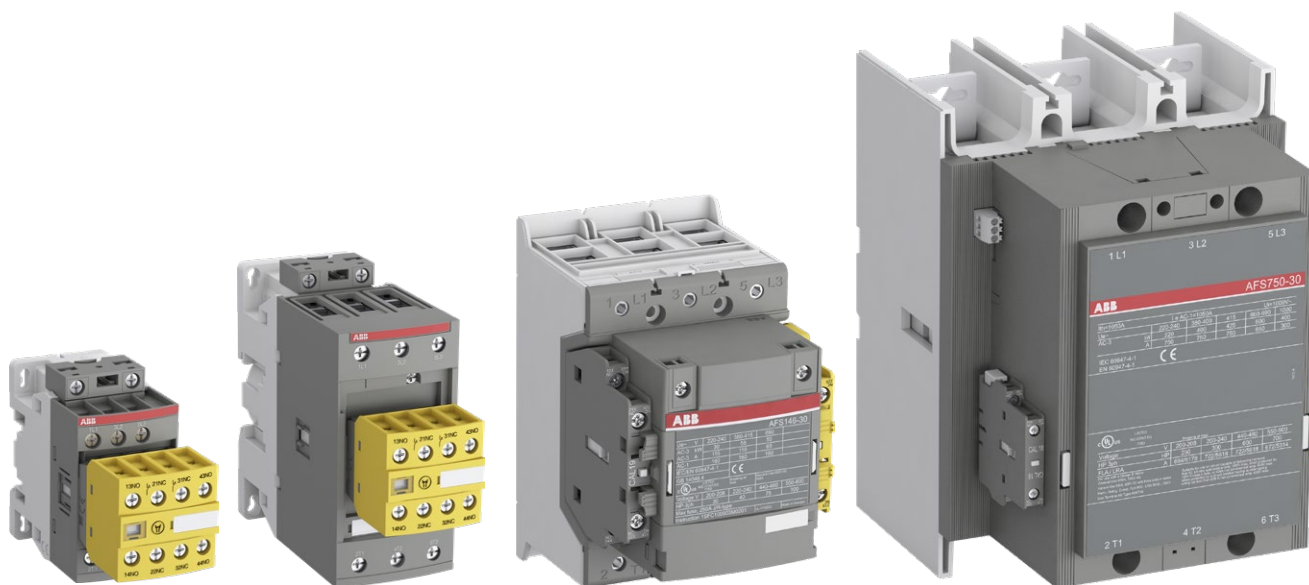


Styczniki bezpieczeństwa

Do zastosowań związanych z bezpieczeństwem



Styczniki bezpieczeństwa, które zostały zaprojektowane do zastosowań związanych z bezpieczeństwem maszyn, teraz uzupełniają ofertę komponentów bezpieczeństwa firmy ABB.

W przypadku zakresu wynoszącego od 9 A do 750 A w zastosowaniach związanych z rozruchem silników i o konstrukcji zgodnej z najnowszym standardem bezpieczeństwa asortyment styczników bezpieczeństwa jest jedynym wyborem dla każdego zastosowania, które skupia się na bezpieczeństwie użytkowników.



Bezpieczeństwo i ochrona

Styczniki bezpieczeństwa firmy ABB można łatwo zintegrować z systemami producentów maszyn zgodnymi z podstawowymi normami EN ISO 13849 i EN 62061 — gwarantującymi bezpieczne użytkowanie maszyn i urządzeń. Łatwy do zidentyfikowania żółty blok styków pomocniczych o niskim poborze energii gwarantuje bezpieczeństwo obwodów sprzężenia zwrotnego wymagane w zastosowaniach związanych z bezpieczeństwem maszyn.



Ciągła praca

Stycznik AFS zabezpiecza długi czas pracy systemu. Styczniki bezpieczeństwa, które są wyposażone w sprawdzoną technologię AF firmy ABB, są niezawodne w każdej sieci. Bezpośrednie sterowanie przez programowalne sterowniki bezpieczeństwa lub przekaźniki bezpieczeństwa zapewnia wymaganą skuteczność zabezpieczeń.



Przyspiesz swoje projekty

Konstrukcja AFS ułatwia integrację. Dzięki energooszczędnym cewkom można stosować mniejsze transformatory a przestrzeń panelowa jest bardziej wydajnie wykorzystywana. Szeroki zakres napięcia cewek i łatwo dostępne dane dotyczące bezpieczeństwa upraszczają wybór produktu. Ponadto wszystkie dane dotyczące bezpieczeństwa dla tych styczników są dostępne za pomocą wspólnych narzędzi do projektowania zabezpieczeń.

Styczniki bezpieczeństwa

Przeznaczone do zastosowań związanych z bezpieczeństwem



AFS16-30-22

1SBC101536V0014



AFS38-30-22

1SBC101539V0014



AFS65-30-22

1SBC101542V0014



AFS96-30-22

1SBC101544V0014



AFS146-30-12

1SFC101246V0001



AFS146-30-12B

1SFC101244V0001

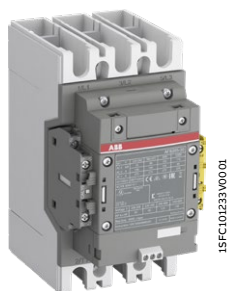
IEC		UL/CSA		Znamionowe napięcie obwodu sterowania		Wbudowane styki pomocnicze	Typ	Kod zamówieniowy	Masa
Znam. robocze	Moc 400 V AC-3	Prąd $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1	Kategoria: silnik trójfazowy 480 V	Kategoria: ogólnego przeznaczenia 600 V AC	Uc min. ... Uc max.				
kW	A	KM	A	V 50/60 Hz	V DC				
4	25	5	25	-	24	2 2	AFS09Z-30-22-30	1SBL136082R3022	0,490
				24...60	20...60 (1)	2 2	AFS09-30-22-11	1SBL137082R1122	0,320
				100...250	100...250	2 2	AFS09-30-22-13	1SBL137082R1322	0,320
5.5	28	7.5	28	-	24	2 2	AFS12Z-30-22-30	1SBL156082R3022	0,490
				24...60	20...60 (1)	2 2	AFS12-30-22-11	1SBL157082R1122	0,320
				100...250	100...250	2 2	AFS12-30-22-13	1SBL157082R1322	0,320
7.5	30	10	30	-	24	2 2	AFS16Z-30-22-30	1SBL176082R3022	0,490
				24...60	20...60 (1)	2 2	AFS16-30-22-11	1SBL177082R1122	0,320
				100...250	100...250	2 2	AFS16-30-22-13	1SBL177082R1322	0,320
11	45	15	45	-	24	2 2	AFS26Z-30-22-30	1SBL236082R3022	0,540
				24...60	20...60 (1)	2 2	AFS26-30-22-11	1SBL237082R1122	0,360
				100...250	100...250	2 2	AFS26-30-22-13	1SBL237082R1322	0,360
15	50	20	50	-	24	2 2	AFS30Z-30-22-30	1SBL276082R3022	0,540
				24...60	20...60 (1)	2 2	AFS30-30-22-11	1SBL277082R1122	0,360
				100...250	100...250	2 2	AFS30-30-22-13	1SBL277082R1322	0,360
18.5	50	20	50	-	24	2 2	AFS38Z-30-22-30	1SBL296082R3022	0,540
				24...60	20...60 (1)	2 2	AFS38-30-22-11	1SBL297082R1122	0,360
				100...250	100...250	2 2	AFS38-30-22-13	1SBL297082R1322	0,360
18.5	70	30	60	24...60	20...60 (1)	2 2	AFS40-30-22-11	1SBL347082R1122	1,020
				100...250	100...250	2 2	AFS40-30-22-13	1SBL347082R1322	1,000
				24...60	20...60 (1)	2 2	AFS52-30-22-11	1SBL367082R1122	1,020
22	100	40	80	100...250	100...250	2 2	AFS52-30-22-13	1SBL367082R1322	1,000
				24...60	20...60 (1)	2 2	AFS65-30-22-11	1SBL387082R1122	1,020
				100...250	100...250	2 2	AFS65-30-22-13	1SBL387082R1322	1,000
30	105	50	90	24...60	20...60 (1)	2 2	AFS80-30-22-11	1SBL397082R1122	1,270
				100...250	100...250	2 2	AFS80-30-22-13	1SBL397082R1322	1,220
				24...60	20...60 (1)	2 2	AFS96-30-22-11	1SBL407082R1122	1,270
45	130	60	115	100...250	100...250	2 2	AFS96-30-22-13	1SBL407082R1322	1,220

Do połączenia z wbudowanymi zaciskami kablowymi

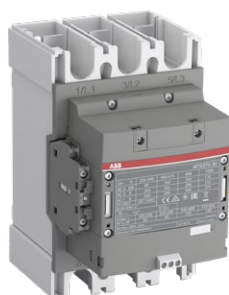
55	160	75	160	24...60	20...60	1 2	AFS116-30-12-11	1SFL427081R1112	1,750
				48...130	48...130	1 2	AFS116-30-12-12	1SFL427081R1212	1,750
				100...250	100...250	1 2	AFS116-30-12-13	1SFL427081R1312	1,750
						1 2	AFS116-30-12-33 (2)	1SFL427081R3312	1,750
				250...500	250...500	1 2	AFS116-30-12-14	1SFL427081R1412	1,750
75	225	100	200	24...60	20...60	1 2	AFS146-30-12-11	1SFL467081R1112	1,750
				48...130	48...130	1 2	AFS146-30-12-12	1SFL467081R1212	1,750
				100...250	100...250	1 2	AFS146-30-12-13	1SFL467081R1312	1,750
						1 2	AFS146-30-12-33 (2)	1SFL467081R3312	1,750
				250...500	250...500	1 2	AFS146-30-12-14	1SFL467081R1412	1,750
			1 2	AFS146-30-12-34 (2)	1SFL467081R3412	1,750			

Ze złączami do szyn zbiorczych

55	160	75	160	24...60	20...60	1 2	AFS116-30-12B-11	1SFL427082R1112	1,500
				48...130	48...130	1 2	AFS116-30-12B-12	1SFL427082R1212	1,500
				100...250	100...250	1 2	AFS116-30-12B-13	1SFL427082R1312	1,500
						1 2	AFS116-30-12B-33 (2)	1SFL427082R3312	1,500
				250...500	250...500	1 2	AFS116-30-12B-14	1SFL427082R1412	1,500
75	225	100	200	24...60	20...60	1 2	AFS146-30-12B-11	1SFL467082R1112	1,500
				48...130	48...130	1 2	AFS146-30-12B-12	1SFL467082R1212	1,500
				100...250	100...250	1 2	AFS146-30-12B-13	1SFL467082R1312	1,500
						1 2	AFS146-30-12B-33 (2)	1SFL467082R3312	1,500
				250...500	250...500	1 2	AFS146-30-12B-14	1SFL467082R1412	1,500
			1 2	AFS146-30-12B-34 (2)	1SFL467082R3412	1,500			



AFS205-30-12



AFS370-30-12



AFS460-30-12



AFS750-30-12

IEC		UL/CSA		Znamionowe napięcie obwodu sterowania		Wbudowane styki pomocnicze	Typ	Kod zamówieniowy	Masa
Znamion. robocze	Moc 400 V AC-3	Kategoria: silnik trójfazowy 480 V	Kategoria: ogólnego przeznaczenia 600 V AC	Uc min. ... Uc max.					
Prąd $I_n \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1	kW	KM	A	V 50/60 Hz	V DC				kg
90	275	125	250	24...60	20...60	1 2	AFS190-30-12-11	1SFL487082R1112	3,000
				48...130	48...130	1 2	AFS190-30-12-12	1SFL487082R1212	3,000
				100...250	100...250	1 2	AFS190-30-12-13	1SFL487082R1312	3,000
				100...250	100...250	1 2	AFS190-30-12-33 (2)	1SFL487082R3312	3,000
				250...500	250...500	1 2	AFS190-30-12-14	1SFL487082R1412	3,000
				250...500	250...500	1 2	AFS190-30-12-34 (2)	1SFL487082R3412	3,000
110	350	150	300	24...60	20...60	1 2	AFS205-30-12-11	1SFL527082R1112	3,000
				48...130	48...130	1 2	AFS205-30-12-12	1SFL527082R1212	3,000
				100...250	100...250	1 2	AFS205-30-12-13	1SFL527082R1312	3,000
				100...250	100...250	1 2	AFS205-30-12-33 (2)	1SFL527082R3312	3,000
				250...500	250...500	1 2	AFS205-30-12-14	1SFL527082R1412	3,000
				250...500	250...500	1 2	AFS205-30-12-34 (2)	1SFL527082R3412	3,000
132	400	200	350	24...60	20...60	1 2	AFS265-30-12-11	1SFL547082R1112	4,675
				48...130	48...130	1 2	AFS265-30-12-12	1SFL547082R1212	4,675
				100...250	100...250	1 2	AFS265-30-12-13	1SFL547082R1312	4,675
				100...250	100...250	1 2	AFS265-30-12-33 (2)	1SFL547082R3312	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS265-30-12-14	1SFL547082R1412	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS265-30-12-34 (2)	1SFL547082R3412	4,675
160	500	250	400	24...60	20...60	1 2	AFS305-30-12-11	1SFL587082R1112	4,675
				48...130	48...130	1 2	AFS305-30-12-12	1SFL587082R1212	4,675
				100...250	100...250	1 2	AFS305-30-12-13	1SFL587082R1312	4,675
				100...250	100...250	1 2	AFS305-30-12-33 (2)	1SFL587082R3312	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS305-30-12-14	1SFL587082R1412	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS305-30-12-34 (2)	1SFL587082R3412	4,675
200	600	300	520	24...60	20...60	1 2	AFS370-30-12-11	1SFL607082R1112	4,675
				48...130	48...130	1 2	AFS370-30-12-12	1SFL607082R1212	4,675
				100...250	100...250	1 2	AFS370-30-12-13	1SFL607082R1312	4,675
				100...250	100...250	1 2	AFS370-30-12-33 (2)	1SFL607082R3312	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS370-30-12-14	1SFL607082R1412	4,675
				250...500	250...500	1 2	AFS370-30-12-34 (2)	1SFL607082R3412	4,675
200	600	350	550	-	24...60	1 2	AFS400-30-12-68	1SFL577081R6812 (3)	4,675
				48...130	48...130	1 2	AFS400-30-12-69	1SFL577081R6912	12,000
				100...250	100...250	1 2	AFS400-30-12-70	1SFL577081R7012	12,000
				250...500	250...500	1 2	AFS400-30-12-71	1SFL577081R7112	12,000
250	700	400	650	-	24...60	1 2	AFS460-30-12-68	1SFL597081R6812 (3)	12,000
				48...130	48...130	1 2	AFS460-30-12-69	1SFL597081R6912	12,000
				100...250	100...250	1 2	AFS460-30-12-70	1SFL597081R7012	12,000
				250...500	250...500	1 2	AFS460-30-12-71	1SFL597081R7112	12,000
315	800	500	750	-	24...60	1 2	AFS580-30-12-68	1SFL617081R6812 (3)	12,000
				48...130	48...130	1 2	AFS580-30-12-69	1SFL617081R6912	12,000
				100...250	100...250	1 2	AFS580-30-12-70	1SFL617081R7012	12,000
				250...500	250...500	1 2	AFS580-30-12-71	1SFL617081R7112	12,000
400	1050	600	900	-	24...60	1 2	AFS750-30-12-68	1SFL637081R6812 (3)	12,000
				48...130	48...130	1 2	AFS750-30-12-69	1SFL637081R6912	12,000
				100...250	100...250	1 2	AFS750-30-12-70	1SFL637081R7012	12,000
				250...500	250...500	1 2	AFS750-30-12-71	1SFL637081R7112	12,000

(1) AFS...-30 -...-11 do sterowania przez wyjścia tranzystorowe programowalnych sterowników bezpieczeństwa i przekaźników bezpieczeństwa wykorzystują przekaźnik interfejsu RA4 ISBN060100R1000.

(2) Z wbudowanym interfejsem programowalnego sterownika bezpieczeństwa (cewka 33 i 34)

(3) Biegunowość połączenia wskazana w pobliżu zacisków cewki musi być przestrzegana: A1 dla bieguna dodatniego i A2 dla bieguna ujemnego.

Uwaga: Dostępne akcesoria. Zapoznaj się z katalogiem styczników dla zastosowań związanych z bezpieczeństwem.

Dane dotyczące bezpieczeństwa wyrobów przeznaczone dla producentów maszyn zgodnie ze zharmonizowanymi normami EN:

- EN ISO 13849

- EN 62061

B10d — obliczone dla 50% wartości prądu znamionowego I_e przy AC-3 / 400 V

AFS09 ... AFS370: 1,3 miliona cykli eksploatacji

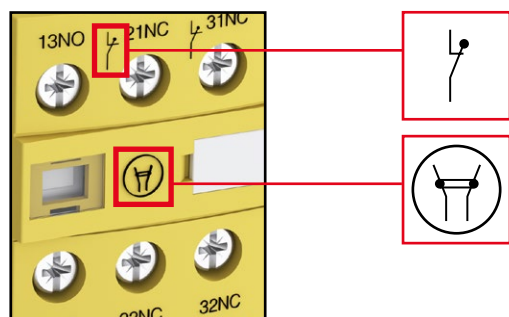
AFS400 ... AFS750: 0,68 miliona cykli eksploatacji

Styczniki bezpieczeństwa

Przeznaczone do zastosowań związanych z bezpieczeństwem

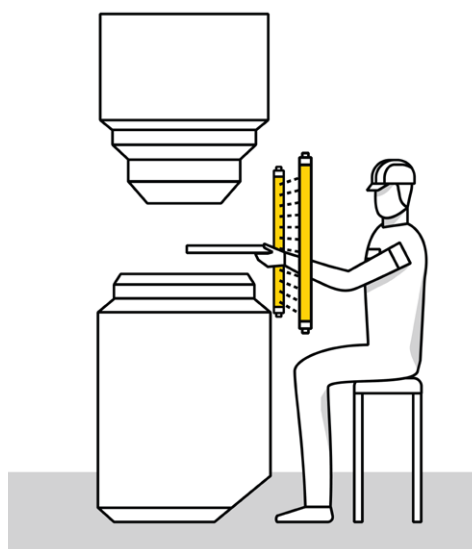
Gwarantowany stan stycznika

Trwale zamocowane listwy bloków styczników pomocniczych ABB gwarantują przez cały czas prawidłowy stan stycznika. Styki połączone mechanicznie i lustrzane styki zapewniają wydajność niezawodność w obwodach sprzężenia zwrotnego. Zapobiega to nieoczekiwanym zmianom stanu stycznika pomocniczego, w przypadku gdy styki główne zostaną zespane lub zablokowane, i zapewnia przez cały czas dokładne przedstawienie wyświetlanego stanu układu bezpieczeństwa. Symbole styków połączonych mechanicznie i styków lustrzanych są oznaczone na żółtym bloku pomocniczym.



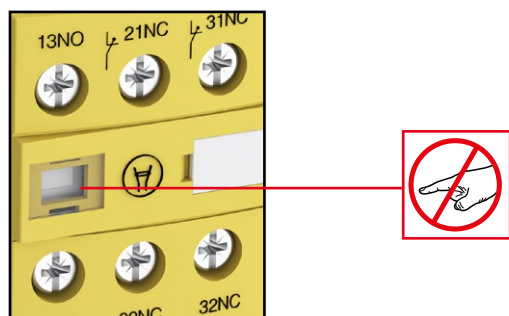
Szybka reakcja w celu zwiększenia bezpieczeństwa

W zastosowaniach związanych z bezpieczeństwem prędkość ma zasadnicze znaczenie dla ochrony operatorów. Styczniki bezpieczeństwa charakteryzują się szybkim czasem otwierania do 20 ms w przypadku niektórych styczników sterowanych przez sterownik PLC, co zapewnia, że po wykryciu niebezpiecznej awarii operator nie jest narażony na niebezpieczeństwo.



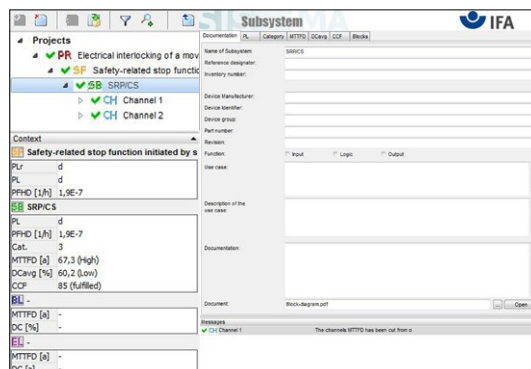
Zapobiegaj nieoczekiwanemu uruchomieniu

Zamontowane fabrycznie bloki styków pomocniczych, które są zamocowane na stałe, chronią urządzenia przed przypadkową pracą i niewłaściwym użyciem. Zamontowana fabrycznie przezroczysta pokrywa na stycznikach do 96 A daje ochronę wskaźnika stanu stycznika, zapewniając dodatkowe zabezpieczenie przed nieprawidłowym użyciem.



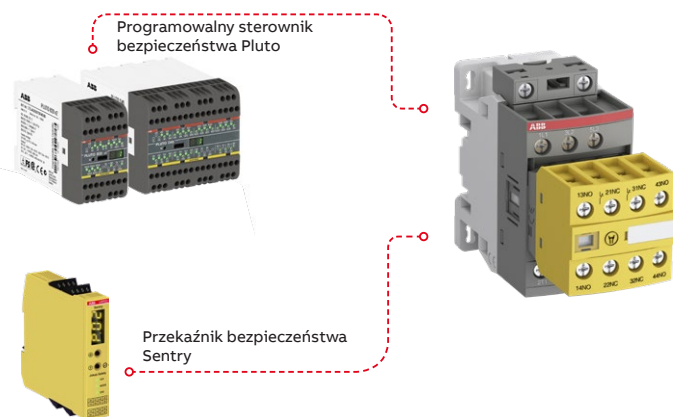
Uproszczenie obliczeń poziomu bezpieczeństwa instalacji

Dane dotyczące bezpieczeństwa stycznika AFS są dostępne w narzędziach do projektowania zabezpieczeń Sistema i FSDT, dedykowanemu oprogramowaniu do określania poziomu wydajności (PL) i poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa (SIL) funkcji bezpieczeństwa oraz tworzenia dokumentacji technicznej.



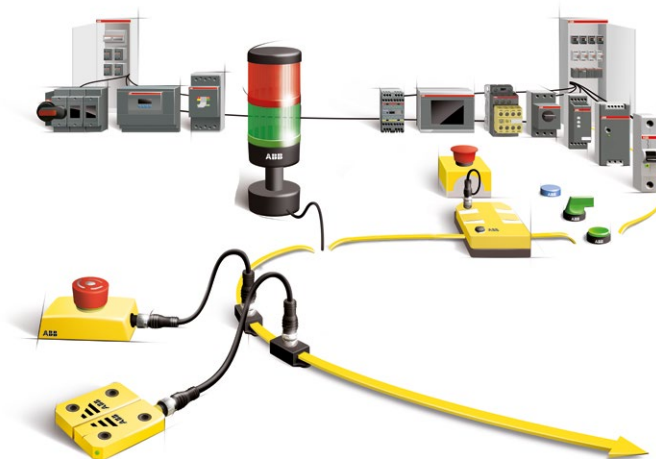
Sterowanie przez sterowniki bezpieczeństwa PLC lub przekaźniki bezpieczeństwa

Styczniki bezpieczeństwa firmy ABB mogą być sterowane bezpośrednio przez sterowniki bezpieczeństwa PLC lub przekaźniki bezpieczeństwa lub przez przekaźnik zasilania w zależności od wielkości. Styczniki bezpieczeństwa są częścią rodziny zabezpieczeń ABB, a wybrane rozmiary są testowane wraz z programowalnym sterownikiem bezpieczeństwa Pluto firmy ABB i przekaźnikiem bezpieczeństwa Sentry. W celu pełnej koordynacji skontaktuj się z ABB. Styczniki pomocnicze wymagają tylko minimalnej zdolności łączeniowej 3 V / 1 mA. Gwarantują one sygnał zwrotny o stanie systemu, co sprawia, że system jest bezpieczny i niezawodny.



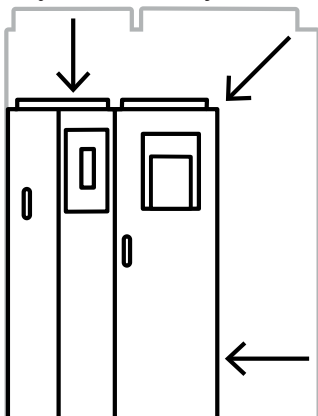
Łatwa identyfikacja układu bezpieczeństwa

Żółta obudowa styczników bezpieczeństwa firmy ABB przyspiesza identyfikację produktu bezpieczeństwa w twoim panelu. Podczas rutynowych prac konserwacyjnych intuicyjna konstrukcja ABB zaoszczędza cenny czas.



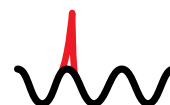
Zmniejszenie rozmiaru panelu

Dzięki technologii AF cewki AFS potrzebują do 60% mniej energii niż konwencjonalne cewki stycznikowe. Pozwala to na zastosowanie mniejszych zasilaczy do sterowania stycznikami, co z kolei pozwala na bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni panelowej. Dzięki stycznikom bezpieczeństwa można zaoszczędzić pieniądze i cenne miejsce.



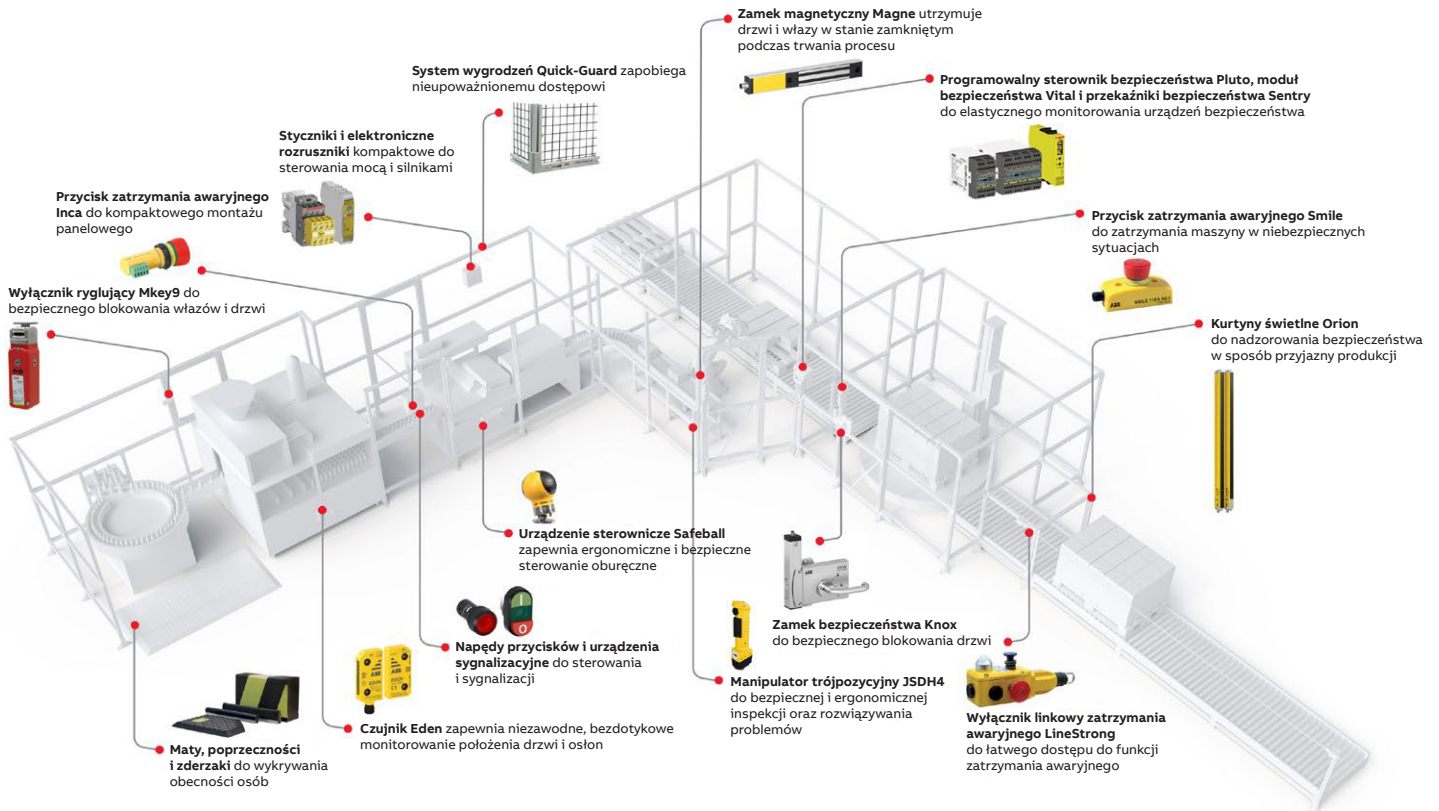
Wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe

W odróżnieniu od styczników konwencjonalnych styczniki bezpieczeństwa firmy ABB mają wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe zapobiegające przedostawaniu się przepięć do obwodu sterowania. Rozwiązanie ABB oznacza, że nie ma potrzeby stosowania typowych zewnętrznych akcesoriów chroniących przed przepięciami i nie trzeba przejmować się nadzorem nad dodatkowymi komponentami.



Styczniki bezpieczeństwa

Część kompletnego rozwiązania ABB
w zakresie bezpieczeństwa



Więcej informacji
ABB Contact Center
tel.: 22 22 37 777
e-mail: kontakt@pl.abb.com
Adres lokalnego biura sprzedaży można znaleźć
na stronie głównej ABB: www.abb.pl