

# Styczniki bezpieczeństwa AFS z montowanymi od frontu blokami styków pomocniczych Przeznaczone do aplikacji związanych z bezpieczeństwem

Pełna oferta produktów ABB związanych z bezpieczeństwem ułatwia konstruowanie układów zabezpieczających. Styczniki AFS przeznaczone do zastosowań związanych z bezpieczeństwem maszyn mają od frontu na stałe zamontowany blok styków pomocniczych, dzięki czemu idealnie nadają się do obwodów sterowania i nadzoru. Połączone mechanicznie ze stykami lustrzanymi znacznie zwiększają niezawodność aplikacji.



## Bezpieczeństwo i zabezpieczenia

### Bezpieczeństwo przede wszystkim

Styczniki bezpieczeństwa AFS firmy ABB można z łatwością zintegrować z układem producenta maszyny, a dzięki zgodności z podstawowymi normami bezpieczeństwa EN ISO 13849 i EN 62061 zapewniają bezpieczeństwo użytkownika maszyn i urządzeń.

Gama styczników bezpieczeństwa AFS stanowi integralną część szerokiego zakresu produktów ABB związanych z bezpieczeństwem.



## Ciągłość pracy

### Zapewnienie ciągłości pracy

Styczniki AFS zapewniają ciągłość pracy maszyn i urządzeń. Umożliwiają bezpośrednie sterowanie poprzez wyjście przekaźnikowe sterownika bezpieczeństwa PLC lub przekaźników bezpieczeństwa, zapewniając parametry bezpieczeństwa wymagane przez aplikację i klienta. Styk pomocniczy o niskiej rezystywności gwarantuje informacje o statusie układu.



## Szybsza realizacja projektów

### Uproszczona konstrukcja

Prawidłowo zaprojektowany komponent ułatwia integrację z innymi układami. Charakterystyczny żółty blok styków pomocniczych ABB przyspiesza identyfikację właściwego elementu w układzie.

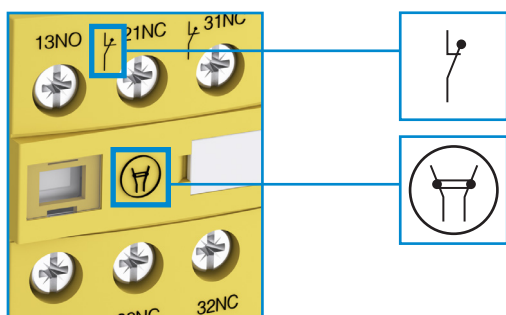
Dzięki ograniczeniu zużycia prądu w cewce stycznika rozdzielnice i transformatory mogą mieć mniejsze wymiary. Wszystkie dane dla styczników dotyczące niezawodności są łatwo dostępne dla narzędzi do projektowania układów bezpieczeństwa.

# Styczniki bezpieczeństwa AFS z montowanymi od frontu blokami styków pomocniczych

## Przeznaczone do aplikacji związanych z bezpieczeństwem

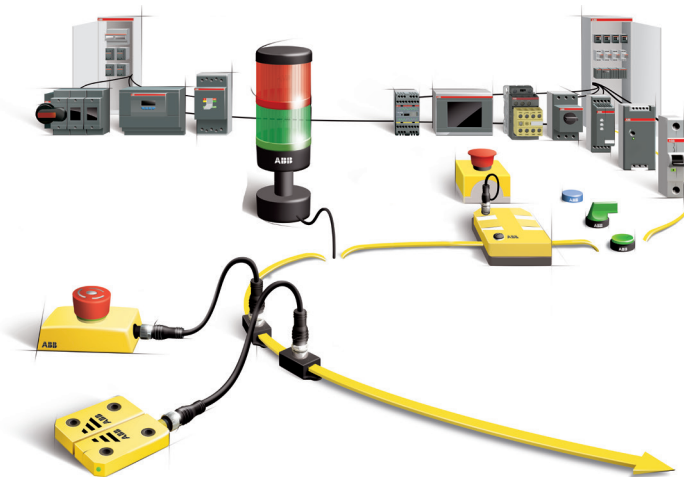
### Pewny i jednoznaczny status styczników

Zamocowany na stałe od frontu blok styków pomocniczych zapewnia przez cały czas poprawny status stycznika. Mechanicznie połączone styki lustrzane dostarczają wymagane sygnały do obwodów sprzężenia zwrotnego. Konstrukcja ta zapobiega niespodziewanym zmianom stanu styków pomocniczych w przypadku zespawania lub zablokowania głównych styków i zapewnia przez cały czas dokładny obraz stanu układu bezpieczeństwa.



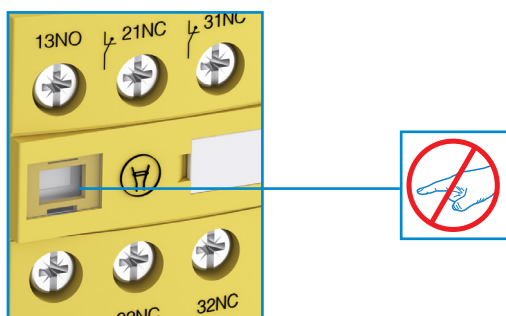
### Łatwa identyfikacja układów bezpieczeństwa

Żółty kolor bloku styków pomocniczych w styczniku bezpieczeństwa AFS firmy ABB przyspiesza identyfikację zabezpieczeń w rozdzielni. Intuicyjna konstrukcja produktów ABB pozwala oszczędzać czas podczas rutynowej konserwacji.



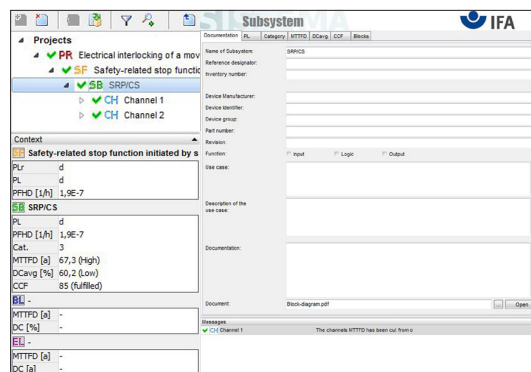
### Zapobieganie przypadkowym operacjom

Bloki styków są zamontowane od frontu na stałe, aby chronić urządzenia przed przypadkowym, nieprawidłowym uruchomieniem. Fabrycznie zamontowana przezroczysta pokrywa wskaźnika stanu stycznika zapewnia dodatkową ochronę.



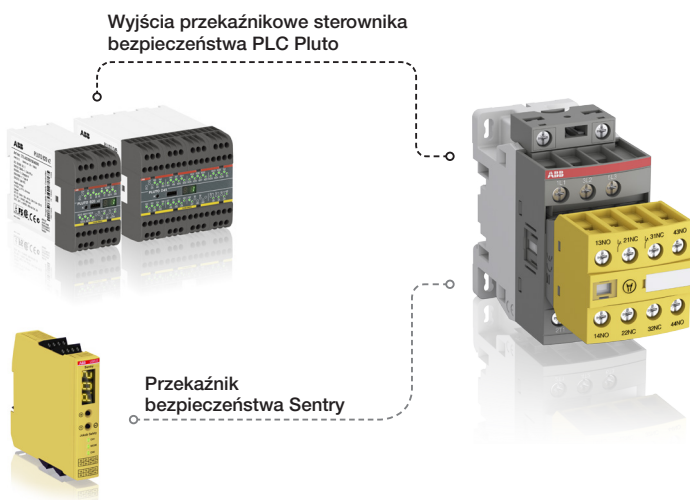
### Ułatwienie kalkulacji poziomu bezpieczeństwa układu

Wszystkie parametry bezpieczeństwa są dostępne w: narzędziu projektowania zabezpieczeń, np. Sistema i FSDT, oprogramowaniu przeznaczonym do określania Poziomu Bezpieczeństwa (PL) i Poziomu Nienaruszalności Bezpieczeństwa.



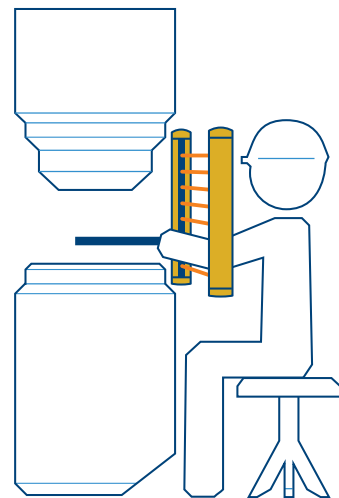
### Sterowanie przez sterowniki bezpieczeństwa PLC lub przekaźniki bezpieczeństwa

Styczniki bezpieczeństwa AFS firmy ABB mogą być sterowane bezpośrednio z wyjść przekaźnikowych sterownika bezpieczeństwa PLC i przekaźników bezpieczeństwa. Styki pomocnicze o niskim poborze energii zapewniają informację o stanie systemu, dzięki czemu jest on bezpieczny i niezawodny.



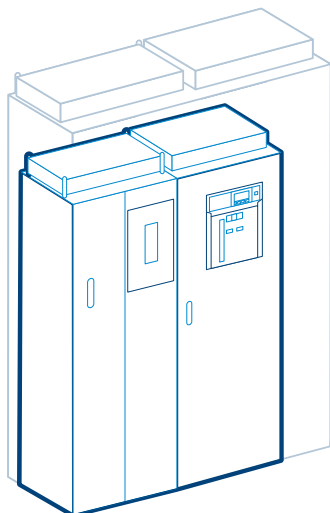
### Szybka reakcja dla zwiększenia poziomu bezpieczeństwa

Dzięki krótkim czasom otwarcia wynoszącym nawet 35 ms, styczniki AFS09...AFS38 szybko reagują przy wykryciu niebezpiecznej awarii. Bezpieczeństwo jest zwiększone, a odległości między zabezpieczeniami układu mogą być znacznie mniejsze.



### Zmniejszenie rozmiaru rozdzielnic

Dzięki zmniejszeniu poboru mocy przez cewkę nawet do 60%, można projektować mniejsze rozdzielnice i transformatory. Dzięki zmniejszeniu strat mocy w szafie, instalacje wymagają również mniejszej liczby wentylatorów. Stosowanie styczników bezpieczeństwa AFS oszczędza pieniądze i cenną przestrzeń.



### Wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe

W przeciwieństwie do tradycyjnych styczników, styczniki bezpieczeństwa AFS firmy ABB posiadają wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, zapobiegające przedostaniu się przepięć do obwodów sterowania. Skoro rozwiązanie ABB nie wymaga stosowania dodatkowych zewnętrznych zabezpieczeń przeciwprzepięciowych, oznacza to o jedno urządzenie mniej do zamontowania i mniej problemów do rozwiązania w okresie późniejszym.



# Styczniki bezpieczeństwa AFS z montowanymi od frontu blokami styków pomocniczych

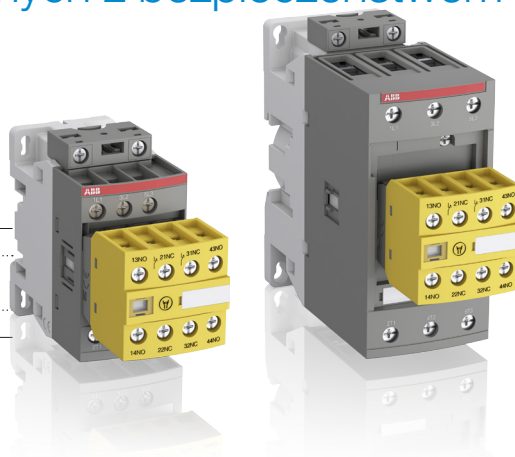
## Przeznaczone do aplikacji związanych z bezpieczeństwem

Parametry bezpieczeństwa dla styczników bezpieczeństwa AFS zgodnie z normami zharmonizowanymi EN:

- EN ISO 13849
- EN 62061

### Parametry bezpieczeństwa dla styczników AFS09...AFS26

<b>B<sub>100</sub> elektryczne</b>	1,3 mln cykli
<b>B<sub>100</sub> mechaniczne</b>	
AFS09...AFS65	20 mln cykli
AFS80, AFS96	16 mln cykli



### Dane do zamówienia

IEC		UL/CSA		Znamionowe napięcie obwodu sterowania Uc min ... Uc maks.		Wbudowane styki pomocnicze		Typ	Kod zamówieniowy
Znamionowe parametry: moc	prąd	Kategoria silnik trójfazowy	Kategoria ogólnego przeznaczenia	V 50/60 Hz	V DC	Y	L		
400 V AC-3 kW	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1 A	480 V KM	600 V AC A						
4	25	5	25	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS09-30-22-11 AFS09-30-22-13	1SBL137082R1122 1SBL137082R1322
5,5	28	7,5	28	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS12-30-22-11 AFS12-30-22-13	1SBL157082R1122 1SBL157082R1322
7,5	30	10	30	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS16-30-22-11 AFS16-30-22-13	1SBL177082R1122 1SBL177082R1322
11	45	15	45	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS26-30-22-11 AFS26-30-22-13	1SBL237082R1122 1SBL237082R1322
15	50	20	50	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS30-30-22-11 AFS30-30-22-13	1SBL277082R1122 1SBL277082R1322
18,5	50	20	50	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS38-30-22-11 AFS38-30-22-13	1SBL297082R1122 1SBL297082R1322
18,5	70	30	60	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS40-30-22-11 AFS40-30-22-13	1SBL347082R1122 1SBL347082R1322
22	100	40	80	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS52-30-22-11 AFS52-30-22-13	1SBL367082R1122 1SBL367082R1322
30	105	50	90	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS65-30-22-11 AFS65-30-22-13	1SBL387082R1122 1SBL387082R1322
37	125	60	105	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS80-30-22-11 AFS80-30-22-13	1SBL397082R1122 1SBL397082R1322
45	130	60	115	24...60 100...250	20...60 (1) 100..250	2	2	AFS96-30-22-11 AFS96-30-22-13	1SBL407082R1122 1SBL407082R1322

(1) AFS...-30...-11 nie są przeznaczone do bezpośredniego sterowania poprzez wyjścia tranzystorowe sterowników PLC i przekaźników bezpieczeństwa.

### Więcej informacji:

ABB Contact Center

tel.: 22 22 37 777

e-mail: kontakt@pl.abb.com