
BROCHURE

Relè di sicurezza Sentry e contattori di sicurezza AFS

La soluzione per applicazioni di sicurezza low cost



ABB completa la propria gamma di soluzioni pensate per applicazioni semplici, ma per le quali l'affidabilità dei dispositivi di sicurezza è importante quanto quella richiesta nelle applicazioni più complesse.

Per raggiungere questo obiettivo, nasce una nuova gamma di soluzioni possibili grazie ai nuovi dispositivi Sentry e AFS.

Indice

- 2 - 2 **Relè di sicurezza Sentry e contattori di sicurezza AFS**
- 3 - 4 **Value proposition**
- 5 - 7 **Applicazione**
- 8 - 10 **Caratteristiche tecniche**
- 11 - 17 **Codici d'ordine**

Relè di sicurezza Sentry e contattori di sicurezza AFS

I relè Sentry sono relè di sicurezza performanti e facili da usare, ideati per tutte le comuni tipologie di applicazioni di sicurezza.

La serie Sentry include modelli di base per applicazioni semplici e una facile espansione delle uscite, nonché modelli altamente flessibili con funzioni di temporizzazione estremamente precise.

I relè di sicurezza Sentry vengono impiegati in soluzioni di sicurezza sia semplici che complesse, laddove sia richiesto il monitoraggio dei dispositivi di sicurezza ai sensi dei requisiti delle norme sulla sicurezza funzionale.

Progettati per applicazioni di sicurezza per macchine, i contattori AFS sono equipaggiati con blocchi di contatti ausiliari fissati in modo permanente, garantendo in ogni momento il corretto stato del contattore e ne fanno quindi la soluzione ideale per il monitoraggio e il controllo dei circuiti. Contatti meccanicamente legati e contatti a specchio rendono i vostri sistemi ancora più sicuri.



Value proposition



Continuità di servizio

LED e display

I LED a 3 colori consentono l'indicazione di un maggior numero di messaggi di stato e semplificano la ricerca e localizzazione dei guasti. I modelli con display offrono configurazioni predefinite e un'ampia base di informazioni su potenziali guasti.

Funzioni di temporizzazione avanzate

Le funzioni di temporizzazione con una precisione di $\pm 1\%$ riducono al minimo inutili tempi di fermo impianto.

Multi-reset

La funzione multi-reset consente di attuare il riarmo contemporaneo di 10 relè di sicurezza Sentry utilizzando un unico pulsante di riarmo.

Tempo operativo sicuro

Il contattore AFS assicura l'operatività del sistema. Consente un controllo diretto mediante le uscite relè dei PLC di sicurezza e dei relè di sicurezza, garantendo le prestazioni di sicurezza di cui hanno bisogno i clienti. Un contatto ausiliario a bassa energia assicura il feedback di stato del sistema.



Logistica ottimizzata

Modelli universali

Un solo relè di sicurezza per tutte le comuni applicazioni di sicurezza consente di ridurre le scorte necessarie e ottimizzare lo spazio a magazzino.

Multitensione

I modelli multitensione offrono maggiore flessibilità e consentono una riduzione delle scorte necessarie.

Dimensioni compatte

Tutti i modelli presentano una larghezza di soli 22,5 mm, anche i modelli con 2 uscite NO + 2 uscite NO.

Value proposition



Installazione facilitata

Morsettiere staccabili

Le morsettiere staccabili velocizzano la connessione e la sostituzione.

Switch per la selezione del riarmo

Riarmo manuale o automatico facilmente selezionabile mediante switch.

Uscite performanti

Le uscite performanti consentono di gestire contattori di grandi dimensioni e semplificano l'installazione, evitando l'uso di contattori intermedi.



Velocizzazione dei progetti

Design semplificato

Il design perfetto semplifica l'integrazione. Il blocco di contatti ausiliari di colore giallo ben visibile ideato da ABB velocizza l'identificazione del prodotto giusto. Grazie al ridotto consumo di corrente della bobina del contattore, è possibile realizzare quadri di dimensioni più piccole e trasformatori più compatti. Inoltre, tutti i dati relativi alla sicurezza dei contattori sono prontamente disponibili grazie agli strumenti di progettazione delle funzioni di sicurezza.



Sicurezza e protezione

Sicurezza sotto tutti i punti di vista

I contattori AFS di ABB possono essere facilmente integrati nei sistemi dei produttori di macchine in quanto soddisfano le norme di sicurezza EN ISO 13849 e EN 62061, garantendo un uso sicuro delle macchine e apparecchiature. La gamma di contattori AFS è parte integrante del vasto assortimento di prodotti a marchio ABB.

Applicazione

Sentry



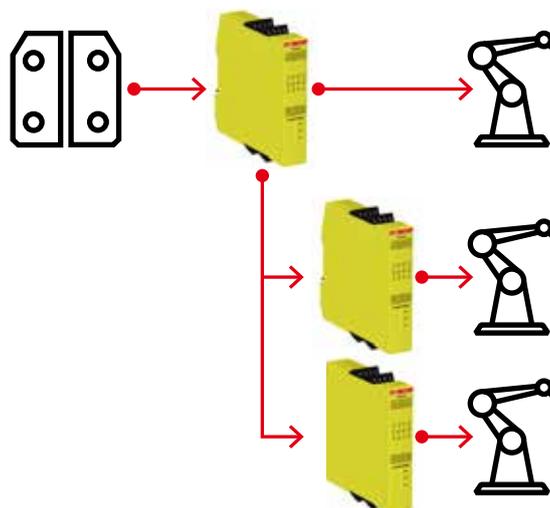
Monitoraggio dei dispositivi di sicurezza

I relè di sicurezza Sentry semplificano il raggiungimento del livello di sicurezza necessario nel monitoraggio dei dispositivi di sicurezza, quali pulsanti di arresto di emergenza, interruttori di interblocco porta, barriere fotoelettriche, ecc.



Espansione delle uscite di sicurezza

I moduli di espansione Sentry vengono impiegati per aumentare il numero di uscite di sicurezza del modulo di controllo di sicurezza allo scopo di controllare un maggior numero di macchine.

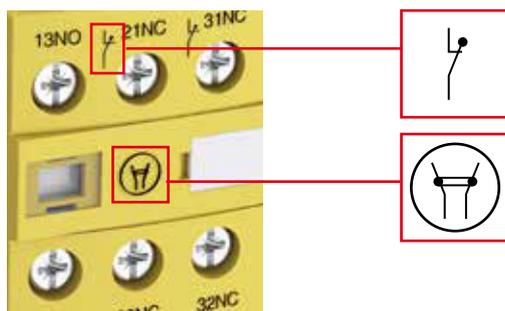


Applicazione

AFS

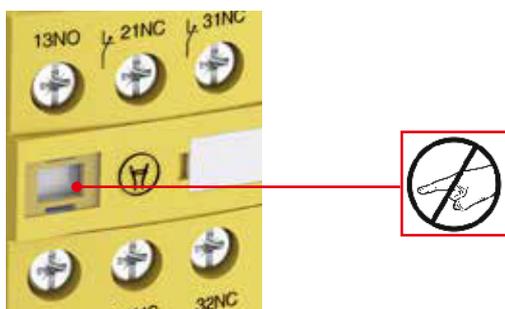
Stato dei contattori garantito

I blocchi di contatto ausiliari ABB sono fissati in modo permanente, garantendo in ogni momento il corretto stato del contattore. I contatti a specchio con collegamento meccanico sono chiaramente individuabili grazie ai simboli riportati sul lato frontale e forniscono le prestazioni richieste nei circuiti di feedback. Ciò impedisce cambiamenti di stato imprevisti del contatto ausiliario in caso di incollaggio o inceppamento dei contatti principali, assicurando in ogni momento una precisa descrizione dello stato del sistema di sicurezza.



Impossibilità di manovre accidentali

I blocchi di contatti ausiliari non sono rimovibili. Questo permette di proteggere i dispositivi da usi impropri e manovre accidentali. Un coperchio trasparente montato in fabbrica per i contattori AFS fino a 96 A protegge l'indicatore di stato, offrendo un elemento di sicurezza in più.



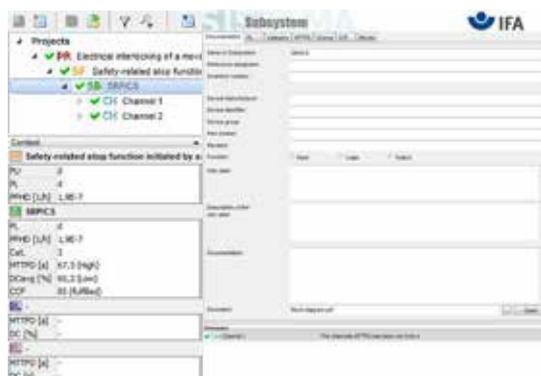
Facilità d'identificazione della catena di sicurezza

L'involucro giallo dei contattori AFS di ABB rende più rapida l'identificazione del prodotto di sicurezza nel quadro. Durante la manutenzione ordinaria, l'intuitivo approccio adottato da ABB permette di risparmiare tempo prezioso.



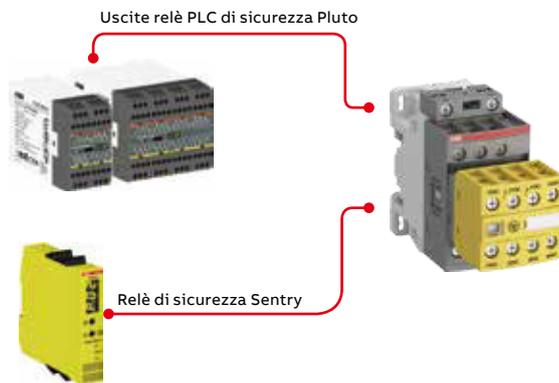
Calcolo semplificato del livello di sicurezza dell'installazione

Tutti i valori di sicurezza sono disponibili nei tool di progettazione quali Sistema e FSDT, i software per determinare il livello di prestazioni (PL - Performance Level) e d'integrità (SIL - Safety Integrity Level) delle funzioni di sicurezza e per generare la documentazione tecnica.



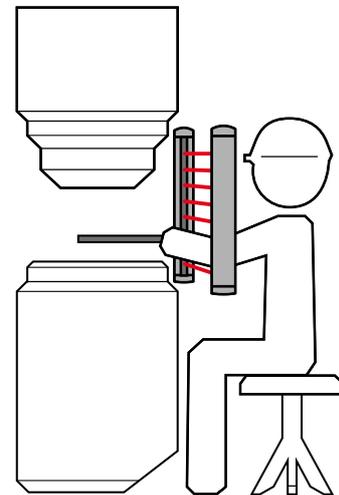
Comando mediante PLC o relè di protezione

I contattori AFS di ABB possono essere controllati direttamente tramite PLC o relè di protezione. I contatti ausiliari a bassa energia presentano una capacità di commutazione minima di 12 V / 3 mA per AFS09...AFS96 e di 3 V / 1 mA per AFS116... AFS750. Garantiscono così il feedback dello stato del sistema, rendendolo sicuro e affidabile.



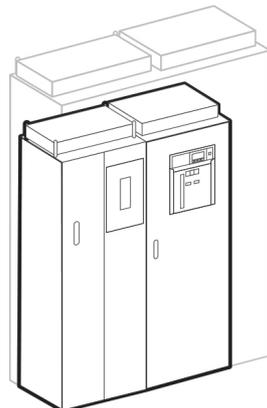
Risposta rapida per una maggiore sicurezza

Con tempi di apertura che possono scendere fino a 35 ms, AFS09...AFS38 rispondono in tempi rapidissimi quando viene rilevato un guasto pericoloso. La sicurezza risulta rafforzata e le distanze di sicurezza degli impianti possono essere notevolmente ridotte.



Riduzione delle dimensioni dei quadri

Grazie a una riduzione del consumo d'energia della bobina, che può raggiungere il 60%, le dimensioni dei quadri possono essere più contenute. Contemporaneamente, è possibile contenere anche le dimensioni dei trasformatori. La minore dissipazione di potenza permette inoltre di ridurre le specifiche di ventilazione dell'armadio. L'uso dei contattori AFS consente di risparmiare risorse e spazio prezioso.



Soppressione dei disturbi integrata

Diversamente dai contattori convenzionali, i contattori AFS di ABB sono dotati di funzioni di soppressione integrate che impediscono ai disturbi di arrivare al circuito di comando. Senza i tradizionali soppressori di disturbi esterni, la soluzione ABB permette di ridurre il numero di componenti rendendo il progetto più semplice ed affidabile.



Caratteristiche tecniche

Sentry

Funzioni di temporizzazione con una precisione di $\pm 1\%$

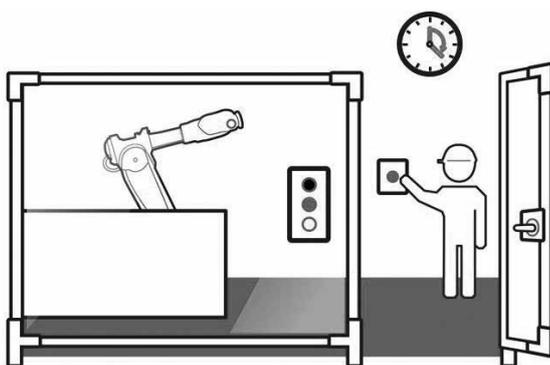
Sono disponibili diverse funzioni di temporizzazione: Ritardo di eccitazione/diseccitazione, bypass temporizzato e riarmo temporizzato.

Il ritardo di eccitazione/diseccitazione viene utilizzato per posticipare l'attivazione/disattivazione delle uscite di sicurezza con un ritardo temporale predefinito. Tale funzione viene utilizzata ad esempio negli arresti di categoria 1.

La funzione bypass temporizzato attiva le uscite di sicurezza per un tempo massimo predefinito durante la chiusura degli ingressi di sicurezza. L'inching è un esempio di applicazione.

La funzione riarmo temporizzato attiva le uscite di sicurezza per un tempo massimo predefinito durante la chiusura degli ingressi di sicurezza. Il pre-riarmo è un esempio di applicazione.

Una precisione di $\pm 1\%$ consente di impostare un tempo molto preciso allo scopo di aumentare la sicurezza e ridurre al minimo inutili tempi di fermo impianto.



Multi-reset

La funzione multi-reset consente di attuare il riarmo contemporaneo di 10 relè di sicurezza Sentry utilizzando un unico pulsante di riarmo. Ciò semplifica la connessione, riduce al minimo il cablaggio e inutili tempi di fermo impianto. La funzione multi-reset è disponibile per tutti i modelli Sentry da +24 VDC che offrono il riarmo manuale.

Nota: se un ingresso è accettato, significa che la porta è chiusa, la barriera fotoelettrica non è interrotta, ecc.

Funzione del pulsante luminoso

Il pulsante luminoso è utilizzato per la funzione multi-reset, ma può essere utilizzato anche per la comune funzione di riarmo. Il LED integrato nel pulsante luminoso ha la seguente funzione:

acceso - almeno un ingresso non accettato

lampeggiante - tutti gli ingressi accettati, riarmo possibile

spento - tutti gli ingressi accettati, riarmo eseguito, uscite attive



Modelli configurabili con display

I modelli con display sono configurabili e l'utente può scegliere tra le configurazioni predefinite e una configurazione personalizzata protetta da password.

Ricerca e localizzazione guasti più rapida con display

Il display riduce al minimo le operazioni di ricerca e localizzazione dei guasti in quanto fornisce esauritive informazioni su guasti interni, guasti I/O, guasti di sistema, guasti funzionali, nonché un registro degli ultimi 10 errori.



Switch per selezionare la funzione di riarmo

Tutti i modelli possono essere usati nella funzione di riarmo automatico e alcuni modelli consentono di selezionare il riarmo manuale tramite switch oppure mediante configurazione, semplificando in tal modo la connessione. Per evitare errori, non è possibile modificare la funzione di riarmo durante il funzionamento semplicemente commutando lo switch.



Uscite performanti

Le uscite presentano una capacità di commutazione fino a 6A DC-13. Ciò consente ai relè Sentry di comandare contattori di grandi dimensioni e di evitare l'uso di contattori intermedi.

Uscite ritardate

Alcuni modelli Sentry presentano uscite ritardate, ad es. per dare a una macchina il tempo di applicare la forza di frenatura prima che svenga scollegata l'alimentazione.

Per i modelli con 2 uscite NO + 2 uscite NO, solo la seconda coppia di uscite NO è ritardata.

Per i modelli con 3 uscite NO + 1 uscita NC, tutte le uscite sono ritardate.

Funzione singola o modelli universali

I modelli Sentry SSR sono relè di sicurezza a funzione singola progettati per un'applicazione specifica, ad es. dispositivi a 1 e 2 canali, dispositivi OSSD o dispositivi bimanuali.

I modelli Sentry USR sono relè di sicurezza universali. Sono in grado di gestire gran parte delle tipologie di applicazioni e dei dispositivi di sicurezza, ad es. dispositivi a 1 e 2 canali, dispositivi OSSD o dispositivi bimanuali e tappetini di contatto/paraurti/bordi di sicurezza. Ciò significa che è necessario un solo tipo di relè come parte di ricambio, il che consente di ridurre le scorte necessarie e ottimizzare lo spazio a magazzino.

Caratteristiche tecniche

AFS

Dati tecnici

Approvazioni (in attesa di rilascio)



Conformità



2006/42/CE - Direttiva Macchine
2014/30/UE - Direttiva EMC
2011/65/UE - Direttiva RAEE
EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN 62061:2005+A2:2015,
EN 62061:2005+A2:2015, EN 60664-1:2007, EN 61000-6-2:2005,
EN 61000-6-4:2007, EN 61508:2010

Dati di sicurezza funzionale	BSR10	BSR11, BSR23	SSR10, SSR10M, SSR20, SSR20M, TSR10, TSR20, TSR20M, USR10	SSR32, SSR42, USR22
EN/IEC 61508:2010	SIL3, PFH _D = 3,0 x 10 ⁻⁹	SIL3, PFH _D = 4,1 x 10 ⁻⁹	SIL3, PFH _D = 4,9 x 10 ⁻⁹	SIL3, PFH _D = 9,3 x 10 ⁻⁹
EN/IEC 62061:2005+A1:2013	SILCL3, PFH _D = 3,1 x 10 ⁻⁹	SILCL3, PFH _D = 4,1 x 10 ⁻⁹	SILCL3, PFH _D = 4,9 x 10 ⁻⁹	SILCL3, PFH _D = 3,9 x 10 ⁻⁹
EN ISO 13849-1:2008	PL e, cat. 4, PFH _D = 3,1 x 10 ⁻⁹	PL e, cat. 4, PFH _D = 4,1 x 10 ⁻⁹	PL e, cat. 4, PFH _D = 4,9 x 10 ⁻⁹	PL e, cat. 4, PFH _D = 3,9 x 10 ⁻⁹

Nota! I relè devono essere fatti ruotare almeno una volta all'anno.

Dati elettrici

Tensione operativa	+24 VDC (19,2-27,6 VDC) PELV/SELV Modelli principali: 85-265 VAC (50/60 Hz) o 120-375 VDC
Tempo di risposta alla disattivazione	20 ms
Capacità di commutazione massima	
DC13, DC1	Fino a 6 A (ad eccezione dei relè con 2 uscite NO + 2 uscite NO che commutano a 3 A)
AC15, AC1	Fino a 5 A (ad eccezione dei relè con 2 uscite NO + 2 uscite NO che commutano a 3 A)

Dati meccanici

Temperatura di esercizio	Da -10 °C a 55 °C
Intervallo di umidità	25% ... 90%
Grado di protezione	IP20 (l'involucro/il pannello elettrico devono avere almeno un grado di protezione IP54)
Montaggio	Barra DIN da 35 mm (DIN 50022)
Spazio minimo tra i relè nell'involucro	0 mm

Dati sulla sicurezza del prodotto per i produttori di macchine conformi alle norme EN armonizzate:

- EN ISO 13849
- EN 62061

Dati tecnici dei contattori AFS

B_{10D} elettrico

AFS09...AFS370	1,3 milioni di cicli
AFS400...AFS750	0,68 milioni di cicli

B_{10D} meccanico

AFS09...AFS65	20 milioni di cicli
AFS80, AFS96	16 milioni di cicli

Codici d'ordine

Sentry



BSR10



SSR32



SSR10



S30A



S30B

Informazioni per l'ordinazione

Espansione	Dispositivi di sicurezza	Test/ Riarmo	Uscite relè di sicurezza	Funzione di temporizzazione	Caratteristica	Alimentazione		
Espansione delle uscite controller di sicurezza	1 canale 2 canali con contatti equivalenti 2 canali con contatti antivalenti Uscite OSSD / uscite PNP Tappetini di contatto, paraurti e bordi di sicurezza ^{c)} Dispositivi bimanuali Riarmo manuale (tutti i modelli sono provvisti di riarmo manuale) Avvio/Test		3 NO + 1 NC 4 NO 2 NO + 2 NO ritardate/ritardabili 4 NO + 1 NC	Ritardo di diseccitazione 0,5 s Ritardo di diseccitazione 1,5 s Funzioni di temporizzazione avanzate 0 – 999 s ^{d)}	Configurabile con display	85-265 VAC / 120-375 VDC +24 VDC	Tipo	Codice d'ordine
	a)	● b)	●			●	BSR10	2TLA010040R0000
	a)	● b)	●			●	BSR11	2TLA010040R0200
	a)			●		●	BSR23 ^{e)}	2TLA010041R0600
	●	● ● ●	●	●		●	SSR10	2TLA010050R0000
	●	●	●	●		●	SSR10M	2TLA010050R0100
	●		●	●		●	SSR20	2TLA010051R0000
	●		●	●		●	SSR20M	2TLA010051R0100
	●	● ● ● ●	●	●	●	●	SSR32	2TLA010052R0400
	●	● ● ● ●	●	●	●	●	SSR42	2TLA010053R0400
	●	● ● ● ●		●	● ● ● ●	●	TSR10	2TLA010060R0000
	●	● ● ● ●		●	● ● ● ●	●	TSR20	2TLA010061R0000
	●	● ●		●	● ●	●	TSR20M	2TLA010061R0100
	●	● ● ● ● ● ● ● ●	●	●	● ● ● ●	●	USR10	2TLA010070R0000
	●	● ● ● ● ● ● ● ●	●	●	● ● ● ●	●	USR22	2TLA010070R0400

a) Questi modelli possono essere impiegati anche per l'espansione delle uscite a transistor del sistema Pluto (-24 VDC)

b) Nessun monitoraggio del guasto a due canali, ossia max. categoria 3 senza esclusione del guasto.

c) Il relè di sicurezza rileva un cortocircuito, non un cambiamento della resistenza.

d) Ritardo di diseccitazione, ritardo di eccitazione, bypass temporizzato o riarmo temporizzato.

e) BSR23 deve essere monitorato da un altro dispositivo per raggiungere una categoria superiore alla categoria 1/PL c ai sensi della norma EN ISO 13849-1, ad esempio un relè di sicurezza, un PLC di sicurezza o una barriera fotoelettrica Orion (funzione EDM).

Accessori

Descrizione	Tipo	Codice d'ordine
Morsettiere per relè di sicurezza Sentry. Una unità.	S30A	2TLA010099R0000
Kit di codifica per morsettiere. Un kit per relè Sentry.	S30B	2TLA010099R0100

Codici d'ordine

Contattori tripolari AFS09 ... AFS96



IEC	UL/CSA		Tensione nominale del circuito di controllo		Contatti ausiliari montati		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
Corrente nominale d'esercizio			Uc min. ... Uc max.							
Corrente Specifiche Specifiche motore trifase										
400 V $\theta \leq 40^\circ\text{C}$			480 V		600 V AC					
AC-3	AC-1									
kW	A	hp	A	V 50/60 Hz	V DC					
4	25	5	25	-	24	2	2	AFS09Z-30-22-30	1SBL136082R3022	AFS09Z302230
				24...60	20...60 (1)	2	2	AFS09-30-22-11	1SBL137082R1122	AFS09302211
				100...250	100...250	2	2	AFS09-30-22-13	1SBL137082R1322	AFS09302213
5,5	28	7,5	28	-	24	2	2	AFS12Z-30-22-30	1SBL156082R3022	AFS12Z302230
				24...60	20...60 (1)	2	2	AFS12-30-22-11	1SBL157082R1122	AFS12302211
				100...250	100...250	2	2	AFS12-30-22-13	1SBL157082R1322	AFS12302213
7,5	30	10	30	-	24	2	2	AFS16Z-30-22-30	1SBL176082R3022	AFS16Z302230
				24...60	20...60 (1)	2	2	AFS16-30-22-11	1SBL177082R1122	AFS16302211
				100...250	100...250	2	2	AFS16-30-22-13	1SBL177082R1322	AFS16302213
11	45	15	45	-	24	2	2	AFS26Z-30-22-30	1SBL236082R3022	AFS26Z302230
				24...60	20...60 (1)	2	2	AFS26-30-22-11	1SBL237082R1122	AFS26302211
				100...250	100...250	2	2	AFS26-30-22-13	1SBL237082R1322	AFS26302213
15	50	20	50	-	24	2	2	AFS30Z-30-22-30	1SBL276082R3022	AFS30Z302230
				24...60	20...60 (1)	2	2	AFS30-30-22-11	1SBL277082R1122	AFS30302211
				100...250	100...250	2	2	AFS30-30-22-13	1SBL277082R1322	AFS30302213
18,5	50	20	50	-	24 (1)	2	2	AFS38Z-30-22-30	1SBL296082R3022	AFS38Z302230
				24...60	20...60 (1)	2	2	AFS38-30-22-11	1SBL297082R1122	AFS38302211
				100...250	100...250	2	2	AFS38-30-22-13	1SBL297082R1322	AFS38302213
18,5	70	30	60	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS40-30-22-11	1SBL347082R1122	AFS40302211
				100...250	100...250	2	2	AFS40-30-22-13	1SBL347082R1322	AFS40302213
				24...60	20...60 (1)	2	2	AFS52-30-22-11	1SBL367082R1122	AFS52302211
22	100	40	80	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS52-30-22-13	1SBL367082R1322	AFS52302213
				100...250	100...250	2	2	AFS65-30-22-11	1SBL387082R1122	AFS65302211
				100...250	100...250	2	2	AFS65-30-22-13	1SBL387082R1322	AFS65302213
30	105	50	90	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS80-30-22-11	1SBL397082R1122	AFS80302211
				100...250	100...250	2	2	AFS80-30-22-13	1SBL397082R1322	AFS80302213
				24...60	20...60 (1)	2	2	AFS96-30-22-11	1SBL407082R1122	AFS96302211
37	125	60	105	100...250	100...250	2	2	AFS96-30-22-13	1SBL407082R1322	AFS96302213
				24...60	20...60 (1)	2	2	AFS96-30-22-11	1SBL407082R1122	AFS96302211
				100...250	100...250	2	2	AFS96-30-22-13	1SBL407082R1322	AFS96302213
45	130	60	115	24...60	20...60 (1)	2	2	AFS96-30-22-11	1SBL407082R1122	AFS96302211
				100...250	100...250	2	2	AFS96-30-22-13	1SBL407082R1322	AFS96302213
				100...250	100...250	2	2	AFS96-30-22-13	1SBL407082R1322	AFS96302213

(1) AFS...-30...-11 non idonei per il controllo diretto tramite le uscite a transistor di PLC di sicurezza e relè di sicurezza.

Codici d'ordine

Contattori tripolari AFS116 ... AFS146

55 - 75 kW

in c.a./c.c. con contatti ausiliari 1 N.A + 2 N.C.



1SFC10246V0001

AFS146-30-12

IEC		UL / CSA		Tensione nominale di comando		Contatti ausiliari incorporati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso unit.
Val. nominale di impiego	Valori motore trifase	Valori per uso generale	Uc min. ... Uc max.	V 50/60 Hz	V DC					
potenza 400 V AC-3 kW	corrente $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1 A	480 V hp	600 V AC A							kg

Per il collegamento con serracavi incorporati

55	160	75	160	24...60	20...60	1 2	AFS116-30-12-11	1SFL427081R1112	AFS116301211	1,750
				48...130	48...130	1 2	AFS116-30-12-12	1SFL427081R1212	AFS116301212	1,750
				100...250	100...250	1 2	AFS116-30-12-13	1SFL427081R1312	AFS116301213	1,750
				250...500	250...500	1 2	AFS116-30-12-14	1SFL427081R1412	AFS116301214	1,750
75	225	100	200	24...60	20...60	1 2	AFS146-30-12-11	1SFL467081R1112	AFS146301211	1,750
				48...130	48...130	1 2	AFS146-30-12-12	1SFL467081R1212	AFS146301212	1,750
				100...250	100...250	1 2	AFS146-30-12-13	1SFL467081R1312	AFS146301213	1,750
				250...500	250...500	1 2	AFS146-30-12-14	1SFL467081R1412	AFS146301214	1,750

Con collegamento a barre

55	160	75	160	24...60	20...60	1 2	AFS116-30-12B-11	1SFL427082R1112	AFS1163012B11	1,500
				48...130	48...130	1 2	AFS116-30-12B-12	1SFL427082R1212	AFS1163012B12	1,500
				100...250	100...250	1 2	AFS116-30-12B-13	1SFL427082R1312	AFS1163012B13	1,500
				250...500	250...500	1 2	AFS116-30-12B-14	1SFL427082R1412	AFS1163012B14	1,500
75	225	100	200	24...60	20...60	1 2	AFS146-30-12B-11	1SFL467082R1112	AFS1463012B11	1,500
				48...130	48...130	1 2	AFS146-30-12B-12	1SFL467082R1212	AFS1463012B12	1,500
				100...250	100...250	1 2	AFS146-30-12B-13	1SFL467082R1312	AFS1463012B13	1,500
				250...500	250...500	1 2	AFS146-30-12B-14	1SFL467082R1412	AFS1463012B14	1,500



1SFC10244V0001

AFS146-30-12B

Codici d'ordine

Contattori tripolari AFS116 ... AFS146
con interfaccia PLC integrata – 55 - 75 kW
in c.a./c.c. con contatti ausiliari 1 N.A + 2 N.C.



AFS146-30-12

1SFC101246V0001

IEC		UL / CSA		Tensione nominale di comando Uc min. ... Uc max.	Contatti ausiliari incorporati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso unit.
Val. nominale di impiego potenza	corrente	Valori motore trifase 480 V	Valori per uso generale 600 V AC						
400 V AC-3	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1	hp	A	V 50/60 Hz V DC					kg

Per il collegamento con serracavi incorporati

55	160	75	160	100...250	100...250	1 2	AFS116-30-12-33	1SFL427081R3312	AFS116301233	1,750
				250...500	250...500	1 2	AFS116-30-12-34	1SFL427081R3412	AFS116301234	1,750
75	225	100	200	100...250	100...250	1 2	AFS146-30-12-33	1SFL467081R3312	AFS146301233	1,750
				250...500	250...500	1 2	AFS146-30-12-34	1SFL467081R3412	AFS146301234	1,750

Con collegamento a barre

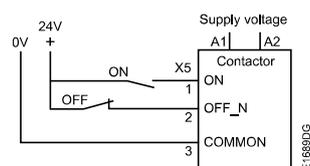
55	160	75	160	100...250	100...250	1 2	AFS116-30-12B-33	1SFL427082R3312	AFS1163012B33	1,500
				250...500	250...500	1 2	AFS116-30-12B-34	1SFL427082R3412	AFS1163012B34	1,500
75	225	100	200	100...250	100...250	1 2	AFS146-30-12B-33	1SFL467082R3312	AFS1463012B33	1,500
				250...500	250...500	1 2	AFS146-30-12B-34	1SFL467082R3412	AFS1463012B34	1,500



AFS146-30-12B

1SFC101244V0001

Ingressi di controllo



Codici d'ordine

Contattori tripolari AFS190 ... AFS370

90 - 200 kW

in c.a./c.c. con contatti ausiliari 1 N.A + 2 N.C.



AFS205-30-12



AFS370-30-12

IEC		UL / CSA		Tensione nominale di comando		Contatti ausiliari incorporati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso unit.
Val. nominale di impiego	Valori motore trifase	Valori per uso generale	Uc min. ... Uc max.							
potenza 400 V AC-3 kW	corrente $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1 A	480 V hp	600 V AC A	V 50/60 Hz	V DC					kg
90	275	125	250	24...60	20...60	1 2	AFS190-30-12-11	1SFL487082R1112	AFS190301211	3,000
				48...130	48...130	1 2	AFS190-30-12-12	1SFL487082R1212	AFS190301212	3,000
				100...250	100...250	1 2	AFS190-30-12-13	1SFL487082R1312	AFS190301213	3,000
				250...500	250...500	1 2	AFS190-30-12-14	1SFL487082R1412	AFS190301214	3,000
110	350	150	300	24...60	20...60	1 2	AFS205-30-12-11	1SFL527082R1112	AFS205301211	3,000
				48...130	48...130	1 2	AFS205-30-12-12	1SFL527082R1212	AFS205301212	3,000
				100...250	100...250	1 2	AFS205-30-12-13	1SFL527082R1312	AFS205301213	3,000
				250...500	250...500	1 2	AFS205-30-12-14	1SFL527082R1412	AFS205301214	3,000
132	400	200	350	24...60	20...60	1 2	AFS265-30-12-11	1SFL547082R1112	AFS265301211	4,675
				48...130	48...130	1 2	AFS265-30-12-12	1SFL547082R1212	AFS265301212	4,675
				100...250	100...250	1 2	AFS265-30-12-13	1SFL547082R1312	AFS265301213	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS265-30-12-14	1SFL547082R1412	AFS265301214	4,675
160	500	250	400	24...60	20...60	1 2	AFS305-30-12-11	1SFL587082R1112	AFS305301211	4,675
				48...130	48...130	1 2	AFS305-30-12-12	1SFL587082R1212	AFS305301212	4,675
				100...250	100...250	1 2	AFS305-30-12-13	1SFL587082R1312	AFS305301213	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS305-30-12-14	1SFL587082R1412	AFS305301214	4,675
200	600	300	520	24...60	20...60	1 2	AFS370-30-12-11	1SFL607082R1112	AFS370301211	4,675
				48...130	48...130	1 2	AFS370-30-12-12	1SFL607082R1212	AFS370301212	4,675
				100...250	100...250	1 2	AFS370-30-12-13	1SFL607082R1312	AFS370301213	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS370-30-12-14	1SFL607082R1412	AFS370301214	4,675

Codici d'ordine

Contattori tripolari AFS190 ... AFS370
con interfaccia PLC integrata – 90 - 200 kW
in c.a./c.c. con contatti ausiliari 1 N.A + 2 N.C.



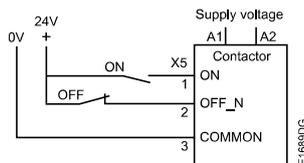
AFS205-30-12



AFS370-30-12

IEC Val. nominale di impiego potenza 400 V AC-3 kW	corrente $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1 A	UL / CSA		Tensione nominale di comando Uc min. ... Uc max.		Contatti ausiliari incorporati 	Tipo (1)	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso unit. kg
		Valori motore trifase 480 V hp	Valori per uso generale 600 V AC A	V 50/60 Hz	V DC					
90	275	125	250	100...250	100...250	1 2	AFS190-30-12-33	1SFL487082R3312	AFS190301233	3,000
				250...500	250...500	1 2	AFS190-30-12-34	1SFL487082R3412	AFS190301234	3,000
110	350	150	300	100...250	100...250	1 2	AFS205-30-12-33	1SFL527082R3312	AFS205301233	3,000
				250...500	250...500	1 2	AFS205-30-12-34	1SFL527082R3412	AFS205301234	3,000
132	400	200	350	100...250	100...250	1 2	AFS265-30-12-33	1SFL547082R3312	AFS265301233	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS265-30-12-34	1SFL547082R3412	AFS265301234	4,675
160	500	250	400	100...250	100...250	1 2	AFS305-30-12-33	1SFL587082R3312	AFS305301233	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS305-30-12-34	1SFL587082R3412	AFS305301234	4,675
200	600	300	520	100...250	100...250	1 2	AFS370-30-12-33	1SFL607082R3312	AFS370301233	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS370-30-12-34	1SFL607082R3412	AFS370301234	4,675

Ingressi di controllo



Codici d'ordine

Contattori tripolari AFS400 ... AFS750

200 - 400 kW

in c.a./c.c. con contatti ausiliari 1 N.A + 2 N.C.



AFS460-30-12



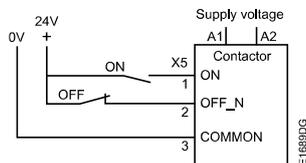
AFS750-30-12

IEC	UL/CSA			Tensione nominale di comando Uc		Contatti ausiliari incorporati	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso unit.
	Val. nominale di impiego potenza	Valori motore trifase	Valori per uso generale	V 50/60 Hz	V DC					
400 V AC-3	690 V AC-1	480 V	600 V AC							kg
kW	A	hp	A							
200	600	350	550	-	24...60	1 2	AFS400-30-12-68	1SFL577081R6812 ⁽¹⁾	AFS400301268	12,000
				48...130	48...130	1 2	AFS400-30-12-69	1SFL577081R6912	AFS400301269	12,000
				100...250	100...250	1 2	AFS400-30-12-70	1SFL577081R7012	AFS400301270	12,000
				250...500	250...500	1 2	AFS400-30-12-71	1SFL577081R7112	AFS400301271	12,000
250	700	400	650	-	24...60	1 2	AFS460-30-12-68	1SFL597081R6812 ⁽¹⁾	AFS460301268	12,000
				48...130	48...130	1 2	AFS460-30-12-69	1SFL597081R6912	AFS460301269	12,000
				100...250	100...250	1 2	AFS460-30-12-70	1SFL597081R7012	AFS460301270	12,000
				250...500	250...500	1 2	AFS460-30-12-71	1SFL597081R7112	AFS460301271	12,000
315	800	500	750	-	24...60	1 2	AFS580-30-12-68	1SFL617081R6812 ⁽¹⁾	AFS580301268	15,000
				48...130	48...130	1 2	AFS580-30-12-69	1SFL617081R6912	AFS580301269	15,000
				100...250	100...250	1 2	AFS580-30-12-70	1SFL617081R7012	AFS580301270	15,000
				250...500	250...500	1 2	AFS580-30-12-71	1SFL617081R7112	AFS580301271	15,000
400	1050	600	900	-	24...60	1 2	AFS750-30-12-68	1SFL637081R6812 ⁽¹⁾	AFS750301268	15,000
				48...130	48...130	1 2	AFS750-30-12-69	1SFL637081R6912	AFS750301269	15,000
				100...250	100...250	1 2	AFS750-30-12-70	1SFL637081R7012	AFS750301270	15,000
				250...500	250...500	1 2	AFS750-30-12-71	1SFL637081R7112	AFS750301271	15,000

(1) Le polarità di connessione indicate vicino ai morsetti della bobina devono essere rispettate: A1 per il polo positivo e A2 per il polo negativo

AFS400 ... AFS750 sono dotati di ingressi a bassa tensione per il controllo, ad esempio tramite PLC.

Ingressi di controllo



Electrification Business Area
ABB S.p.A.

Servizio Clienti
ABB ELECTRIFICATION

Per ricevere informazioni
sui prodotti di Bassa Tensione:
Numero Verde 800.55.1166
attivo da lunedì al sabato
dalle ore 9.00 alle ore 19.00.

Per tutte le informazioni legate
a ordini di vendita e consegne
di prodotti di Bassa Tensione:
Customer Support 02 2415 2415
attivo dal lunedì al venerdì
dalle ore 8.00 alle ore 18.00.

abb.it/lowvoltage

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche
o al contenuto di questo documento senza preavviso.
ABB non si assume alcuna responsabilità per la presenza
di possibili errori o informazioni insufficienti in questo
documento.

Tutti i diritti di questo documento, dei testi e delle
illustrazioni nello stesso contenuti sono riservati.
In assenza di autorizzazione scritta preventiva di ABB,
è vietata qualsiasi riproduzione, divulgazione a terzi
o l'utilizzo – parziale o totale – dei contenuti di questo
documento.

Copyright© 2021 ABB. All rights reserved

