



CD3000S-2PH

Unità a thyristor bifase

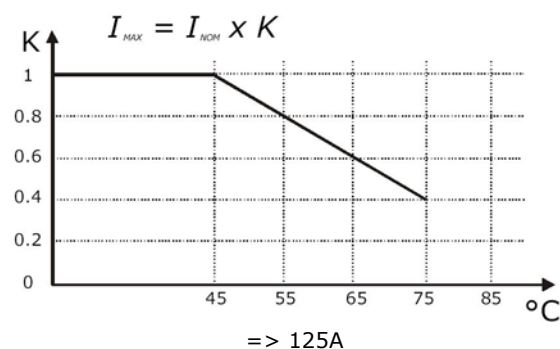
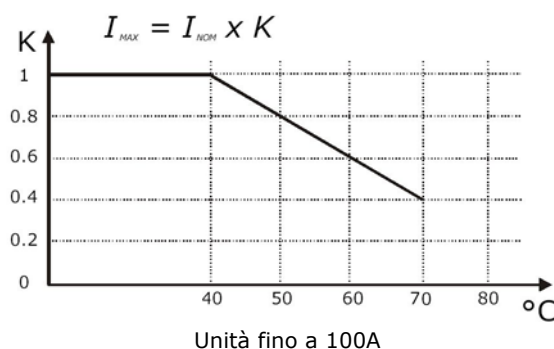
Descrizione Generale



- CD3000S 2PH unità thyristor bifase per il controllo di carichi trifase a stella senza neutro o triangolo. Per applicazioni con carichi di tipo resistivo e lampade ad infrarossi* fino a 700A.
- Elettronica completamente isolata dalla potenza
- Accensione Zero crossing con segnale di tipo logico (SSR) o in opzione anche con ingresso Ac 110 Vac o 230 Vac fino a 100A.
- Assorbimento costante con ingresso SSR.
- Opzione ingresso analogico 4-20mA o 0-10V con accensione a treni d'onda di tipo Burst 4, 8 o 16 cicli al 50% del segnale di ingresso, disponibile da 45 a 100A.
- Allarme Heater Break (HB) per diagnosticare la totale o parziale rottura del carico e il cortocircuito del thyristor, in opzione da 45A a 100A.
- Montaggio guida DIN di tipo affiancato..
- Dissipatore a disegno speciale per alte prestazioni.
- Protezione IP20**.
- Conforme alle norme EMC.  

Specifiche tecniche

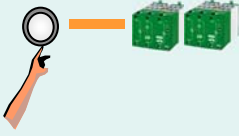

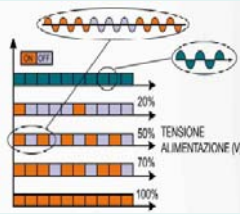

Tensione di funzionamento.	24V minimo, 480V max. e 600V a richiesta.
Segnale d'ingresso	SSR (OFF state <1Vdc, ON = 4÷30 Vdc); Ingresso Ac 110V-230Vac disponibile come opzione fino a100A (inclusi); Ingresso analogico 4÷20mA o 0÷10V come opzione da 45 (inclusi) a 110A (inclusi).
Accensione	Zero Crossing ZC; Burst Firing 4/8/16 con gli ingressi 4-20mA e 0-10V con alimentazione ausiliaria 12-24V aux.
Tensione d'alimentazione ausiliaria	230V (da200Vac a 260Vac Max) a 460V (da 330V a 500V Max); 10VA sono necessari per i CD3000S-2PH da 125÷700A (inclusi); 12÷24V sono richiesti con l'opzione HB e/o con ingresso analogico.
Alimentazione ventola	230V ±15% standard per unità => 75A (110V a richiesta come opzione).
Allarme Heater break	Discriminazione migliore del 20%. Circuito basato su microprocessore per diagnosticare la parziale o totale rottura del carico e il cortocircuito del Thyristor. Allarme Latching uscita relè. Possibilità di calibrare automaticamente più unità in contemporanea con ingresso dedicato o tramite il pulsante di calibrazione.
Montaggio	Su barra DIN fino a 100A (inclusi), a pannello oltre i 100A (esclusi), protezione IP20**.
Temperatura di funzionamento.	0÷40°C fino a 100A (inclusi). 0÷45°C da 125÷700A. Per temperature superiori si veda la curva di declassamento.



Note:

- * Per lampade ad infrarosso ad onde corte, consigliamo di contattare il nostro personale tecnico/commerciale per dimensionare opportunamente le unità e scegliere le opzioni corrette (fornire il modello e/o il valore di picco di corrente assorbito all'accensione).
- ** Verificare in base alla taglia se standard o fornito in opzione (pagine 3 e 4).

Caratteristiche opzioni

Heater Break r Break (HB)		AC Input 110 – 230 V.	
<p>On front cabinet</p>  <p>= Few minutes to set and calibrate all the units</p>	<ul style="list-style-type: none"> Basata su microprocessore. Apprendimento automatico set corrente. Diagnostica carico interrotto con auto aggancio. Diagnostica Thyristor in corto circuito. Comando esterno apprendimento set corrente. Funzione reset allarme e possibilità di auto reset allarme in caso di ripristino delle condizioni di funzionamento. Uscita allarme con relè a contatto pulito. Disponibile da 45÷110 A. Separazione tra l'uscita SSR del regolatore e l'alimentazione dell'unità, nessuno zero in comune. Operatività taratura da fronte quadro o tramite pulsante sull'unità /HMI/PLC. Facile e veloce sostituzione / taratura da parte di personale non esperto. Disponibile anche alla presenza dell'opzione ingresso analogico. 	<ul style="list-style-type: none"> Questi due ingressi sono ideali per chi vuole sostituire i contattori elettromeccanici, in un quadro già esistente, senza modificare le uscite dei termoregolatori. Tipo di accensione Zero Crossing (ZC). Certificazione cUL us e CE 	
		Ingresso Analogico e Burst Firing	
			<ul style="list-style-type: none"> L'ingresso analogico è disponibile da 45÷100A con il solo marchio CE. Accensione a treni d'onda (Burst Firing) con la possibilità di scegliere in fase di ordinazione o tramite jumper tra BF04 – 08 – 16. Heater break alarm is available as an option. Possibilità di scegliere tra un ingresso 4/20mA o 0-10V tramite jumper.
HB con Trasformatori di corrente esterni.		Burst Firing	
 <p>2xOFF</p>	<ul style="list-style-type: none"> Possibilità di stabilire il numero di giri del filo per le correnti più piccole rispetto alla corrente nominale. Due trasformatori di corrente TA inclusi nel prezzo dell'opzione HB. TA con clip metalliche attacco a guida DIN orizzontale (opz.). TA con guida DIN per montaggio verticale (opz.). 	 <p>Esempio di BF 03</p>	<p>Questo tipo di accensione è pilotata in modo digitale dalle unità CDA e dà molti vantaggi perché il Thyristor cambia di stato, quando la tensione passa per lo zero non generando così interferenze di tipo EMC Per il BF è necessario l'ingresso analogico e si può decidere quanti periodi completi si vogliono avere al 50% della potenza. Es. BF4 significa al 50% 4 cicli si e 4 no. Con l'ingresso analogico questo valore sulla serie CD3000S può essere 04-08-16. Per ottenere una risoluzione diversa si veda la serie CD3000M 2PH, dove questo valore può essere implementato da 3 a 255 cicli completi. Quando il BF è 1 il tipo d'accensione è detto Single Cycle. Lo SC è disponibile sulle unità CD3000E e Multidrive 3PH.</p>
Applicazioni		Altre performance ottenibili con le altre serie.	
	<ul style="list-style-type: none"> Chiller. Lampade ad infrarosso. Autoclavi. Forni. Linee di estrusione. Essiccatoi. Camere climatiche. 		<p>La serie CD3000M - 2PH</p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentazione interna; Risoluzione BF da 3 a 255; RS485 Modbus std; Profibus DP opz; CD-KP Keypad 48x96 a fronte quadro per visualizzare V-I-P, con funzioni locale/remoto, ritrasmissione di uno dei valori tra V,I e P. PowerScaling; Configurabilità software. <p>La serie CD3000E 2PH</p> <p>Di base le medesime caratteristiche della serie CD3000M 2PH più:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingresso universale con calibrazione automatica zero/span. Accensione Delayed Triggering per trasformatori e carichi induttivi. Funzione Soft Start. Power feedback e voltage compensation. 2xDigital Inp. e 4xDigital Out. con 1xAnalog Out. e 2xAnalog Input. <p>La serie Multidrive 2PH</p> <p>Di base le medesime caratteristiche della serie CD3000E 2PH più:</p> <ul style="list-style-type: none"> Frontal Keypad std. per la configurazione e la diagnostica. Ulteriori allarmi di processo. Isolamento in uscita ottenuto tramite trasformatori al posto degli optoisolatori. Ritrasmissione del Feed Back, Correnti 1,2, e 3; 6xDigital Inp. e 3xRelay out. con 4xAnalog Out. e 3xAnalog Input.

THYRISTOR UNIT CD3000S 2PH CODICE D' ORDINAZIONE

Modello Corrente Max.	Solo CE				CE e cUL us			
	Tensione Max. Alimentazione		Fusibili & Basi	HB Analog	Tensione Max. Alimentazione		Fusibili & Basi	HB Analog
	480V	600V	(1 off)	Input	480V	600V	(1 off)	Input
10	D	D	EF/NF	ND	D	D	EF/NF	NA
15	D	D	EF/NF	NA	D	D	EF/NF	ND
25	D	D	EF/NF	NA	D	D	EF/NF	ND
35	D	D	EF/NF	NA	D	D	EF/NF	ND
45	D	D	EF/NF	A	D	D	EF/NF	ND
75	D	D	EF/NF	A	D	D	EF/NF	ND
100	D	D	EF/NF	A	D	D	EF/NF	ND
125	D	D	IF	NA	D	D	IF	ND
150	D	D	IF	NA	D	D	IF	ND
200	D	D	IF	NA	D	D	IF	ND
275	D	D	IF	NA	D	D	IF	ND
400	D	D	IF	NA	D	D	IF	ND
450	D	D	IF	NA	D	D	IF	ND
500	D	D	IF	NA	D	D	IF	ND
600	D	D	IF	NA	D	D	IF	ND
700	D	D	IF	NA	D	D	IF	ND

	Codice	Descrizione	Extra €\$
Tensione alimentazione operativa	xxxV	Specificare la tensione operativa (deve essere inferiore a quella massima).	NC
Tensione alimentazione ausiliaria	None	Non richiesta fino a 110A inclusi in mancanza di opzioni aggiuntive che lo richiedano espressamente.	NC
	12÷24V ac dc	Necessaria con ingresso analogico 0÷10V e 4÷20mA input o con opzione HB.	NC
	230V	} Necessaria per unità > 100A.	NC
	460V		NC
	600V		NC
Ingresso Accensione - Opzioni	SSR / ZC / -	Da 4 a 30 Vdc, Zero Crossing; fino a 700A (3) .	NC
	SSR / ZC / HB	Da 4 a 30 Vdc, Zero Crossing, Heater Break; opzione disponibile da 45A ÷100A (1) .	C
	110V ac / ZC / -	Ingresso ac / Zero Crossing; opzione disponibile da 15A ÷100A (3) .	C
	230V ac / ZC / -	Ingresso ac / Zero Crossing; opzione disponibile da 15A ÷100A (3) .	C
	4÷20 mA / BF(..) / -	Analog input 4÷20mA / Burst Firing 4, 8 or 16 selezionabile con link jumper; disponibile da 45A ÷100A (1)(2) .	C
	0÷10V / BF(..) / -	Analog input 0÷10V / Burst Firing 4, 8 or 16 selezionabile con link jumper; disponibile da 45A ÷100A (1)(2) .	C
	4÷20mA / BF(..) / HB	Analog input 4÷20mA; Burst Firing 4, 8 or 16; Allarme Heater Break; disponibile da 45A ÷100A (1)(2) .	C
Ulteriori Opzioni	0÷10V / BF(..) / HB	Analog input 0÷10V; Burst Firing 4, 8 or 16; Allarme Heater Break; disponibile da 45A ÷100A (1)(2) .	C
	NF	Fusibile non incluso. Questa opzione è possibile fino a 100A inclusi (4) .	NC
	EF	Fusibile esterno + Base porta fusibile inclusa, opzione possibile fino a 100A inclusi.	C
	IF	Fusibili interni standard per unità > 100A.	NC
	110v Fan	Ventilazione 110v disponibile in opzione per unità a partire da 75A inclusi.	C
	UL	Se si necessita di certificazione cUL us approval specificarlo nel codice.	C
	IP	IP20 è standard standard su tutte le taglie ad eccezione delle seguenti unità: 45-75-100A dove per averlo è necessario aggiungere una protezione aggiuntiva disponibile come opzione.	C

IF=Fusibili interni; EF=Fusibili esterni + Base; NF = Fusibili non compresi; NC = Non aumentare il prezzo €\$; C = Aumento di prezzo €\$; ND = Non disponibile; D = Disponibile

(1) Disponibile con il solo marchio CE, per il cULus utilizzare la serie CD3000M 2PH - **(4)** L'uso dei fusibili extrarapidi è sempre necessario.

(2) Valore di default 8 cicli al 50% Potenza richiesta. per ulteriori valori: 4 e 16 è necessario specificarlo in fase d'ordinazione es: 4÷20mA/BF(8)

(3) Questa opzione può essere fornita con la certificazione cUL us Listed

Nota: l'opzione HB include il prezzo di due trasformatori di corrente esterni privi delle opzioni di supporto (clip o supporto DIN in materiale plastico).

Code example: Model	Current	Op.Volt	Max Volt.	Aux.Volt.	Input / Firing / Options	Other Opt.1	Other Opt.2	Other Opt.
CD3000S-2PH	45A	400V	480V	24V	SSR / ZC / HB	110V Fan	NF
CD3000S-2PH	75A	380V	480V	None	SSR / ZC / -	UL	IP	EF
CD3000S-2PH	25A	380V	480V	None	4÷20mA / BF08 / HB	EF
CD3000S-2PH	400A	400V	480V	460V	SSR / ZC / -	UL	IF	

Dimensioni:



	L	H	P
S0	30	120	120
S1	60	120	120
S4	117	120	123

	L	H	P
S7	117	120	159
S8	117	138	159
S9	116	316	187

	L	H	P
S10C	116	350	220
S14	262	520	270

Rapporto tra le taglie (size), le opzioni e le certificazioni.

Corrente	Ingressi: SSR/110 Vac/ 230 Vac. Opz. HB non inclusa.			
	Size	Cooling	Approval	IP20
10A	S0	Naturale	Ce	Std
15÷25A	S1	Naturale	Ce cUL us	STd
35A	S4	Naturale	Ce cUL us	Std
45A	S7	Naturale	Ce cUL us	Opt
75÷100A	S8	+ Ventola	Ce cUL us	Opt
125÷150A	S9	+ Ventola	Ce cUL us	Std
200A	S10C	+ Ventola	Ce cUL us	Std
275-400-450- 500-600-700A	S14	+ Ventola	Ce cUL us	Std

Std=Standard, Opt=opzione

Corrente	Ingresso: SSR con opzione HB; ingresso analogico 4÷20mA o 0÷10V con o senza opzione HB.			
	Size	Cooling	Approval	IP20
45A	S7	Natural	Ce	Opt
75÷100A	S8	+ Fan	Ce	Opt

Altre taglie, caratteristiche e certificazioni sono disponibili nelle serie CD3000M, CD3000E e Multidrive.

Opt=option

Caratteristiche ingresso e allarme Heater Break

Input Signal	Dettagli ingresso	Stato ON	Stato Off	Heater Break (Opzione)
SSR	20 mA constant current drain.	≥4V-max 30V	≤1V	HB disponibile da 45÷100A.
4÷20mA	Impedenza 100Ω			HB disponibile da 45÷100A.
0÷10V	Impedenza 15KΩ			HB disponibile da 45÷100A.
110 Vac	Range 110Vac ±15% fino a 20 mA	>90	<=50	HB non disponibile.
230 Vac	Range 230Vac ±15% fino a 20 mA	>200	<=100	HB non disponibile.

Alimentazione ausiliaria richiesta da 125A a 700A
230V (Da 200V a 260V Max) o 460V (Da 330V a 500V Max).

Alimentazione ausiliaria 12-24 Vac-dc richiesta
con ingresso 4÷20mA o 0÷10V o opz.HB.

Caratteristiche Uscita

Corrente	Range tensione (V)	Picco ripetitivo Tensione inversa (480V)	Picco ripetitivo Tensione inversa (600V)	Corrente Latching (mAeff)	Picco Max Un ciclo (10msec.) (A)	Corrente Leakage (mAeff)	Valore I2T Per fusibili tp=10msec.	Range Frequenza (Hz)	Potenza Dissipata I=Inom (W)	Tensione D'isolamento Vac
10A	24÷480 V	1200	NA	150	230	15	610	47÷70	36	2500
15A	24÷480 V	1200	NA	150	230	15	610	47÷70	36	2500
25A	24÷480 V	1200	NA	150	230	15	610	47÷70	60	2500
35A	24÷600 V	1200	1600	250	600	15	1800	47÷70	88	2500
45A	24÷600 V	1200	1600	450	1000	15	4750	47÷70	108	2500
75A	24÷600 V	1200	1600	450	1350	15	8830	47÷70	180	2500
100A	24÷600 V	1200	1600	450	2000	15	19100	47÷70	240	2500
125A	24÷600 V	1200	1600	450	2000	15	19100	47÷70	255	2500
150A	24÷600 V	1200	1600	300	5250	15	128000	47÷70	268	2500
200A	24÷600 V	1200	1600	300	5250	15	128000	47÷70	380	2500
275A	24÷600 V	1200	1600	300	4800	15	108000	47÷70	623	2500
400A	24÷600 V	1200	1600	200	7800	15	300000	47÷70	875	2500
450A	24÷600 V	1200	1600	200	7800	15	300000	47÷70	1021	2500
500A	24÷600 V	1200	1600	200	8000	15	306000	47÷70	1061	2500
600A	24÷600 V	1200	1600	1000	17800	15	1027000	47÷70	1178	2500
700A	24÷600 V	1200	1600	1000	17800	15	1027000	47÷70	1425	2500

Note: per informazioni più approfondite sulla curva di declassamento, dimensioni porta fusibile e cablaggio visita il nostro sito www.cdautomation.com