

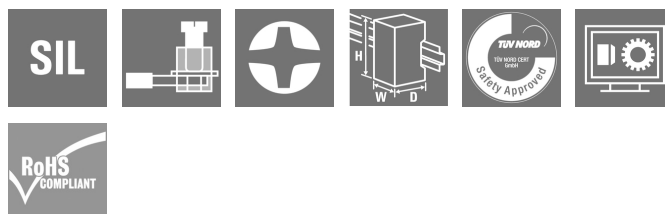
SCS 24VDC P2SIL3ES**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Przeznaczone do systemów automatyki technologicznej, wymagających zapewnienia bezpiecznego odłączenia zasilania paliwowego elektrowni spalinyowych. Przekazniki są zgodne ze standardem SIL3 i spełniają wymagania normy EN ISO 13849-1 (PLe).

- Certyfikat bezpieczeństwa TÜV "Safety Approved Function"
- Styki prowadzone zgodnie z normą EN 61810-3 typ B
- Konstrukcja 2 kanałowa umożliwia odpowiednią ochronę człowieka i maszyny
- Przystosowanie do wyposażenia elektrycznego stosowanego w elektrowniach spalinyowych zgodnie z normą EN 50156

Ogólne dane zamówieniowe

Wersja	SAFESERIES, przekaznik bezpieczeństwa, 24 V DC $\pm 15\%$, 24 VDC $+15\%$ / -10% podczas automatycznego startu, 35 mA, 5, SIL 3, DIN EN 61508, EN ISO 13849-1 (PLe)
Nr zam.	1319280000
Typ	SCS 24VDC P2SIL3ES
GTIN (EAN)	4050118125078
Ilość	1 Szt.

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Wymiary i ciężary

Głębokość	114,1 mm	Głębokość (cale)	4,492 inch
Wysokość	119,6 mm	Wysokość (cale)	4,709 inch
Szerokość	22,5 mm	Szerokość (cale)	0,886 inch
Masa netto	292 g		

Temperatury

Temperatura magazynowania	-40 °C...85 °C	Temperatura eksploatacyjna	-25 °C...55 °C
Wilgotność	40°C / 93% wilgotności względnej, bez kondensacji		

Wejście (zasilanie)

Oznaczenie przyłącza	A1, A2, C1, C2	Znamionowe napięcie sterujące	24 V DC $\pm 15\%$, 24 VDC +15% / -10% podczas automatycznego startu
Pobór prądu	55 mA (obwód odblokowujący włączony), 6 mA (obwód odblokowujący niewłączony)	Gwarantowany pobór prądu przy napięciu 24 V DC -10%	35 mA
Początkowy prąd rozruchowy	750 mA / 5 ms (uruchamianie S33/S34 (obwód uruchamiania)), 2 A / 20 ms (uruchamianie z A1/A2 (autostart))	Czas reakcji	z mostkiem C1/C2: typ. 50 ms, bez mostka C1/C2: typ. 20 ms
Wskaźnik statusu	Zielona kontrolka LED, zasilanie, Żółta kontrolka LED, sygnał	Obwód ochronny	Zabezpieczenie przez pomieszczeniem biegunów, Dioda zwrotna
Wykrywanie zwarć	Tak, maks 4 s do wyłączenia (bezpiecznik polimerowy)		

Obwód rozruchowy

Anschlussbezeichnung	S33, S34, S35	Napięcie robocze	22 V DC, z wewnętrznego zasilacza
Funkcja	opadające zbocze (przycisk podłączony do S33/S34), zbocze narastające (mostek na stałe na S33/S35)		

Obwód monitorujący

Oznaczenie przyłącza	S11, S12, S21, S22	Wejście	2, każdy z możliwością podłączenia zewnętrznego mostka
Napięcie robocze	22 V DC, z wewnętrznego zasilacza		

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Wyjście (obwód zwalniający)

Oznaczenie przyłącza	13, 14, 23, 24	Konstrukcja zestyku	2 styki rozwierne z wymuszeniem (EN 50205, typ B)
Materiał dolnej części styku	AgSnO	Przełączane napięcie przemiennie, maks.	250 V
Maks. prąd przełączany (dopuszczalny)	5 A	Maks. prąd przełączany, bezpiecznik zewnętrzny	5 A
Maks. pojemność łączeniowa	1250 VA	Zewnętrzny zabezpieczenie wstępne	5 A bezwładność
Czas włączania	55 ms (C1/C2 zmostkowane, załączane przez A1/A2), 30 ms (rozwieranie/zwieranie obwodu monitorującego)	Czas wyłączenia	55 ms (C1/C2 zmostkowane, załączane przez A1/A2), 15 ms (rozwieranie/zwieranie obwodu monitorującego)
Min. pojemność łączeniowa	10 mA @ 12 V		

Wyjście sprzężenia zwrotnego

Oznaczenie przyłącza	31, 32	Konstrukcja zestyku	1 zestyk NZ o wymuszonym przełączaniu (EN 50205 typ B)
Przełączane napięcie przemiennie, maks.	250 V	Maks. przełączany prąd.	1 A

Podstawowe parametry bezpieczeństwa technicznego

T _{proof}	12 a	typ urządzenia	A
tolerancja błędu sprzętu (HFT)	1	kategoria bezpieczeństwa	SIL 3
norma bezpieczeństwa	DIN EN 61508, EN ISO 13849-1 (PLe)		

Dane ogólne

Robocza wysokość nad poziomem morza	≤ 2000 m, nad poziomem morza	Szyna	TS 35
Barwny	czarny, żółty		

Koordynacja izolacji

Napięcie znamionowe	300 V	Stopień zanieczyszczenia	2
Kategoria przepięciowa	III	odstęp izolacyjny powierzchniowy i powietrzny strona sterowania - strona obciążenia	≥ 5,5 mm
wytrzymałość napięciowa strona sterowania - strona obciążenia	4 kV _{efekt.} / 1 min	wytrzymałość napięciowa względem szyny nośnej	4 kV _{ef} / 1 Min.
udarowe napięcie wytrzymywane	6 kV (1,2/50 μs)	Stopień ochrony	IP20

Dalsze szczegóły aprobat / norm

Normy	EN 61000, EN 61326-3-2, EN ISO 13849-1 (PLe)	Urządzenia do pieców	EN 50156
-------	--	----------------------	----------

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Dane przyłączeniowe

Metoda wykonywania złącz

złącze śrubowe

Moment obrotowy dociągający, min. 0,4 Nm

Zakres zacisków przyłącza pomiarowego 1,5 mm²Zakres zaciskania, maks. 2,5 mm²

Przekrój przyłączy przewodu AWG, maks. AWG 12

Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowy, max. 2,5 mm²Przekrój przyłącza przewodu, z cienkiego drutu, maks. 2,5 mm²Przekrój przyłącza przewodu, cienki przewód wielodrutowy z tulejkami kablowymi DIN 46228/4, maks. 2,5 mm²Przekrój przyłącza przewodu, cienkodrutowy, AEH (DIN 46228-1), maks. 2,5 mm²

Długość usunięcia izolacji przyłącza pomiarowego 8 mm

Moment obrotowy dociągający, maks. 0,6 Nm

Zakres zaciskania, min. 0,13 mm²

Przekrój przyłącza przewodu AWG, min. AWG 26

Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowy, min. 0,2 mm²Przekrój przyłącza przewodu, cienki przewód wielodrutowy, min. 0,2 mm²Przekrój przyłącza przewodu, cienki przewód wielodrutowy z tulejkami kablowymi DIN 46228/4, min. 0,2 mm²Przekrój przyłącza przewodu, cienkodrutowy, AEH (DIN 46228-1), min. 0,2 mm²

Wielkość ostrza Gr. PH0

Klasyfikacje

ETIM 6.0

EC001449

ETIM 8.0

EC001449

ECLASS 9.0

27-37-18-19

ECLASS 10.0

27-37-18-19

ECLASS 12.0

27-37-18-19

ETIM 7.0

EC001449

ETIM 9.0

EC001449

ECLASS 9.1

27-37-18-19

ECLASS 11.0

27-37-18-19

ECLASS 13.0

27-37-18-19

Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

REACH SVHC

Lead 7439-92-1 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol 119-47-1

SCIP

332bc555-bc84-431d-ba7a-563be05e80bd

Dopuszczenia

Dopuszczenia



ROHS

Zgodny

Pobieranie

Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności

[TUV Safety Approved certificate](#)
[EG-Baumusterprüfbescheinigung / EC type-examination certificate](#)
[EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity](#)

Dane projektowe

[CAD data – STEP](#)

Oprogramowanie

[Library and function block – SISTEMA library 2.0](#)

Dokumentacja użytkownika

[Beipackzettel / Package Insert - multilingual](#)
[Sicherheitshandbuch – Deutsch](#)
[Safety manual – English](#)

Katalogi

[Catalogues in PDF-format](#)

Broszury

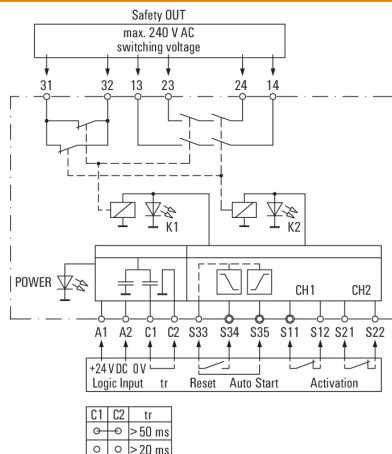
SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

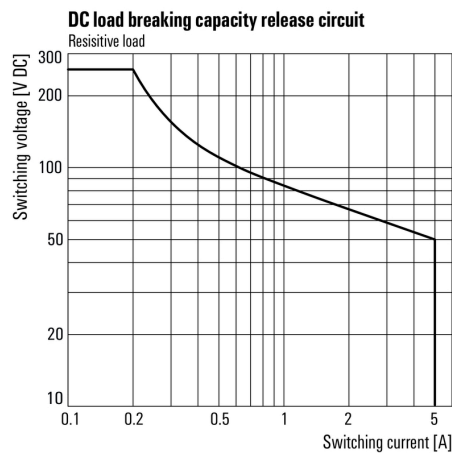
www.weidmueller.com

Rysunki

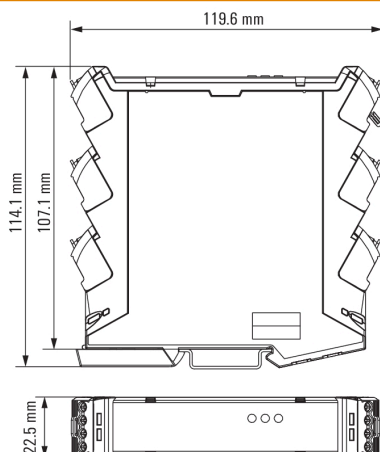
Schemat połączeń



Charakterystyka ograniczenia prądu obciążenia DC



Rysunek wymiarowy



SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

neutralna



ESG to sprawdzony oznacznik o formacie MultiCard przeznaczony do wielu dobrze znanych urządzeń elektrycznych. W rezultacie można otrzymać wysokiej jakości oznaczenia urządzeń, czytelne, z wysokim kontrastem.

Oferujemy różne typy urządzeń różnych producentów, takich jak Siemens, ABB, Beckhoff itp.

Najważniejsze zalety:

- Uniwersalne szyldy; w zależności od typu samoprzylepne lub mocowane na zatrzask
- Do urządzeń mocowanych obok siebie, np. bezpieczników, oferujemy oznaczniki ESG do wciskania na szynę oznacznikową
- Wykonywanie nadruków laserowych zgodnie z indywidualnymi specyfikacjami

Do nadruku na zamówienie: Prosimy o przesłanie pliku z oprogramowaniem etykietującym M-Print PRO lub M-Print PRO Online (bez instalacji) zgodnie z naszymi specyfikacjami etykietowania.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	ESG 6.6/20 BHZ 5.00/04	Wersja
Nr zam.	1082540000	ESG, Oznaczniki urządzeń x 20 mm, PA 66, Barwny: biały
GTIN (EAN)	4032248845439	
Ilość	200 Szt.	

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

neutralna



ESG to sprawdzony oznacznik o formacie MultiCard przeznaczony do wielu dobrze znanych urządzeń elektrycznych. W rezultacie można otrzymać wysokiej jakości oznaczenia urządzeń, czytelne, z wysokim kontrastem.

Oferujemy różne typy urządzeń różnych producentów, takich jak Siemens, ABB, Beckhoff itp.

Najważniejsze zalety:

- Uniwersalne szyldy; w zależności od typu samoprzylepne lub mocowane na zatrzask
- Do urządzeń mocowanych obok siebie, np. bezpieczników, oferujemy oznaczniki ESG do wciskania na szynę oznacznikową
- Wykonywanie nadruków laserowych zgodnie z indywidualnymi specyfikacjami

Do nadruku na zamówienie: Prosimy o przesłanie pliku z oprogramowaniem etykietującym M-Print PRO lub M-Print PRO Online (bez instalacji) zgodnie z naszymi specyfikacjami etykietowania.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	ESG 9/11 K MC NE WS	Wersja
Nr zam.	1857440000	ESG, Oznaczniki urządzeń x 11 mm, PA 66, Barwny: biały,
GTIN (EAN)	4032248402731	samoprzylepny
Ilość	200 Szt.	

Wkręta z końcówką krzyżową, typu Phillips



Wkrętak do śrub z rowkiem krzyżowym, Typ Phillips, SDK PH DIN 5262, ISO 8764/2-PH, uchwyt zgodny z ISO 8764-PH, końcówka Chrom Top, rękojeść SoftFinish

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SDK PH0 X 60	Wersja
Nr zam.	2749400000	Wkrętak, Szerokość końcówki (B): 60 mm, Grubość końcówki (A):
GTIN (EAN)	4050118895629	
Ilość	1 Szt.	

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

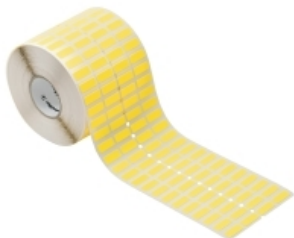
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Żółty



Etykiety tekstylne THM GEW są wykonane z bardzo elastycznej tkaniny bawełnianej. Dostarczane na szpuli do użytku w drukarkach termotransferowych, co pozwala stosowanie warstwy kleju, która jest grubsza niż w przypadku arkuszy A4 do biurowych drukarek laserowych. Elastyczny materiał oraz gruba warstwa kleju zapewniają większą siłę wiązania, umożliwiającą stosowanie na kanciastych lub okrągłych obiektach, np. na kablach lub węzłach.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	THM GEW 15/6 GE	Wersja	opakowanie
Nr zam.	1059790000	THM, Oznaczniki urządzeń, 6 x 15 mm, żółty	Szpula
GTIN (EAN)	4032248808182		
Ilość	1 Szt.		

Biały



Etykiety tekstylne THM GEW są wykonane z bardzo elastycznej tkaniny bawełnianej. Dostarczane na szpuli do użytku w drukarkach termotransferowych, co pozwala stosowanie warstwy kleju, która jest grubsza niż w przypadku arkuszy A4 do biurowych drukarek laserowych. Elastyczny materiał oraz gruba warstwa kleju zapewniają większą siłę wiązania, umożliwiającą stosowanie na kanciastych lub okrągłych obiektach, np. na kablach lub węzłach.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	THM GEW 15/6 WS	Wersja	
Nr zam.	1059780000	THM, Oznaczniki urządzeń, 6 x 15 mm, biały	
GTIN (EAN)	4032248808175		
Ilość	1 Szt.		

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

ESG 6/17

**Gwarantowana duża trwałość: ESG**

Wielokolorowe etykiety różnych rozmiarów mają warstwę mocnego kleju, który zapewnia najlepszą możliwą adhezję do powierzchni podłoża. Dzięki podwójnej powłoce poliestrowej materiał podstawowy jest wysoce odporny na rozdarcia.

Korzyści wynikające z zastosowania MultiMark

- "Różne materiały spełniające różne wymagania"
- Mogą być stosowane ze sprzętem od wielu różnych producentów
- Oznaczniki do urządzeń o znanej konstrukcji

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	ESG 6/17 MM WS	Wersja
Nr zam.	2005100000	ESG, Oznaczniki urządzeń, 6 x 17 mm, biały
GTIN (EAN)	4050118390728	
Ilość	3 000 Szt.	
Typ	ESG 6/17 MM GE	Wersja
Nr zam.	2005110000	ESG, Oznaczniki urządzeń, 6 x 17 mm, żółty
GTIN (EAN)	4050118390827	
Ilość	3 000 Szt.	

Neutralny podklejany

SM MultiCard jest oznaczniakiem do etykietowania urządzeń sterujących i sygnalizacyjnych. Szyldy wtyka się w oprawki lub przykleja przy naniesionej fabrycznie taśmie samoprzylepnej. Indywidualne szyldy można tworzyć przy użyciu drukarki PrintJet PRO lub ploterów MCP Plus i MCP Basic lub systemów znakowania Plotter.

- Użytkownicy mogą szybko wykonywać szyldy dostosowane do indywidualnych potrzeb.
- Nie ma potrzeby magazynowania drogich, standardowych szyldów.
- Wysoce odporne nadruki wykonywane drukarką PrintJet jako zamiennik grawerowania
- Przy szczególnie wysokich wymaganiach polecamy folię ochronną ETO SM.
- Uchwyty można stosować do przycisków o średnicy 22 mm lub 30 mm, firm Siemens, ABB, Moeller i Télémecanique

Do nadruku na zamówienie: Prosimy o przesłanie pliku z oprogramowaniem etykietującym M-Print PRO lub M-Print PRO Online (bez instalacji) zgodnie z naszymi specyfikacjami etykietowania.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SM 18/9.5 K MC NE GE	Wersja
Nr zam.	1248590000	SwitchMark, Oznaczniki urządzeń, 9.5 x 18 mm, Siemens 3 SB, żółty
GTIN (EAN)	4050118038958	
Ilość	200 Szt.	

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Typ	SM 18/9.5 K MC NE GR	Wersja
Nr zam.	1248610000	SwitchMark, Oznaczniki urządzeń, 9.5 x 18 mm, szary
GTIN (EAN)	4050118038675	
Ilość	200 Szt.	

Typ	SM 18/9.5 K MC NE WS	Wersja
Nr zam.	1248580000	SwitchMark, Oznaczniki urządzeń, 9.5 x 18 mm, biały
GTIN (EAN)	4050118038965	
Ilość	200 Szt.	

Wkrętaki z końcówką krzyżową, typu Phillips



Wkrętak do śrub z rowkiem krzyżowym z izolacją VDE, Typ Phillips, SDIK PH DIN 7438, ISO 8764/2-PH, uchwyt zgodny z ISO 8764-PH, rękojeść SoftFinish

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SDIK PHO X 60	Wersja
Nr zam.	2749880000	Wkrętak, Szerokość końcówki (B): 0 mm, 60 mm, Grubość końcówki (A): 0
GTIN (EAN)	4050118897081	
Ilość	1 Szt.	

SM 18/9,5



Zapobieganie nieprawidłowej obsłudze: SM

Oznaczniki urządzeń MultiMark mogą być stosowane wraz z materiałami oznacznikowymi od różnych producentów. Niezależnie od sposobu użycia, zawsze gwarantują wyraźne oznaczenie wszystkich podzespołów, takich jak urządzenia sterujące i sygnalizacyjne różnych marek.

Korzyści wynikające z zastosowania MultiMark

- "Różne materiały spełniające różne wymagania"
- Mogą być stosowane ze sprzętem od wielu różnych producentów
- Oznaczniki do urządzeń o znanej konstrukcji

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SM 18/9.5 MM WS	Wersja
Nr zam.	2006220000	SwitchMark, Oznaczniki urządzeń, 9 x 18 mm, biały
GTIN (EAN)	4050118391435	
Ilość	1 000 Szt.	

Typ	SM 18/9.5 MM GR	Wersja
Nr zam.	2006260000	SwitchMark, Oznaczniki urządzeń, 9 x 18 mm, szary
GTIN (EAN)	4050118390964	
Ilość	1 000 Szt.	

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Typ	SM 18/9.5 MM GE	Wersja
Nr zam.	2006240000	SwitchMark, Oznaczniki urządzeń, 9 x 18 mm, żółty
GTIN (EAN)	4050118390698	
Ilość	1 000 Szt.	

ESG 6/15

**Gwarantowana duża trwałość: ESG**

Wielokolorowe etykiety różnych rozmiarów mają warstwę mocnego kleju, który zapewnia najlepszą możliwą adhezję do powierzchni podłoża. Dzięki podwójnej powłoce poliestrowej materiał podstawowy jest wysoce odporny na rozdarcia.

Korzyści wynikające z zastosowania MultiMark

- "Różne materiały spełniające różne wymagania"
- Mogą być stosowane ze sprzętem od wielu różnych producentów
- Oznaczniki do urządzeń o znanej konstrukcji

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	ESG 6/15 MM WS	Wersja
Nr zam.	2619940000	ESG, Oznaczniki urządzeń, 6 x 15 mm, biały
GTIN (EAN)	4050118626148	
Ilość	3 000 Szt.	

neutralna



ESG to sprawdzony oznacznik o formacie MultiCard przeznaczony do wielu dobrze znanych urządzeń elektrycznych. W rezultacie można otrzymać wysokiej jakości oznaczenia urządzeń, czytelne, z wysokim kontrastem.

Oferujemy różne typy urządzeń różnych producentów, takich jak Siemens, ABB, Beckhoff itp.

Najważniejsze zalety:

- Uniwersalne szyldy; w zależności od typu samoprzylepne lub mocowane na zatrzask
- Do urządzeń mocowanych obok siebie, np. bezpieczników, oferujemy oznaczniki ESG do wciskania na szynę oznacznikową
- Wykonywanie nadruków laserowych zgodnie z indywidualnymi specyfikacjami

Do nadruku na zamówienie: Prosimy o przesłanie pliku z oprogramowaniem etykietującym M-Print PRO lub M-Print PRO Online (bez instalacji) zgodnie z naszymi specyfikacjami etykietowania.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	ESG 6/17 K MC NE WS	Wersja
Nr zam.	1880120000	ESG, Oznaczniki urządzeń x 17 mm, PA 66, Barwny: biały,
GTIN (EAN)	4032248478804	samoprzylepny
Ilość	200 Szt.	

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Typ	ESG 6/17 K MC NE GE	Wersja
Nr zam.	1880110000	ESG, Oznaczniki urządzeń x 17 mm, PA 66, Barwny: żółty,
GTIN (EAN)	4032248478798	samoprzylepny
Ilość	200 Szt.	

neutralna



ESG to sprawdzony oznacznik o formacie MultiCard przeznaczony do wielu dobrze znanych urządzeń elektrycznych. W rezultacie można otrzymać wysokiej jakości oznaczenia urządzeń, czytelne, z wysokim kontrastem.

Oferujemy różne typy urządzeń różnych producentów, takich jak Siemens, ABB, Beckhoff itp.

Najważniejsze zalety:

- Uniwersalne szyldy; w zależności od typu samoprzylepne lub mocowane na zatrzask
- Do urządzeń mocowanych obok siebie, np. bezpieczników, oferujemy oznaczniki ESG do wciskania na szynę oznacznikową
- Wykonywanie nadruków laserowych zgodnie z indywidualnymi specyfikacjami

Do nadruku na zamówienie: Prosimy o przesłanie pliku z oprogramowaniem etykietującym M-Print PRO lub M-Print PRO Online (bez instalacji) zgodnie z naszymi specyfikacjami etykietowania.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	ESG 6/15 K MC NE WS	Wersja
Nr zam.	1880100000	ESG, Oznaczniki urządzeń x 15 mm, PA 66, Barwny: biały,
GTIN (EAN)	4032248478781	samoprzylepny
Ilość	200 Szt.	

Typ	ESG 6/15 K MC NE GE	Wersja
Nr zam.	1880130000	ESG, Oznaczniki urządzeń x 15 mm, PA 66, Barwny: żółty,
GTIN (EAN)	4032248478910	samoprzylepny
Ilość	200 Szt.	

SCS 24VDC P2SIL3ES

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

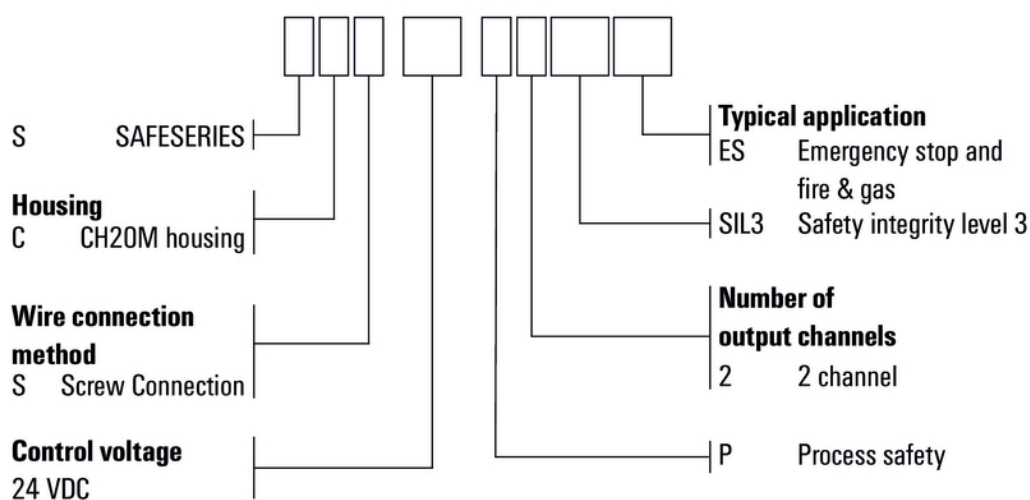
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Rysunki

Pozostałe



Kody typów