o scende. 1: Il Self-tuning è eseguito solo quando PV sale.	0	1

## [Elenco configurazioni visualizzabili]

### ■ Gruppo Setup

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

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Et 0 1	Tipo variabile ingresso PV	Termocoppia (T): da 1 a 6, da 9 a 11, da 13 a 21, 24, 25 Termoresistenze (R): da 41 a 46, da 51 a 54, 63, 64, 67, 68 Ingressi lineari corrente/tensione (L), 84, da 86 a 90	1 41 88	0
Et 0 2	Unità di misura Temperatura	0: Centigradi (°C) 1: Fahrenheit (°F)	0	0
Et 0 3	Giunto caldo di compensazione (T/C)	0: Giunto caldo di compensazione attivo (Interno) 1: Giunto caldo di compensazione non attivo (Esterno)	0	2
Et 0 4	Posizione virgola 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
Et 0 5	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
Et 0 6	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))	-	0
Et 0 7	Limite inferiore SP	Da limite inferiore ingresso PV a limite superiore	0	1
Et 0 8	Limite superiore SP	Da limite inferiore ingresso PV a limite superiore	1000	1
Et 0 9	PV, taglio estrazione di radice quadrata	0.0 a 100.0% (0.0: No estrazione radice quadrata)	0.0	2
Et 1 4	Azione di regolazione (diretta/inversa)	0: Riscaldamento (azione inversa) 1: Raffreddamento (azione diretta)	0	0
Et 1 5	Intervento sull'uscita con ingresso PV in allarme	0: la regolazione continua. 1: Con PV in allarme, l'uscita MV è comandata.	0	2
Et 1 6	Con PV in allarme, l'uscita MV	-10.0 a +110.0%	0.0	2
Et 1 7	Con strumento pronto (READY) l'uscita MV è (riscaldamento con regolazione Caldo/Freddo)	-10.0 a +110.0%	0.0	1
Et 1 8	Con strumento pronto (READY) l'uscita MV è (raffreddamento)	-10.0 a +110.0%	0.0	1
Et 1 9	Modifica dell'uscita al passaggio da AUTO a MANUAL	0: Morbido (Bump-less) 1: Valore prefissato	0	1
Et 2 0	Valore prefissato Manual	(-10.0 a +110.0% (Usato anche nel modo MANUAL quando si alimenta lo strumento.)	0.0 or 50.0	1
Et 2 1	Tipo d'uscita iniziale del regolatore PID	0: Automatico 1: Non inizializzato 2: Inizializzato (Quando è inserito un valore diverso di SP)	0	2
Et 2 2	Uscita del regolatore	-10.0 a +110.0%	0.0 or 50.0	2
Et 2 6	Regolazione Caldo /Freddo	0: Disabilitazione 1: Abilitazione	0	0
Et 2 7	Selezione Caldo /Freddo	0: Normale 1: Risparmio energetico	0	1
Et 2 8	Zona morta regolazione Caldo/ Freddo	-100.0 a +100.0%	0.0	0
Et 2 9	Punto di scambio regolazione Caldo/ Freddo	-10.0 a +110.0%	50.0	2
Et 3 0	Definizione LSP	1 a 4	1	0
Et 3 2	Unità di misura rampa SP	0: 0.1U/s 1: 0.1U/min 2: 0.1U/h	0	2
Et 3 6	Tipo azione trasf. di corrente CT1	0: Verifica rottura riscaldatore 1: Misura della corrente assorbita	0	0
Et 3 7	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
Et 3 8	CT1 tempo d'attesa misura	30 a 300ms	30	0
Et 3 9	Tipo azione trasf. di corrente CT2	Come CT1.	0	0
Et 4 0	Uscita CT2		0	0
Et 4 1	CT2 tempo d'attesa misura		30	0
Et 4 2	Campo uscita analogica 1	1: 4 a 2mA 2: 0 a 20mA	1	0
Et 4 3	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: Non valido	0	0
Et 4 4	Uscita di regolazione 1, limite inferiore	(-1999 a +9999 (La posizione della virgola può dipendere dal tipo d'uscita di regolazione.)	0.0	0
Et 4 5	Uscita di regolazione 1, limite superiore		100.0	0
Et 4 7	Campo uscita analogica 2	Come uscita 1	1	0
Et 4 8	Tipo uscita analogica 2		3	0
Et 4 9	Uscita di regolazione 2, limite inferiore	(-1999 a +9999 (La posizione della virgola può dipendere dal tipo d'uscita di regolazione.)	0	0
Et 5 0	Uscita di regolazione 2, limite superiore		100.0	0

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
Et 6 4	CPL/MODBUS	0: CPL 1: MODBUS ASCII formato 2: MODBUS RTU formato	0	0
Et 6 5	Indirizzo strumento	0 a 127 La comunicazione è disabilitata quando impostato "0".	0	0
Et 6 6	Velocità di trasmissione (lunghezza dati)	0: 4800bps 1: 9600bps 2: 19200bps 3: 38400bps	2	0
Et 6 7	Formato dati (lunghezza dati)	0: 7bits 1: 8bits	1	0
Et 6 8	Formato dati (parità)	0: Sempre parità 1: Parità dispari 2: No parità	0	0
Et 6 9	Formato dati (stops bits)	0: 1bit 1: 2bits	0	0
Et 7 0	Minimo tempo di risposta	1 a 250ms	3	2
Et 7 1	Modo/tipo tasti	0: Tipo Standard 1: Tipo Speciale	0	2
Et 7 2	Funzioni tasto MODE	0: 0: Nessuna 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
Et 7 3	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
Et 7 4	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
Et 7 5	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 2: Indicazione AT 0: Disabilitata, +8: Abilitata Altre configurazioni non valide: 0, +4	15	1
Et 7 6	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
Et 7 7	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 dell'evento 1 (ON/OFF). 2: durante il funzionamento, sono indicati i valori 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
Et 7 8	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
Et 7 9	Livello di configurazione	0: Configurazione semplificata(BASE) 1: Configurazione standard 2: Configurazione MULTI-Funzione	0	0
Et 8 0	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

■ Gruppo configurazione Eventi  
Selezione gruppo: **EVCF**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
<b>EVCF1</b> a <b>EVCF5</b>	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)	0	0	
<b>EVCF6</b> a <b>EVCF10</b>	0: Diretta 1: Inversa	0	0	
<b>EVCF11</b> a <b>EVCF15</b>	0: Nessuno 1: Attesa 2: Attesa + Attesa al cambio del SP	0	0	
<b>EVCF16</b> a <b>EVCF20</b>	0: Continuo 1: Forzato OFF	0	0	
<b>EVCF21</b> a <b>EVCF25</b>	0: Non definito	0	0	
<b>EVCF26</b> a <b>EVCF30</b>	0: No evento 1: Allarme diretto + OR 2: Allarme diretto + AND 3: Allarme inverso + OR 4: Allarme inverso + AND	0	0	
<b>EVCF31</b> a <b>EVCF35</b>	0: Come funzionamento normale 1: L'evento è OFF se il valore principale è =0	0	0	
<b>EVCF36</b> a <b>EVCF40</b>	0: 0.1s 1: 1s 2: 1min	0	0	
<b>EVCF41</b> a <b>EVCF45</b>	0	0	0	

■ Gruppo assegnazione DI  
Gruppo selezione: **DI**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
<b>DI1</b> a <b>DI3</b>	0: Senza funzione 1: Selezione LSP (0/+1) 2: Selezione LSP (0/+2) 3: Selezione LSP (0/+4) 4: Non valido 5: Non valido 6: Non valido 7: Selezione Avvio/Pronto (RUN/READY) 8: Selezione AUTO/MANUAL 9: Non valido 10: AT stop/avvio 11: Disabilitazione/abilitazione ST 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	
<b>DI4</b> a <b>DI6</b>	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
<b>DI3</b> a <b>DI3</b>	0: Normalmente aperto (OFF, 0) 1: Normalmente chiuso (ON, 1) 2: DI1 3: DI2 Da 4 a 9 non definito 10: Eventi interno 1 11: Eventi interno 2	2 a 4	2	
<b>DI4</b> a <b>DI4</b>	12: Eventi interno 3 13: Eventi interno 4 14: Eventi interno 5 Da 14 a 17: non definito 18: Comunicazione DI1 19: Comunicazione DI2 20: Comunicazione DI3 21: Comunicazione DI4 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	0	2	
<b>DI5</b> a <b>DI5</b>	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	
<b>DI6</b> a <b>DI6</b>	Le cifre sono chiamate 1a cifra, 2a cifra, 3a cifra, 4a cifra a partire dall'ultima cifra a destra.	0000	2	
<b>DI7</b> a <b>DI7</b>	0: Diretta 1: Inversa	0	0	
<b>DI8</b> a <b>DI8</b>	0: Continuo 1: Forzato OFF	0	0	
<b>DI9</b> a <b>DI9</b>	0: Diretta 1: Inversa	0	2	
<b>DI10</b> a <b>DI10</b>	0: Tutti gli eventi interni Da 1 a 5: Numero d'evento interno	0	2	

■ Gruppo assegnazione DO  
Selezione gruppo: **DO**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
<b>DO1</b> a <b>DO2</b>	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	
<b>DO3</b> a <b>DO4</b>	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	
<b>DO5</b> a <b>DO6</b>	15: MV2 16 to 17: Non definito 18: DI1 19: DI2 20 to 25: Non definito 26: Contatto interno 1 27: Contatto interno 2 28: Contatto interno 3 29 to 33: Non definito	0	2	
<b>DO7</b> a <b>DO8</b>	34: Comunicazione DI1 35: Comunicazione DI2 36: Comunicazione DI3 37: Comunicazione DI4 38: Modo MANUAL 39: Modo pronto (READY) 40: Non valido 41: Durante l'esecuzione del AT 42: Durante la rampa del SP	0	2	
<b>DO9</b> a <b>DO10</b>	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
<b>DO11</b> a <b>DO12</b>	0: Diretta 1: Inversa	0	0	
<b>DO13</b> a <b>DO14</b>	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: **UF**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
<b>UF1</b>	1	Il parametro prescelto è indicato nel visualizzatore superiore. Esempi di configurazione P- : Ora non registrata.	---	1
<b>UF2</b>	2	P- : Banda proporzionale utilizzata I- : Tempo integrale utilizzato	---	1
<b>UF3</b>	3	d- : Tempo derivativo utilizzato rE- : Reset manuale utilizzato	---	1
<b>UF4</b>	4	oL- : Limite inferiore MV utilizzato oH- : Limite superiore MV utilizzato	---	1
<b>UF5</b>	5	P- : Banda proporzionale utilizzata lato Freddo I- : Tempo integrale utilizzato lato Freddo	---	1
<b>UF6</b>	6	oL- : Limite inferiore MV utilizzato lato Freddo oH- : Limite superiore MV utilizzato lato Freddo	---	1
<b>UF7</b>	7	Nel visualizzatore inferiore è indicato il valore in uso modificabile.	---	1
<b>UF8</b>	8		---	1

■ Gruppo blocco  
Selezione gruppo: **LoC**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
<b>LoC</b>	0	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
<b>LoC</b>	0	0: E' disabilitata la comunicazione RS485 dati in lettura/scrittura. 1: E' abilitata la comunicazione RS485 dati in lettura/scrittura	0	2
<b>LoC</b>	0	0: E' disabilitato il caricamento dati in lettura/scrittura. 1: E' abilitato il caricamento dati in lettura/scrittura.	0	2
<b>PRSS</b>	0 to 15	5: Parola d'ordine 1A a 1B	0	0
<b>PS1R</b>	0000 a FFFF (valori esadecimali)		0000	0
<b>PS2R</b>	0000 a FFFF (valori esadecimali)		0000	0
<b>PS1B</b>	0000 a FFFF (valori esadecimali)		0000	0
<b>PS2B</b>	0000 a FFFF (valori esadecimali)		0000	0

■ Gruppo informazioni strumento  
Selezione gruppo: **ID**

Indicazione	Pos.	Contenuto	Valore iniziale	Livello di configurazione
<b>ID01</b>	0	0: SDC15 1: SDC25/26 2: SDC35/36	0	2
<b>ID02</b>	-	XX.XX(2 cifre dopo la virgola)	-	2
<b>ID03</b>	-	XX.XX(2 cifre dopo la virgola)	-	2
<b>ID04</b>	-	SLP informazioni supportate	-	2
<b>ID05</b>	-	EST versione supportata	-	2
<b>ID06</b>	-	Anno-2000 Es. "3" significa anno 2003	-	2
<b>ID07</b>	-	Mese + Giorno = 100 Es: "12.01" significa 1 giorno di Dicembre	-	2
<b>ID08</b>	-	N. di serie	-	2

**YAMATAKE** Dati tecnici soggetti a modifica senza comunicazione  
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 Apr., 2004(E)  
2nd Edition: Issued in Jan., 2005(E)