




System pro M compact®

Controllo e automazione

Indice

Interruttori orari elettromeccanici AG	520
Interruttori crepuscolari Linea TL	522
Interruttori orari digitali DBT	526
Interruttori luce scale E 232	532
Relè temporizzatori Serie E234 CT-D	534
Dispositivo di gestione carichi LCR	539
Biointerruttore E 235	540

Clicca sulle voci di questo indice per andare alla pagina corrispondente.

Se vuoi tornare a questo indice, clicca sull'icona  presente su ogni pagina del documento.

Se vuoi tornare al sommario generale, clicca sull'icona  in alto su questa pagina.



Controllo e automazione

Interruttori orari elettromeccanici AG



AD1NO-R-15m



AD1CO-15m

Caratteristiche tecniche									
		AD1NO-15m	AD1NO-R-15m	AD1CO-30m	AD1CO-R-30m	AW1CO-R-210m	AD1CO-15m	AD1CO-R-15m	AW1CO-R-120m
Tensione nominale	[V]	230 c.a.	230 c.a.	230 c.a.	230 c.a.	230 c.a.	230 c.a.	230 c.a.	230 c.a.
Tipo di contatto		1 NA	1 NA	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC
Carico resistivo	[A]	16	16	16	16	16	16	16	16
Carico induttivo	[A]	4	4	4	4	4	4	4	4
Frequenza nominale	[Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Commutazione minima	[min]	15	15	30	30	210	15	15	120
Max comandi per ciclo		96	96	48	48	48	96	96	84
Riserva di carica	[h]	-	100	-	150	150	-	150	150
Potenza dissipata	[W]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Max potenza commutabile	[VA]	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
A incandescenza	[W]	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Fluorescente	[VA]	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Alogena a bassa tensione	[VA]	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Alogena (230 V ~)	[W]	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Lampada a basso consumo (CFL)	[VA]	900	900	900	900	900	900	900	900
LED	[VA]	100	100	200	200	200	200	200	200
Grado di protezione		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Sezione max. dei morsetti	[mm ²]	4	4	4	4	4	4	4	4
Coppia di serraggio	[Nm]	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Morsetti		vite imperdibile							
Tipo di installazione		da guida DIN							
Temperatura di funzionamento	[°C]	-10...+45	-10...+45	-10...+50	-10...+50	-10...+50	-10...+50	-10...+50	-10...+50
Temperatura di stoccaggio	[°C]	-20...+60	-20...+60	-20...+70	-20...+70	-20...+70	-20...+70	-20...+70	-20...+70
Moduli	[n°]	1	1	2	2	2	2.5	2.5	2.5
Norme di riferimento		EN 60730-2-7							

Interruttori orari elettromeccanici AG

Questi temporizzatori analogici sono progettati per essere installati su guida DIN. Comandano l'apertura e la chiusura del circuito in base al programma impostato. Sono disponibili nelle versioni giornaliera e settimanale e presentano un contatto da 16 A. Possono essere impostati su programma stabilito o sulla funzione ON-OFF permanente. Le versioni AD1NO-R-15m, AD1CO-R-15m, AW1CO-R-120m, AD1CO-R-30m, AW1CO-R-210m sono provviste di batteria interna, tenuta in carica dalla tensione di rete, che, in caso di interruzione anche prolungata dell'alimentazione (fino a 150 h), consente di preservare la temporizzazione dei dispositivi. L'installazione degli interruttori orari trova un impiego ottimale in impianti di illuminazione di negozi o edifici commerciali, in impianti di riscaldamento e ventilazione e nel controllo di sistemi di irrigazione automatici di giardini privati o pubblici.

Contatti	Versione	Dettagli ordine			Peso 1 unità	Confez. pz.
		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
1 NA	Interruttore giornaliero senza riserva di carica	AD1NO-15m	2CSM222471R1000	AD1NO15M	0.072	1
1 NA	Interruttore giornaliero con riserva di carica	AD1NO-R-15m	2CSM222461R1000	AD1NOR15M	0.075	1
1NA/1NC	Interruttore giornaliero senza riserva di carica	AD1CO-30m	2CSM222451R1000	AD1CO30M	0.105	1
1NA/1NC	Interruttore giornaliero con riserva di carica	AD1CO-R-30m	2CSM222441R1000	AD1COR30M	0.109	1
1NA/1NC	Interruttore settimanale con riserva di carica	AW1CO-R-210m	2CSM222431R1000	AW1COR210M	0.109	1
1NA/1NC	Interruttore giornaliero senza riserva di carica	AD1CO-15m	2CSM222421R1000	AD1CO15M	0.112	1
1NA/1NC	Interruttore giornaliero con riserva di carica	AD1CO-R-15m	2CSM208151R1000	AD1COR15M	0.116	1
1NA/1NC	Interruttore settimanale con riserva di carica	AW1CO-R-120m	2CSM208141R1000	AW1COR120M	0.116	1

Controllo e automazione

Interruttori orari elettromeccanici AG



AD1-R-15m-72

Caratteristiche tecniche		AD1-R-15m-72
Tensione nominale	[V]	230 c.a.
Tipo di contatto		1 NA/NC
Carichi ohmici	[A]	16
Carichi induttivi	[A]	4
Frequenza nominale	[Hz]	50/60
Commutazione minima	[Min]	15
Max comandi per ciclo		96
Riserva di carica	[h]	100
Perdita di potenza	[W]	1.8
Max potenza commutabile	[VA]	4000
A incandescenza	[W]	3000
Fluorescente (VA)	[VA]	1200
Alogena a bassa tensione	[VA]	2000
Alogena (230 V ~)	[W]	3000
Lampada a basso consumo (CFL)	[VA]	900
LED	[VA]	200
Sezione max. dei morsetti	[mm ²]	4
Coppia di serraggio	[Nm]	0.3
Tipo di Installazione		parete/pannello
Grado di protezione		IP20
Temperatura di funzionamento	[°C]	-10 ...+45
Temperatura di stoccaggio	[°C]	-20 ...+60
Norme di riferimento		EN60730-2-7

Interruttore orario elettromeccanico AD1-R-15m-72

Gli interruttori AD1-R-15m-72 sono progettati per l'installazione a parete/pannello. Sono utilizzati per comandare l'apertura e la chiusura del circuito in funzione di un programma preimpostato. Disponibili nella versione giornaliera con riserva di carica, riportano le impostazioni nella parte frontale e consentono di forzare lo stato del contatto in ON/OFF fino all'ora di commutazione successiva durante il tempo di mantenimento del carico. Gli interruttori AD1-R-15m-72 sono la soluzione perfetta per la gestione degli impianti di illuminazione di negozi, locali pubblici, in impianti di riscaldamento e d'irrigazione, ecc.

Contatti	Versione	Dettagli ordine			Peso	Confez.
		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	1 unità	pz.
1NA/NC	Interruttore giornaliero con riserva di carica	AD1-R-15m-72	2CSM208131R1000	AD1R15M72	0.181 kg	1 pz.

Tabella di selezione

Interruttori orari analogici	AD1NO-15m	AD1NO-R-15m	AD1CO-15m	AD1CO-R-15m	AW1CO-R-120m	AD1CO-30m	AD1CO-R-30m	AW1CO-R-210m	AD1-R-15m-72
Giornaliero	■	■	■	■	x	■	■	x	■
Settimanale	x	x	x	x	■	x	x	■	x
Riserva di carica	x	■*	x	■	■	x	■	■	■*
Commutazione minima	15 min	15 min	15 min	15 min	120 min	30 min	30 min	210 min	15 min
Montaggio su guida DIN	■	■	■	■	■	■	■	■	x
Montaggio a pannello/parete	x	x	x	x	x	x	x	x	■
Tipo di contatti	1 NA	1 NA	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC	1 NA/NC

*batteria non rimovibile



Controllo e automazione

Interruttori crepuscolari Linea TL



TL1

Caratteristiche tecniche			
		TL1	
Tensione nominale di alimentazione	[V]	110 ÷ 230 c.a.	
Tipo di contatto		1 NA	
Lampade incandescenti cosφ 1	[W]	1000	
Lampade incandescenti cosφ 0.8	[W]	300	
Lampade fluorescenti - duo/elettroniche	[W]	300	
Lampade LED	[W]	100	
Frequenza nominale	[Hz]	50/60	
Ritardo commutazione ON	[s]	23±10%	
Ritardo commutazione OFF	[s]	23±10%	
Intervallo di regolazione luminosità (con tolleranza +-20%)	[lx]	2...200	
Grado di protezione interruttore crepuscolare		IP20	
Grado di protezione sensore		IP54	
Temperatura di funzionamento interruttore crepuscolare	[°C]	-25...+55	
Temperatura di funzionamento sensore	[°C]	-40...+70	
Temperatura di stoccaggio interruttore crepuscolare	[°C]	-40...+70	
Temperatura di stoccaggio sensore	[°C]	-50...+80	
Potenza dissipata	[W]	0.4 W cosφ 0.4 (riposo) 0.9 W cosφ 0.42 (attivo)	
Sezione massima morsetti	[mm ²]	6	
Morsetti		con vite imperdibile	
Tipo vite		PZ1	
Coppia di serraggio	morsetti	[Nm]	1.2
	vite sensore	[Nm]	1.2
Montaggio		da guida DIN	
Segnalazione intervento / Regolazione soglia		LED rosso / verde	
Lunghezza max. cablaggio (dispositivo-sonda)	[m]	100	
Moduli	[n°]	1	
Norme di riferimento		EN 60669-1 EN 60669-2-1 EN60730-1	

Controllo e automazione

Interruttori crepuscolari Linea TL



TL1

Interruttori crepuscolari Linea TL

Gli interruttori crepuscolari Linea TL1 comandano i circuiti di illuminazione in funzione della luminosità ambientale rilevata dall'apposito sensore. Sono usati in abbinamento a un sensore esterno che rivela il superamento e l'abbassamento della luminosità rispetto alla soglia prefissata. Il ritardo di commutazione impedisce che si attivino inutilmente quando l'intensità della luce cambia improvvisamente (ad esempio in caso di lampi, passaggio di veicoli con fari accesi, ecc.). Le versioni TL1 sono pretrate in fabbrica a 10 Lux e provviste di 2 Led di segnalazione per l'indicazione del valore di soglia e per la visualizzazione dello stato del contatto. Lo schema di collegamento è stampato sul lato del prodotto.

Intervallo di luminosità	Dettagli ordine			Peso 1 unità	Confez.
lx	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
2:200	TL1	2CSM229921R1341	M229921	0,155	1

Accessori per interruttori crepuscolari Linea TL

Il sensore esterno delle versioni TL è fornito nella stessa confezione dell'interruttore TL1, ma è anche disponibile a parte come pezzo di ricambio. La parte superiore dell'involucro esterno (con blocco a vite), realizzata in materiale termoplastico, resiste ai raggi ultravioletti per garantire una diffusione omogenea della luce diurna internamente. Il sensore è anche dotato di pressacavo.



TLs

	Dettagli ordine			Peso 1 unità	Confez.
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
Sensore esterno	TLs	2CSM229931R1341	M229931	0,008	1



Controllo e automazione

Interruttori crepuscolari Linea TL

**TL1 Pole**

Caratteristiche tecniche		
		TL1 POLE
Tensione nominale di alimentazione	[V]	110 ÷ 230 c.a.
Tipo di contatto		1NO polarizzato
Lampade incandescenti cosφ 1	[W]	1000
Lampade incandescenti cosφ 0.8	[W]	300
Lampade fluorescenti - duo/elettroniche	[W]	300
Lampade LED	[W]	100
Frequenza nominale	[Hz]	50/60
Ritardo commutazione ON	[s]	25+/-10%
Ritardo commutazione OFF	[s]	35+/-10%
Intervallo di regolazione luminosità (con tolleranza +/-20%)	[lx]	2...200
Grado di protezione interruttore crepuscolare		IP54
Grado di protezione sensore		IP54
Temperatura di funzionamento interruttore crepuscolare	[°C]	-40...+70
Temperatura di funzionamento sensore	[°C]	-40...+70
Temperatura di stoccaggio interruttore crepuscolare	[°C]	-50...+80
Temperatura di stoccaggio sensore	[°C]	-50...+80
Potenza dissipata	[W]	0.25 W cosφ 0.35 (riposo) 0.8 W cosφ 0.4 (attivo)
Sezione massima morsetti	[mm ²]	6
Morsetti		con vite imperdibile
Tipo vite		PZ1
Coppia di serraggio: morsetti	[Nm]	1.2
vite sensore	[Nm]	1.2
Montaggio		montaggio a palo/parete
Segnalazione intervento / Regolazione soglia		LED rosso / verde
Lunghezza max. cablaggio (dispositivo-sonda)		100
Moduli		
Norme di riferimento		EN 60669-1 EN 60669-2-1 EN60730-1

Interruttori crepuscolari da palo TL1 Pole

La versione TL1 Pole è progettata per l'installazione a palo/parete ed è provvista di ingressi con fotocellula e un cablaggio integrato che comprende pressacavi per assicurare un elevato livello di protezione. Grazie anche alla sua alta qualità, TL1 Pole offre un'ottima resistenza agli agenti atmosferici e una lunga vita operativa. Inoltre, TL1 Pole è dotato di un sensore interno preimpostato a 10 lux. Il sensore è estraibile dalla base e consente una manutenzione semplice ed efficiente senza dover ricorrere ad un ulteriore cablaggio.

TL1 Pole è la soluzione ideale per la gestione degli impianti di illuminazione esterna come quelli pubblici e più precisamente per il comando dell'illuminazione di strade pubbliche o private, giardini, cortili quando diminuisce la luce solare (al tramonto).

Intervallo di luminosità	Dettagli ordine			Peso 1 unità	Confez. pz.
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
2:200	TL1 Pole	2CSM229911R1341	M229911	0.135	1



ABB SmartTouch KNX.

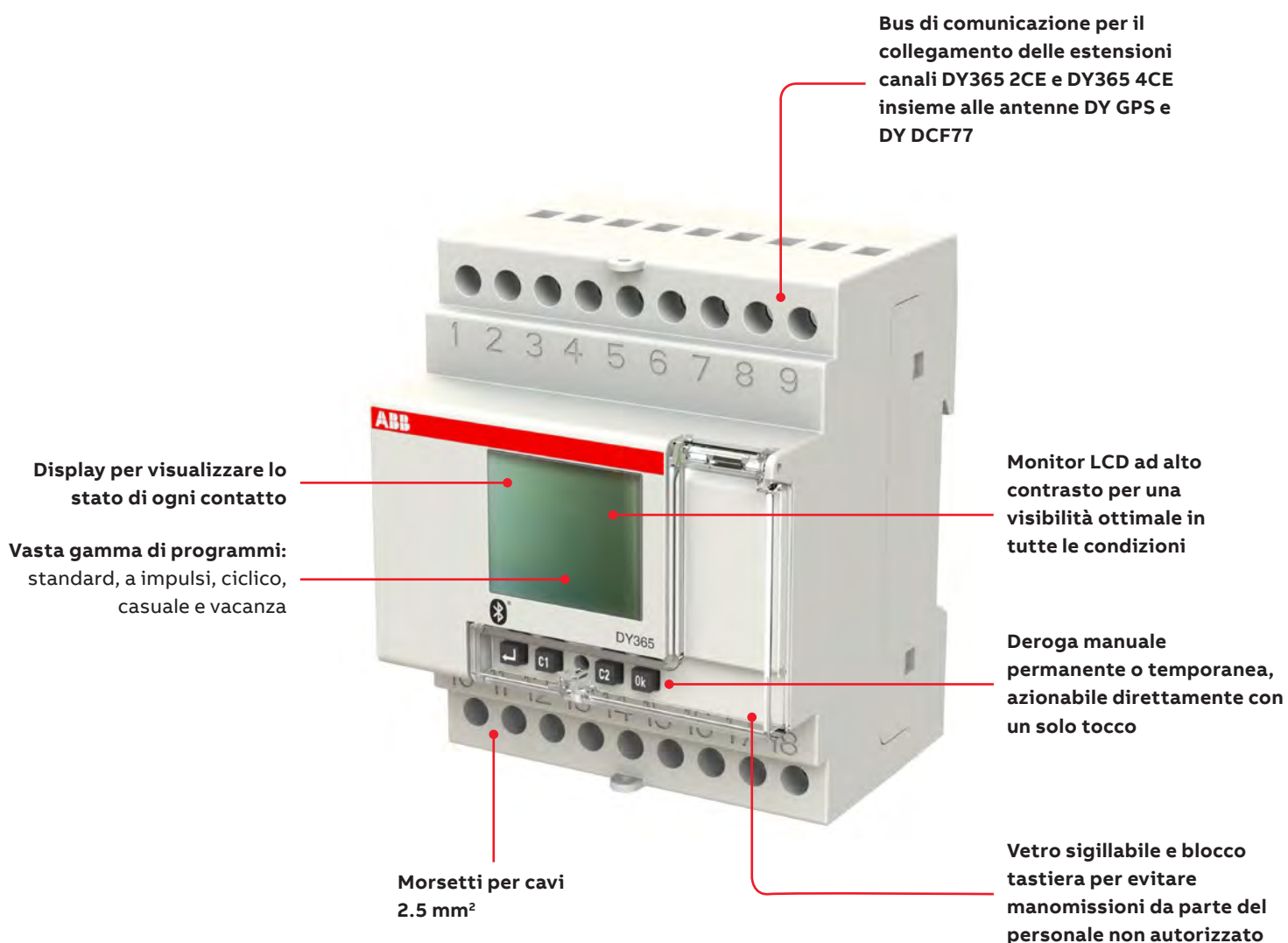
Semplicemente elegante,
straordinariamente
innovativo.

Unire tutte le caratteristiche di un sistema di controllo KNX smart alla moderna videocitofonia: SmartTouch KNX di ABB lo fa con un display capacitivo in vetro da 7 pollici, solo 13 millimetri di spessore, 480 elementi di controllo, un'interfaccia semplice e intuitiva, un colore per ogni modalità di utilizzo, la funzione di posto interno videocitofonico grazie all'integrazione senza alimentazione aggiuntiva con Welcome M. Grande attenzione per il design e per i materiali rendono SmartTouch KNX ABB il nuovo standard per il controllo domotico smart di edifici residenziali, hotel o sale conferenza.

<https://new.abb.com/knx>

Interruttori orari digitali DBT

La gamma perfetta per automatizzare l'impianto





Vasta gamma di programmi: standard, a impulsi, ciclico, casuale e vacanza

- Deroga manuale permanente o temporanea, azionabile direttamente con un solo tocco
- Display LCD retroilluminato
- Possibilità di memorizzare fino a 900 eventi
- Fino a 400 coordinate di città predefinite
- Precisione di $\pm 0,5$ secondi/24h
- Commutazione cambio ora solare/legale

La comunicazione Bluetooth e l'APP DBT Timer per Android e iOS assicurano una configurazione intelligente e una rapida visualizzazione. Questa funzionalità consente anche di trasferire i programmi da un dispositivo all'altro semplicemente utilizzando uno smartphone.



Scarica l'APP DBT Timer



Android



iOS

Sincronizzazione oraria mediante antenne DY DCF77 o DY GPS. L'antenna DY DCF77 riceve messaggi programmati trasmessi dall'orologio atomico installato presso Mainflingen (Germania), vicino a Francoforte. Grazie a questo segnale, gli interruttori temporali si regolano automaticamente su: ora, data e ora legale corrente. L'antenna DY GPS riceve l'ora dal Global positioning system (sistema di posizionamento globale), fornendo informazioni precise di posizione e ora per un numero illimitato di persone in tutte le condizioni meteorologiche, di giorno e di notte, ovunque nel mondo; l'ora è ottenuta da più satelliti, consentendo all'interruttore orario di funzionare con maggiore precisione.



Controllo e automazione

Interruttori orari digitali DBT



DBT

DBT Caratteristiche tecniche		DY365	DW1	DW2	DWA1	DWA2	DWTL1
Alimentazione	[V]	230 AC (-15 % ..+10 %)					
Tensione impulsiva nominale	[kV]	4					
Tipo di contatto		2NO/NC	1NO/NC	2NO/NC	1NO/NC	2NO/NC	1NO/NC
Estensione canale		SI	NO	NO	NO	NO	NO
Antenna DY DCF77		SI	NO	NO	NO	NO	NO
Antenna DY GPS		SI	NO	NO	NO	NO	NO
Portata del contatto a 250 V							
Carichi resistivi	[A]	16					
Carichi induttivi	[A]	10					
Frequenza nominale	[Hz]	50/60					
Commutazione minima		1 min (programma a impulsi 1 s)					
Max numero di eventi		900	120	120	120	120	120
Numero di canali		2	1	2	1	2	1
Precisione di funzionamento	[sec/24h]	± 0,5					
Potenza assorbita	[W]	2.6	2	2	2	2	2
Potenza commutabile max	[VA]	4000					
Massima potenza di commutazione							
A incandescenza	[W]	2000					
Fluorescente	[VA]	600					
Alogena a bassa tensione	[W]	2000					
Alogena	[W]	2000					
Lampada a basso consumo	[VA]	600					
LED	[W]	500					
Grado di protezione	[IP]	20					
Sezione massima morsetti	[mm ²]	2.5					
Coppia di serraggio	[Nm]	0.5					
Tipo di Installazione		da guida DIN					
Temperatura di funzionamento	[°C]	-20...+50					
Temperatura di stoccaggio	[°C]	-25...+70					
Moduli	[n°]	4	2	2	2	2	2
Norme di riferimento		EN 60730-1; EN 60730-2-7; EN 301 489-1; EN 301 489-17; EN 300 328					

Controllo e automazione

Interruttori orari digitali DBT

Caratteristiche tecniche Accessori per Interruttori orari digitali DBT			
		DY DCF77	DY GPS
Tensione nominale	[V]	12 c.c.	12 c.c.
Sensibilità antenna	[mV/m]	0.05	
Temperatura di funzionamento	[°C]	0...+50	0...+50
Temperatura di stoccaggio	[°C]	-10...+60	-10...+70
Potenza assorbita	[W]		0.5
Frequenza del segnale		5 invii/min	ogni 30 min
Grado di protezione	[IP]	54	54
Numero max di dispositivi connessi	[N°]	31	31
Lunghezza max. cablaggio	[m]	100	100
Sezione cavi ai morsetti	[mm ²]	1.5	0.75..1.5
Montaggio		A parete	A parete

Caratteristiche tecniche Accessori per Interruttori orari digitali DBT			
		DY365 2CE	DY365 4CE
Tensione nominale		1224 V c.a./c.c.	1224 V c.a./c.c.
Numero di relè normalmente aperti 8A/250V		2	4
Temperatura di funzionamento		0 - 50°C	0 - 50°C
Temperatura di stoccaggio		-25 - 70°C	-25 - 70°C
Grado di protezione		IP20	IP20
Montaggio		da guida DIN	da guida DIN
Moduli		2	4

Caratteristiche tecniche Accessori per Interruttori orari digitali DBT	
	DWS
Soglia	3 ÷ 500 lux
Isteresi	1 ÷ 50 lux
Temporizzazione	1 secondo ÷ 30 minuti

Tabella di selezione

Digital time switches	DY365	DWA1	DWA2	DW1	DW2	DWTL1
Settimanale	x	■	■	■	■	■
Annuale	■	x	x	x	x	x
Funzione standard	■	■	■	■	■	■
Funzione Astro	■	■	■	x	x	■
Sensore crepuscolare	x	x	x	x	x	■
Numero canali	2	1	2	1	2	1
DY GPS/DY DCF77	■	x	x	x	x	x
Bluetooth	■	■	■	■	■	■
Estensione 2 o 4 canali	■	x	x	x	x	x

Funzioni standard: programma standard, a impulsi, casuale, ciclico e vacanza.

Controllo e automazione

Interruttori orari digitali DBT



DY365

Interruttori orari digitali DBT

L'esclusivo design con display LCD bianco retroilluminato e l'estrema semplicità di utilizzo tramite solo quattro pulsanti, rendono il DBT ideale nell'automazione delle funzioni dell'impianto. La possibilità di configurare tutti i dispositivi digitali con l'APP DBT Timer o tramite connessione Bluetooth accelera ulteriormente i tempi di configurazione e programmazione. Gli interruttori orari digitali DBT Timer sono provvisti di batteria interna per il funzionamento in assenza di alimentazione di rete, che garantisce il rispetto della programmazione e il mantenimento delle impostazioni di data e ora in caso di interruzione di corrente, in funzione della durata. Gli interruttori orari digitali DBT Timer presentano varie funzioni, fra cui la modalità a impulsi, ciclica, casuale e vacanza.

Interruttore orario annuale digitale - DY365

DY365 è l'interruttore orario annuale digitale a 2 canali della serie DBT Timer. Grazie alle due unità di estensione canali DY365 4CE e DY365 2CE, DY365 può comandare fino a 8 canali. DY365 può essere abbinato all'antenna DY GPS per la sincronizzazione del segnale ricevuto dal Global Positioning System o con l'antenna DY DCF77 per la sincronizzazione automatica dell'interruttore orario digitale con il segnale orario DCF77 di Francoforte.



DW1

Interruttore orario settimanale digitale - DW

DW1 e DW2 sono interruttori digitali settimanali rispettivamente a 1 e 2 canali. Consentono una programmazione differenziata per ogni giorno della settimana.



DWA1

Interruttore orario astronomico settimanale digitale - DWA

Gli interruttori astronomici DWA1 e DWA2, rispettivamente a 1 e 2 canali, comandano in maniera automatica i circuiti di illuminazione in funzione dell'ora in cui sorge e tramonta il sole, con un considerevole miglioramento dell'efficienza energetica. La programmazione si basa infatti su un algoritmo matematico in grado di calcolare l'ora in cui sorge e tramonta il sole in un determinato luogo per ogni giorno dell'anno. Una volta acceso il dispositivo, per attivarlo è sufficiente inserire data, ora, coordinate geografiche e fuso orario. Queste impostazioni possono essere configurate in modo automatico mediante l'APP DBT Timer. L'installazione di un interruttore crepuscolare astronomico in un impianto risulta particolarmente utile nelle situazioni in cui non è raccomandato utilizzare un interruttore crepuscolare, poiché quest'ultimo potrebbe essere soggetto a malfunzionamento a causa dell'inquinamento, della luminosità eccessiva o di atti di vandalismo. DWA1 e DWA2 sono adatti per il controllo dell'illuminazione pubblica, delle vetrine dei negozi, dei segnali al neon, dei monumenti, delle facciate di edifici, delle fontane illuminate, e molto altro.



DWTL1

Interruttore orario crepuscolare settimanale digitale - DWTL1

DWTL1 è un interruttore orario digitale con funzione astronomica e sensore di luminosità esterno DWS, adatto per la gestione dei sistemi di illuminazione e insegne luminose. L'interruttore crepuscolare settimanale digitale a 1 canale consente di escludere la programmazione settimanale. DWTL1 può essere configurato come interruttore astronomico con sensore, la cui configurazione richiede l'attivazione del carico dal tramonto all'alba e durante le ore diurne in caso di luce insufficiente. Può anche essere utilizzato come interruttore crepuscolare programmabile in cui il carico viene attivato quando il sensore rileva una condizione di luce insufficiente rispetto alla programmazione giornaliera o settimanale.

N. canali	Dettagli ordine			Peso 1 unità	Confezione pz.
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
2	DY365	2CSM221201R1000	DY365	0.250	1
1	DW1	2CSM222531R1000	DW1	0.129	1
2	DW2	2CSM222521R1000	DW2	0.152	1
1	DWA1	2CSM222511R1000	DWA1	0.129	1
2	DWA2	2CSM222501R1000	DWA2	0.152	1
1	DWTL1	2CSM222491R1000	DWTL1	0.160	1

Controllo e automazione

Interruttori orari digitali DBT



DY DCF77



DY GPS



DY365 2CE



DY365 4CE



DWS

Accessori per interruttori orari digitali DBT

DY365 2CE e DY365 4CE sono unità di estensione canali con 2 e 4 relè di uscita. Possono essere collegati a DY365 per espandere il numero di contatti gestiti da 2 a un massimo di 8. Abbinata al dispositivo, l'antenna DY DCF77 ne consente la sincronizzazione automatica con il segnale orario ufficiale DCF77 di Francoforte, trasmesso via radio in onde lunghe.

L'antenna DY GPS assicura una buona copertura in tutto il mondo in tutte le condizioni meteorologiche. L'antenna utilizza la sincronizzazione ricevuta dal Global Positioning System e offre valori più precisi di quelli delle trasmissioni terrestri.

DWS è il sensore esterno per l'intensità luminosa va collegato all'interruttore crepuscolare settimanale digitale DWTL1.

Versione	Dettagli ordine			Peso 1 unità	Confezione
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
Antenna	DY DCF77	2CSM250421R1000	DYDCF77	0,100	1
Antenna GPS	DY GPS	2CSM250411R1000	DYGPS	0,080	1
Estensione 2 canali	DY365 2CE	2CSM221191R1000	DY3652CE	0,185	1
Estensione 4 canali	DY365 4CE	2CSM221181R1000	DY3654CE	0,486	1
Sensore esterno DWS	DWS	2CSM222481R1000	DWS	0,021	1



Controllo e automazione

Interruttori luce scale E 232

Caratteristiche tecniche					
	E 232-230	E 232E-230N	E 232E-8/230N	E 232E-230 Multi 10	E 232E-8/230 Multi 10
Intervallo di tempo (continuo)	1 – 7 min. con incrementi da 15 sec.	0.5 – 20 min. continuo	0.5 – 20 min. continuo	0.5 – 20 min. continuo	0.5 – 20 min. continuo
Tensione di comando 230 V c.a.	■	■	■	■	■
Tensione universale in aggiunta			8 ... 240 V c.a./c.c.		8...240 V c.a./c.c.
Carico lampada a incandescenza	50 mA	150 mA	150 mA	150 mA	150 mA
3/4 conduttori comandati	interruttori	automaticamente	automaticamente	automaticamente	automaticamente
Resettabile	■	■	■	■	■
Interruttore a luce fissa	■	■	■	■	■
Avviso preventivo secondo DIN 18015-2				■	■
Lungo intervallo di 60 min.				■	■
Multifunzione (10 funzioni)				■	■
Tensione nominale	230 V c.a.	240 V c.a.	240 V c.a.	240 V c.a.	240 V c.a.
	50Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Intervallo tensione di comando	0.9 ... 1.1 Un	0.85 ... 1.1 Un	0.85 ... 1.1 Un	0.85 ... 1.1 Un	0.85 ... 1.1 Un
Perdita di potenza	1 VA	6 VA	6 VA	6 VA	6 VA
Capacità di commutazione nominale	16 A, 230 V c.a.	16 A, 230 V c.a.	16 A, 230 V c.a.	16 A, 230 V c.a.	16 A, 230 V c.a.
Carico lampada a incandescenza	2,300 W	2,300 W	2,300 W	3,600 W	3,600 W
Carico lampada alogena	2,300 W	2,300 W	2,300 W	3,600 W	3,600 W
Lampade fluorescenti con bobina di carica compensata	2,300 VA	2,300 VA	2,300 VA	3,600 VA *	3,600 VA *
Lampade fluorescenti induttive o capacitive	2,300 VA	2,300 VA	2,300 VA	3,600 VA *	3,600 VA *
Lampade fluorescenti con bobina di carica compensata	1,300 VA (70 µF)	400 VA (42 µF)	400 VA (42 µF)	1,200 VA (120 µF) *	1,200 VA (120 µF) *
Lampade a risparmio energetico	150 W	90 W	90 W	250 W	250 W
Lampada LED < 2 W	30 W	20 W	20 W	55 W	55 W
Lampada LED 2-8 W	90 W	55 W	55 W	150 W	150 W
Lampada LED > 8 W	100 W	70 W	70 W	180 W	180 W
Elemento di manovra elettronico	9x7 W, 6x11 W 5x15 W, 5x20 W	9x7 W, 7x11 W, 7x20 W, 7x23 W	9x7 W, 7x11 W, 7x20 W, 7x23 W	34x7 W, 27x11 W, 24x15 W, 22x23 W	34x7 W, 27x11 W, 24x15 W, 22x23 W
Carico induttivo (cosφ = 0.6/230 V c.a.)	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
Materiale del contatto	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2	AgSnO2
Distanza tra i contatti	≥ 3 mm	< 3 mm	< 3 mm	< 3 mm	< 3 mm
Vita meccanica utile	> 10 ⁶	> 10 ⁷	> 10 ⁷	> 10 ⁷	> 10 ⁷
Vita utile a carico nominale, cos φ =1	> 10 ⁵	> 2x10 ⁵	> 2x10 ⁵	> 2x10 ⁵	> 2x10 ⁵
Vita utile a carico nominale, cos φ =0.6	> 10 ⁴	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴	> 4x10 ⁴
Capacità dei morsetti	10.7 mm ²	13 mm ²	13 mm ²	13 mm ²	13 mm ²
Capacità max. dei conduttori	6 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Durata ON	Resettabile dopo 30 sec.	100 %	100 %	100 %	100 %
Temperatura ambiente	da – 10 °C a + 50 °C	da– 25 °C a + 50 °C	da– 25 °C a + 50 °C	da– 25 °C a + 50 °C	da– 25 °C a + 50 °C
Involucro e materiale isolante	resistente al calore, autoestinguento termoplastico	resistente al calore, autoestinguento termoplastico	resistente al calore, autoestinguento termoplastico	resistente al calore, autoestinguento termoplastico	resistente al calore, autoestinguento termoplastico
Corrente di comando a 230 V c.a.	4.5 mA	26 mA	26 mA	26 mA (min. 8 mA a 8 V c.a.)	26 mA (min. 8 mA a 8 V c.a.)
Durata min. comando	10 ms	20 ms	20 ms	20 ms / 50 ms per ingressi multi tensione	20 ms / 50 ms per ingressi multi tensione

* per questa applicazione non è possibile il preavviso di disconnessione.

Controllo e automazione

Interruttori luce scale E 232



E 232-230



E 232 E-230N

Interruttori luce scale E 232

Generalmente gli interruttori luce scale con temporizzatore sono comandati da pulsanti dotati di lampade a incandescenza.

Progettati per sostenere un carico continuo fino a 50 lampade a incandescenza, possono essere utilizzati in edifici a più piani.

L'interruttore luce scale E 232 è provvisto di temporizzatore elettromeccanico con meccanismo sincrono a motore che garantisce un alto livello di affidabilità operativa in ogni posizione di montaggio. Il tempo di spegnimento è regolabile da 1 a 7 minuti, a intervalli di 15 secondi. È resettabile dopo 30 secondi.

L'interruttore luce scale E 232E prevede la funzione di temporizzazione elettronica.

Le caratteristiche più importanti dell'apparecchio sono l'elevata capacità di commutazione, la corrente della lampada a incandescenza di 150 mA ai pulsanti, il tempo di spegnimento regolabile da 0,5 a 20 minuti, la semplicità d'uso e il nuovo motore elettronico, estremamente silenzioso preciso e affidabile. L'elettronica del dispositivo permette di riconoscere automaticamente gli impianti a 3 fili da quelli a 4 fili, senza bisogno di effettuare regolazioni manuali sul dispositivo. Gli apparecchi del tipo E 232E-8/230 hanno un input di controllo aggiuntivo separato con supporto metallico per c.a./c.c. 8...230 V.

Le versioni "Multi10" sono caratterizzate inoltre dalla funzione di allarme integrato (2 segnali di allarme lampeggiante) in conformità con DIN 18015-2, da un selettore rotativo posto sul fronte che permette di scegliere tra 10 diverse modalità di funzionamento suddivise in 4 tipologie: modalità relè temporizzato, modalità relè passo-passo, modalità relè passo-passo temporizzato e modalità accensione permanente.

Temporizzazione	Potenza dissipata	Descrizione			Peso unit.	Conf. pz.
	W	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
1 ... 7 min.	1 V A	E 232-230	2CDE 110 000 R0501	EA 516 3	0,081	10
20 min	6 V A	E 232 E-230N	2CDE 110 003 R0511	M654166	0,095	10
20 min	6 V A	E 232 E-8/230N	2CDE 010 003 R0511	M654173	0.1	10
20 min	6 V A	E 232 E-230 Multi 10	2CDE 110 013 R0511	M654180	0,095	10
20 min	6 V A	E 232 E-8/230 Multi 10	2CDE 010 013 R0511	M654197	0.1	10

Controllo e automazione

Relè temporizzatori Serie E234 CT-D

Applicazioni

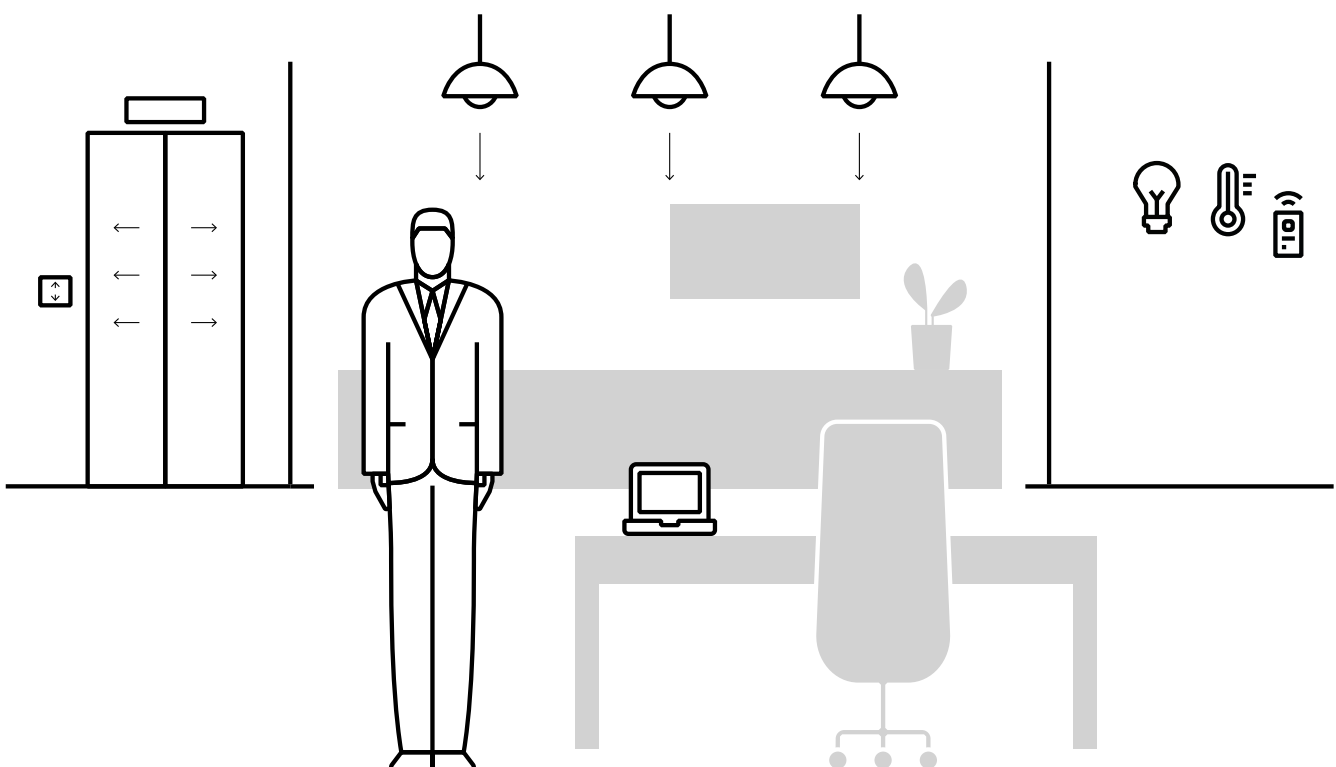
Grazie all'estrema flessibilità di utilizzo per mezzo di 12 differenti funzioni temporali, la serie ABB di relè temporizzatori E234-CT-D è la giusta soluzione per svolgere tutte le principali funzioni di temporizzazione necessarie per garantire un'affidabile e sicura automazione degli edifici sia in ambito residenziale che commerciale.



La funzione di commutazione ritardata presente sulla versione CT-D, usata tipicamente nello spegnere a distanza di un tempo prestabilito più file di lampade in corridoi, vani scale, scale, ecc., permette una riduzione degli sprechi energetici, ottimizzando di conseguenza l'efficienza dell'impianto.

Le diverse funzioni disponibili nella serie CT-D oltre al ritardo di intervento ON o/e OFF, sono ideali per gestire in alternativa al ritardo di intervento ON o/e OFF, l'accensione e spegnimento di climatizzatori, radiatori, ventilatori, ecc. permettendo una gestione più flessibile ed un conseguente miglioramento del comfort dell'edificio.

Il ritardo di apertura ottimizzato secondo necessità, per il controllo di ascensori, scale mobili, cancelli, compressori e porte è assicurato dalla serie CT-D, grazie all'ampia offerta di 12 diversi modelli che rispondono a tutte le svariate richieste applicative.



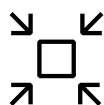
Controllo e automazione

Relè temporizzatori Serie E234 CT-D

Benefici e vantaggi



Grazie all'involucro modulare compatto, la serie CT-D è ideale per i quadri di distribuzione degli edifici. Per garantire la massima flessibilità durante il funzionamento, sono disponibili nove dispositivi a funzione singola e due dispositivi multifunzione con sette diverse funzioni di temporizzazione. La serie CT-D dispone anche di quattro o sette intervalli di tempo da un minimo di 0,05 secondi fino ad un massimo di 100 ore. Grazie inoltre all'ampio intervallo di tensione di alimentazione, la serie CT-D trova facile impiego negli impianti di tutto il mondo.



Minimo ingombro

Grazie all'involucro modulare compatto, la serie CT-D è ideale per l'installazione nei quadri di distribuzione. Il design dell'involucro rende immediatamente identificabile lo stato e la configurazione. La serie CT-D prevede inoltre dispositivi ad 1 contatto scambio e versioni a 2 contatti in scambio per poter garantire un'elevata flessibilità installativa.



Semplice installazione

Grazie ad una intuitiva lettura della scala, l'impostazione dell'ora è più facile e veloce. La preselezione dell'intervallo di tempo e una scala aggiuntiva per affinare la regolazione migliorano l'efficienza di installazione. Per una maggiore flessibilità, il tempo di ritardo può essere anche cambiato durante il suo funzionamento, ottimizzando ulteriormente l'adattamento all'applicazione. Tutti i dispositivi possono inoltre essere montati e smontati senza l'uso di cacciaviti.



Alimentazione Universale

La serie CT-D è conforme a varie normative e approvazioni su scala mondiale, a sostegno delle imprese in tutto il mondo. Inoltre, tutti i dispositivi della serie CT-D hanno un ampio intervallo di tensione di alimentazione da 24-48 V c.c. e 24-240 V c.a., risultando quindi perfetti per l'impiego in quadri in tutto il mondo.



Controllo e automazione

Relè temporizzatori Serie E234 CT-D

Comandi operativi



Terminali di collegamento

L'ampio spazio tra i morsetti facilita le operazioni di collegamento dei cavi. 2 x 1,5 mm² (2 x 16 AWG) con puntalini o 2 x 2,5 mm² (2 x 14 AWG) senza puntalini.



Selettore di preselezione dell'intervallo di tempo



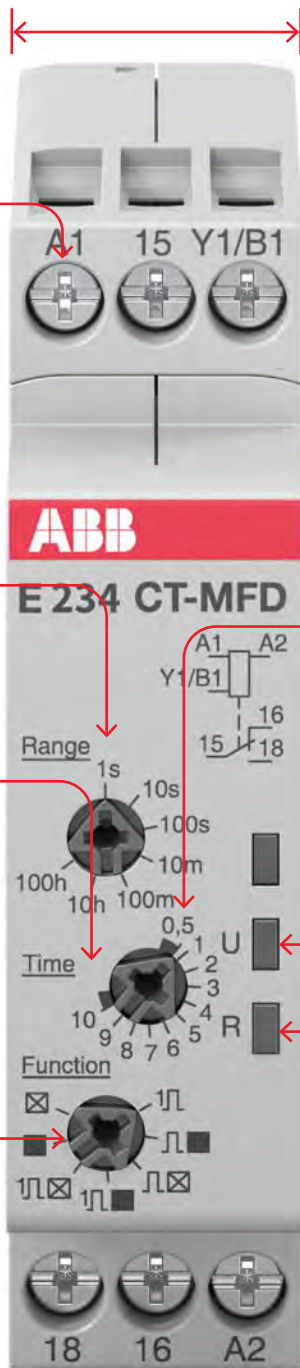
Scale di lettura dirette

Il ritardo di tempo è regolabile in modo preciso grazie all'impostazione diretta senza calcoli aggiuntivi.



Selezione della funzione di temporizzazione

- ① Ritardo di intervento ON
- ② Ritardo di intervento OFF
- ③① Impulso-ON
- ③② Impulso OFF
- ④① Avviamento lampeggiante con ON
- ④② Avviamento lampeggiante con OFF
- ⑧ Formatore di impulsi



Larghezza 17,5 mm

Con una larghezza di soli 17,5 mm, i temporizzatori della serie CT-D sono ideali per l'installazione nei quadri di distribuzione.



Regolazione precisa del ritardo temporale



LED per l'indicazione dello stato attuale

Tutti gli stati operativi effettivi sono segnalati dai LED frontali, semplificando così la messa in servizio e l'identificazione dei guasti.

- U - LED verde:
 - tensione di alimentazione di controllo applicata /
 - temporizzazione a impulsi
- R, R1, R2 - LED giallo:
 - uscita relè eccitato

Controllo e automazione

Relè temporizzatori Serie E234 CT-D

Tabella di selezione

	Tipo	Codice ABB	1SVR500020R0000	1SVR500020R1100	1SVR500100R0000	1SVR500100R0100	1SVR500110R0000	1SVR500110R0100	1SVR500130R0000	1SVR500150R0000	1SVR500160R0000	1SVR500160R0100	1SVR500210R0100	1SVR500211R0100
Funzione di temporizzazione														
Ritardo di intervento ON	1		■	■	■	■								
Ritardo di intervento OFF con tensione ausil.	2		■	■			■	■						
Impulso-ON	31		■	■					■					
Impulso OFF con tensione ausil.	32		■	■										
Avviamento lampeggiante con ON	41		■	■						■				
Avviamento lampeggiante con OFF	42		■	■										
Generatore di impulsi avviamento con ON e OFF	54										■	■		
Funzione impulsiva	8		■	■										
Scambio stella-triangolo	6												■	■
Caratteristiche														
Ingresso di controllo, intervento in funzione della tensione			■	■			■	■			■	■		
Intervallo di tempo														
0.05 s - 100 h			■	■	■	■	■	■	■	■	2	2		
0.05 s - 10 min													■	■
Tensione di alimentazione														
12-240 V c.a./c.c.				■										
24-48 V c.c.			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24-240 V c.a.			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Uscita														
contatto c/a			1	2	1	2	1	2	1	1	1	2		
contatto n/a													2	2

Tipo	Diagramma di temporizzazione
E 234 CT-MFD	
E 234 CT-MFD.21	
E 234 CT-ERD	
E 234 CT-ERD.22	
E 234 CT-AHD	
E 234 CT-AHD.22	
E 234 CT-VWD	
E 234 CT-EBD	
E 234 CT-TGD	
E 234 CT-TGD.22	
E 234 CT-SDD.22	Tempo di transizione fisso 50 ms
E 234 CT-SAD.22	Tempo di transizione regolabile ¹



Controllo e automazione

Relè temporizzatori Serie E234 CT-D



E 234 CT-MFD



E 234 CT-ERD

Descrizione

La serie CT-D con il suo design modulare è una soluzione perfetta per i quadri di distribuzione. Per garantire la massima flessibilità durante il funzionamento, sono disponibili nove dispositivi a funzione singola e due dispositivi multifunzione con sette diverse funzioni di temporizzazione. La serie CT-D dispone anche di quattro o sette intervalli di tempo da un minimo di 0,05 secondi fino ad un massimo di 100 ore. Grazie all'ampio intervallo di tensione di alimentazione, la serie CT-D trova facile impiego in applicazioni presenti negli impianti di tutto il mondo.

Funzione di temporizzazione	Tensione nominale di alimentazione di controllo	Intervalli di tempo	Ingresso di controllo	Uscita	Codice tipo	Codice d'ordine	Peso 1 unità kg
Multifunzione ¹⁾	24-240 V c.a. 24-48 V c.c.	7 (0,05 s - 100 h)	■	1 c/o	CT-MFD.12	1SVR500020R0000	0.060
Multifunzione ¹⁾	12-240 V c.a./c.c.	7 (0,05 s - 100 h)	■	2 c/o	CT-MFD.21	1SVR500020R1100	0.065
Ritardo di intervento ON			-	1 c/o	CT-ERD.12	1SVR500100R0000	0.060
			-	2 c/o	CT-ERD.22	1SVR500100R0100	0.065
Ritardo di intervento OFF		7 (0,05 s - 100 h)	■	1 c/o	CT-AHD.12	1SVR500110R0000	0.060
			■	2 c/o	CT-AHD.22	1SVR500110R0100	0.065
Impulso-ON	24-240 V c.a. 24-48 V c.c.		-		CT-VWD.12	1SVR500130R0000	0.060
Inserimento Lampeggiante In ON			-	1 c/o	CT-EBD.12	1SVR500150R0000	
Funzione impulsiva		2x7 (0,05 s - 100 h)	■		CT-TGD.12 ²⁾	1SVR500160R0000	0.060
			■	2 c/o	CT-TGD.22 ²⁾	1SVR500160R0100	0.065
Scambio stella-triangolo		4 (0,05 s - 10 min)	-	2 contatto	CT-SDD.22 ³⁾	1SVR500211R0100	0.065
			-	n/a	CT-SAD.22 ⁴⁾	1SVR500210R0100	

1) Funzioni: Ritardo di intervento ON e OFF con tensione ausiliaria, Impulso-ON, Impulso-OFF con tensione ausiliaria, Inserimento lampeggiante con ON, Inserimento lampeggiante con OFF, onda ad impulsi.

2) Tempi di accensione e spegnimento (ON e OFF) regolabili in maniera indipendente: 2 x 7 intervalli di tempo 0,05 s - 100 h

3) Tempo di transizione 50 ms fisso

4) Tempo di transizione regolabile

■ Ingresso di controllo con intervento dell'attivazione o disattivazione della tensione

Controllo e automazione

Dispositivo di gestione carichi LCR



LCR

Specifiche tecniche		
Ingresso		
Tensione nominale Un	[V c.a.]	230 (-15%/+10%)
Frequenza nominale	[Hz]	50/60
Capacità nominale In	[A]	32
Potenza dissipata	[VA]	4
Display		
Tipo di display		LCD retroilluminato
Risoluzione	[kW]	0.01
Dimensioni display	[mm]	27 × 23
Carico non prioritario		
Soglie di regolazione	[kW]	0.8..7
Risoluzione soglia	[kW]	0.1
Ritardo di scollegamento dei carichi	[sec]	0..9999
Ritardo tra un collegamento e quello successivo	[sec]	0..9999
Avviso di allarme		LED / ronzatore
Uscita relè		
Corrente nominale	[A]	16
Tensione nominale	[V a.c.]	250
Condizioni climatiche		
Temperatura di stoccaggio		-10°C - +65°C
Temperatura di funzionamento		-10°C - +45°C
Umidità relativa		max. 90% (anticondensa)
Grado di protezione		
Sui morsetti		IP20
Sul pannello frontale		IP51
Sezione max. dei morsetti		
cavo rigido	[mm ²]	4
cavo flessibile	[mm ²]	6
Moduli (18 mm)	[N°.]	2

Dispositivo di gestione carichi LCR

Installato a valle dell'interruttore principale in un sistema monofase, confronta l'assorbimento effettivo di energia dell'impianto con un valore massimo consentito preimpostato. Inoltre, il relè di gestione carichi impedisce l'intervento dell'interruttore principale spegnendo un carico non prioritario al superamento della soglia preimpostata. Un LED rosso e un ronzatore integrato indicano lo stato OFF del carico. A intervalli di tempo preimpostati, il dispositivo cerca automaticamente di ricollegare il carico precedentemente disabilitato.

Nota: Negli impianti trifase, i multimetri DMTME consentono di attivare la stessa funzione di LCR. Attraverso contattori esterni è possibile impostare l'intervento delle uscite digitali, con un ritardo di spegnimento definito dall'utilizzatore, di carichi non prioritari di consumo arbitrario. Per maggiori dettagli, vedere il Capitolo 8 del catalogo "System pro M compact® - Interruttori e apparecchi modulari".

Corrente nominale	Dettagli ordine			Peso 1 unità	Confez. pz.
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
A	LCR	2CSM229901R1311	M229901	kg	
32				0.135	1

Controllo e automazione

Biointerruttore E 235



E 235

Specifiche tecniche	
Capacità di interruzione del cortocircuito	16 A/230 c.a.
Frequenza nominale	50/60 Hz
Intervallo della tensione di controllo	da 0.9 a 1.1 Un
Lampade a incandescenza	2300 W
Lampade fluorescenti:	
con circuito duo	100 W
compensate in parallelo	56 W
con ballast elettronico	max. 36 W, dipende dal produttore
Carico induttivo $\cos\phi$ 0.6	6 A
Massima potenza di commutazione ($\cos\phi$ 0.5)	3500 VA
Potenza dissipata ca.	1 W
Tensione di controllo	5 V c.a.
Potere di chiusura regolabile	2 - 15 VA
Potere d'interruzione	0.66 x potere di chiusura
Ritardo di intervento ON	50 ms
Ritardo di intervento OFF	ca. 3 sec.
Tipologia contatti	1 contatto NA
Ciclo di vita sotto carico nominale	> 100000 cicli di commutazione
Temperatura ambiente	da - 10 °C/14 °F a +45 °C/113 °F
Sezione massima morsetti	2.5 mm ²

Biointerruttore E 235

Applicazioni e funzionamento

I biologi edili sostengono che i campi di interferenza elettrica emessi dai cavi in tensione possono compromettere il benessere dell'organismo in caso di esposizione per lunghi periodi, per esempio in camera da letto. Il biointerruttore E 235 interrompe automaticamente la tensione principale di un circuito elettrico dopo lo spegnimento dell'ultimo alimentatore del circuito. Con l'accensione del primo alimentatore, il dispositivo riattiva la tensione principale quasi senza ritardo. Per monitorare lo stato di accensione o spegnimento degli alimentatori viene impiegata una bassa tensione di circa 3 V. L'impiego di una tensione alternata a questo scopo garantisce il rilevamento affidabile e quindi l'accensione e lo spegnimento ad esempio di stazioni di ricarica per dispositivi ricaricabili, le lampade standard, etc. I campi di interferenza emessi dalla tensione di monitoraggio sono così piccoli che è impossibile registrarli. L'alimentazione principale viene collegata quando il carico dell'alternatore supera il potere di chiusura impostato del relè di disconnessione di rete. L'interruzione avviene quando il carico dell'alternatore si riduce ai 2/3 del potere di chiusura impostato. Lo stato di ON è segnalato dal LED integrato. È possibile scegliere tra "Monitoraggio automatico" e "ON permanente" mediante un commutatore presente fronte del dispositivo.

Descrizione	Dettagli ordine			Peso 1 unità	Confez. pz.
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
biointerruttore	E 235-NFS	2CDE110000R1701	M957182	0.065	1