SIEMENS

Datový list 3RT2018-2FB42



výkonový stykač, AC-3e/AC-3, 16 A, 7,5 kW / 400 V, 3pól., DC 24 V, s integrovanou diodou, pomocné kontakty: 1 NC, pružinová svorka, konstrukční velikost: S00

Název značky produktu	SIRIUS
označení produktu	výkonový stykač
označení typu produktu	3RT2
Obecné technické údaje	
konstrukční velikost stykače	S00
rozšíření produktu	
● funkční modul pro komunikaci	Ne
● pomocný spínač	Ano
ztrátový výkon [W] při jmenovité hodnotě proudu	
● u AC za teplého provozního stavu	3 W
● bez podílu zátěžového proudu typická hodnota	4 W
izolační napětí	
● hlavního proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota	690 V
● pomocného proudového okruhu při stupni znečištění 3 jmenovitá hodnota	690 V
rázová pevnost	
● hlavního proudového okruhu jmenovitá hodnota	6 kV
● pomocného proudového okruhu jmenovitá hodnota	6 kV
maximální přípustné napětí pro bezpečné oddělení mezi cívkou a hlavními kontakty podle EN 60947-1	400 V
rázová pevnost při obdélníkovém rázu	
● u DC	7,3 g / 5 ms, 4,7 g / 10 ms
rázová pevnost při sinusovém rázu	
● u DC	11,4 g / 5 ms, 7,3 g / 10 ms
● mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače typická hodnota	30 000 000
● mechanická životnost (počet spínacích cyklů) stykače s nasazeným elektronickým blokem pomocných spínačů typická hodnota	5 000 000
● mechanická životnost (spínacích cyklů) stykače s nasazeným blokem pomocných spínačů typická hodnota	10 000 000
referenční značka podle IEC 81346-2:2009	Q
Směrnice RoHS (den/mesíc/rok)	10/01/2009
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1
Netto hmotnost na MJ	295,8 g
Podmínky okolního prostředí	
výška místa montáže při výšce nad hladinou moře maximální	2 000 m
okolní teplota	
● během provozu	-25 ... +60 °C

Zmny vyhrazeny
© Copyright Siemens

● během skladování	-55 ... +80 °C
relativní vlhkost vzduchu minimální	10 %
relativní vlhkost vzduchu při 55 °C podle IEC 60068-2-30 maximální	95 %
Hlavní proudový okruh	
počet pólů pro hlavní proudový okruh	3
počet zapínacích kontaktů pro hlavní kontakty	3
počet rozpínacích kontaktů pro hlavní kontakty	0
provozní napětí	
● u AC-3 jmenovitá hodnota maximální	690 V
● u AC-3e jmenovitá hodnota maximální	690 V
provozní proud	
● u AC-1 při 400 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	22 A
● u AC-1	
— do 690 V při okolní teplotě 40 °C jmenovitá hodnota	22 A
— do 690 V při okolní teplotě 60 °C jmenovitá hodnota	20 A
● u AC-3	
— při 400 V jmenovitá hodnota	16 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	12,4 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	8,9 A
● u AC-3e	
— při 400 V jmenovitá hodnota	16 A
— při 500 V jmenovitá hodnota	12,4 A
— při 690 V jmenovitá hodnota	8,9 A
● u AC-4 při 400 V jmenovitá hodnota	11,5 A
● při AC-5a do 690 V jmenovitá hodnota	19,4 A
● při AC-5b do 400 V jmenovitá hodnota	13,2 A
● při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	9,6 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	9,6 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	9,6 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	8,9 A
● při AC-6a	
— do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,6 A
— do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,4 A
— do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,4 A
— do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	6,4 A
minimální průřez v hlavním proudovém okruhu při maximální jmenovité hodnotě AC-1	4 mm²
provozní proud pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
● při 400 V jmenovitá hodnota	5,5 A
● při 690 V jmenovitá hodnota	4,4 A
provozní proud	
● při 1 dráze proudu u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	2,1 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,6 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,6 A
● při 2 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	20 A

Zmny vyhrazeny
© Copyright Siemens

— při 110 V jmenovitá hodnota	12 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,6 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,8 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,7 A
● při 3 dráhách proudu v řadě u DC-1	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 1 při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	1,3 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	1 A
● při 1 dráze proudu u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— / při 60 V jmenovitá hodnota	0,5 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,15 A
● při 2 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	5 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	0,35 A
● při 3 dráhách proudu v řadě u DC-3 u DC-5	
— při 24 V jmenovitá hodnota	20 A
— 5 při 60 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 110 V jmenovitá hodnota	20 A
— při 220 V jmenovitá hodnota	1,5 A
— při 440 V jmenovitá hodnota	0,2 A
— při 600 V jmenovitá hodnota	0,2 A
provozní výkon	
● u AC-3	
— při 230 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
● u AC-3e	
— při 230 V jmenovitá hodnota	4 kW
— při 400 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 500 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
— při 690 V jmenovitá hodnota	7,5 kW
provozní výkon pro cca 200000 spínacích cyklů u AC-4	
● při 400 V jmenovitá hodnota	2,5 kW
● při 690 V jmenovitá hodnota	3,5 kW
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
● do 230 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	3,8 kVA
● do 400 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	6,6 kVA
● do 500 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	8,3 kVA
● do 690 V při amplitudě proudu n=20 jmenovitá hodnota	10,6 kVA
provozní zdánlivý výkon při AC-6a	
● do 230 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	2,5 kVA
● do 400 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	4,4 kVA
● do 500 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	5,5 kVA
● do 690 V při amplitudě proudu n=30 jmenovitá hodnota	7,6 kVA
krátkodobá zkratová odolnost za studeného provozního stavu do 40 °C	
● časově omezeno na 1 s bezproudově spínající maximální	300 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
● časově omezeno na 5 s bezproudově spínající maximální	169 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
● časově omezeno na 10 s bezproudově spínající maximální	128 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
● časově omezeno na 30 s bezproudově spínající maximální hodnota	92 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1

Zmny vyhrazeny
© Copyright Siemens

● časově omezeno na 60 s bezproudově spínající maximální	74 A; použít minimální průřez odpovídající jmenovité hodnotě střídavého napětí AC-1
frekvence spínání naprázdno	
● u DC	10 000 1/h
hustota spínání	
● u AC-1 maximální	1 000 1/h
● u AC-2 maximální	750 1/h
● u AC-3 maximální	750 1/h
● u AC-3e	
— maximální	750 1/h
● u AC-4 maximální	250 1/h
Řídicí obvod Ovládání	
druh napětí řídicího napětí	DC
řídicí napětí u DC jmenovitá hodnota	24 V
faktor pracovního rozsahu řídicího napětí jmenovitá hodnota magnetické cívky u DC	
● počáteční hodnota	0,8
● koncová hodnota	1,1
provedení omezovače přepětí	dioda
záběrový výkon magnetické cívky u DC	4 W
přídržný příkon magnetické cívky u DC	4 W
zpoždění při zavírání	
● u DC	30 ... 100 ms
zpoždění otevírání	
● u DC	38 ... 65 ms
doba trvání světelného oblouku	10 ... 15 ms
provedení aktivace spínacího pohonu	Standard A1 - A2
Pomocný proudový okruh	
počet rozpínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžitě spínající	1
počet zapínacích kontaktů pro pomocné kontakty okamžitě spínající	0
provozní proud u AC-12 maximální	10 A
provozní proud u AC-15	
● při 230 V jmenovitá hodnota	10 A
● při 400 V jmenovitá hodnota	3 A
● při 500 V jmenovitá hodnota	2 A
● při 690 V jmenovitá hodnota	1 A
provozní proud u DC-12	
● při 24 V jmenovitá hodnota	10 A
● při 48 V jmenovitá hodnota	6 A
● při 60 V jmenovitá hodnota	6 A
● při 110 V jmenovitá hodnota	3 A
● při 125 V jmenovitá hodnota	2 A
● při 220 V jmenovitá hodnota	1 A
● při 600 V jmenovitá hodnota	0,15 A
provozní proud u DC-13	
● při 24 V jmenovitá hodnota	10 A
● při 48 V jmenovitá hodnota	2 A
● při 60 V jmenovitá hodnota	2 A
● při 110 V jmenovitá hodnota	1 A
● při 125 V jmenovitá hodnota	0,9 A
● při 220 V jmenovitá hodnota	0,3 A
● při 600 V jmenovitá hodnota	0,1 A
spolehlivost pomocných kontaktů	jedno chybné zapojení na 100 mil. (17 V, 1 mA)
Jmenovité údaje UL/CSA	
proud při plném zatížení (FLA) pro 3fázový asynchronní motor	
● při 480 V jmenovitá hodnota	14 A
● při 600 V jmenovitá hodnota	11 A

Zmny vyhrazeny
© Copyright Siemens

odevzdaný mechanický výkon [hp]	
● pro 1fázový asynchronní motor	
— při 110/120 V jmenovitá hodnota	1 hp
— při 230 V jmenovitá hodnota	2 hp
● pro 3fázový asynchronní motor	
— při 200/208 V jmenovitá hodnota	3 hp
— při 220/230 V jmenovitá hodnota	5 hp
— při 460/480 V jmenovitá hodnota	10 hp
— při 575/600 V jmenovitá hodnota	10 hp
zatížitelnost pomocných kontaktů podle UL	A600 / Q600
Ochrana před zkratem	
provedení jističe vedení pro ochranu pomocného proudového okruhu proti zkratu do 230 V	charakteristika C: 10 A; 0,4 kA
provedení pojistkové vložky	
● pro ochranu pomocného spínače proti zkratu nezbytná výbava	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Instalace/ Připevnění/ Rozměry	
Montážní poloha	u montáže ve svislé rovině lze otáčet o +/-180°, u montáže ve svislé rovině lze sklápět dopředu a dozadu o +/- 22,5°
způsob upevnění montáž v řadě	Ano
způsob upevnění	upevnění pomocí šroubů a upevnění zaklapnutím na montážní liště 35 mm podle DIN EN 60715
výška	70 mm
šířka	45 mm
hloubka	73 mm
vzdálenost, která se musí dodržet	
● u sériové montáže	
— dopředu	10 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	0 mm
● k uzemněným částem	
— dopředu	10 mm
— nahoru	10 mm
— do stran	6 mm
— dolů	10 mm
● k částem pod napětím	
— dopředu	10 mm
— nahoru	10 mm
— dolů	10 mm
— do stran	6 mm
Připojení Svorky	
provedení elektrického připojení	
● pro hlavní proudový okruh	pružinová svorka
● pro pomocný a řídicí proudový okruh	pružinová svorka
● na stykači pro pomocné konakty	pružinová svorka
● magnetické cívky	pružinová svorka
typ připojitelných průřezů vodičů	
● pro hlavní kontakty	
— jednokabelové	2x (0,5 ... 4 mm²)
— jedno- nebo vícekabelové	2x (0,5 ... 4 mm²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
● u kabelů AWG pro hlavní kontakty	2x (20 ... 12)
připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	
● jednokabelový	0,5 ... 4 mm²
● vícekabelový	0,5 ... 4 mm²
● s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm²
● s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm²
připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	

Zmny vyhrazeny
© Copyright Siemens

● jednokabelový nebo vícekabelový	0,5 ... 4 mm²
● s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	0,5 ... 2,5 mm²
● s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	0,5 ... 2,5 mm²
typ připojitelných průřezů vodičů	
● pro pomocné kontakty	
— jedno- nebo vícekabelové	2x (0,5 ... 4 mm²)
— s jemnými drátky s koncovým zpracováním žil	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
— s jemnými drátky bez koncového zpracování žil	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
● u kabelů AWG pro pomocné kontakty	2x (20 ... 12)
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče pro hlavní kontakty	20 ... 12
číslo AWG jako kódovaný připojitelný průřez vodiče pro pomocné kontakty	20 ... 12
Parametry související s bezpečností	
funkce produktu	
● **zrcadlový kontakt podle IEC 60947-4-1**	Ano
● **nucené řízení podle IEC 60947-5-1**	Ne
● **určeno pro bezpečnostní funkci**	Ano
vhodné k použití bezpečnostně orientované vypnutí	Ano
doba použití maximální	20 a
kontrola opotřebením podmíněné doby použití nutná	Ano
podíl nebezpečných výpadků	
● **při nízké míře vyžádání podle SN 31920**	40 %
● **při vysoké míře vyžádání podle SN 31920**	73 %
hodnota B10 při vysoké míře vyžádání podle SN 31920	1 000 000
četnost výpadků [FIT] při nízké míře vyžádání podle SN 31920	100 FIT
ISO 13849	
typ zařízení podle ISO 13849-1	3
předimenzování podle ISO 13849-2 nutné	Ano
IEC 61508	
typ bezpečnostního zařízení podle IEC 61508-2	typ A
Elektrická bezpečnost	
stupeň krytí IP na přední straně podle IEC 60529	IP20
ochrana před nebezpečným dotykem na přední straně podle IEC 60529	s ochranou před nebezpečným dotykem prstem při svislém kontaktu zpředu
Aprobace Certifikáty	
environmentální prohlášení o produktu	
● potenciál globálního oteplování [CO2 eq] / během výroby	1.42 kg
● potenciál globálního oteplování [CO2 eq] / během provozu	152 kg
● potenciál globálního oteplování [CO2 eq] / po skončení doby životnosti	-0.305 kg
● potenciál globálního oteplování [CO2 eq] / celkem	153 kg

Environment	**General Product Approval**				
Environmental Confirmations	EPD	CCC	cULus	cURus	KC

General Product Approval				**EMV**	**Test Certificates**
EAC		CE EG-Konf.	UKCA	RCM	Special Test Certificate

Test Certificates	**Maritime application**

© Copyright Siemens

Type Test Certific-
ates/Test Report

ABS

BUREAU VERITAS

DNV

LRS

PRS

Maritime application	other				Railway
RINA	Miscellaneous	Confirmation	产品合格 QC PASS	Miscellaneous	Special Test Certific-ate

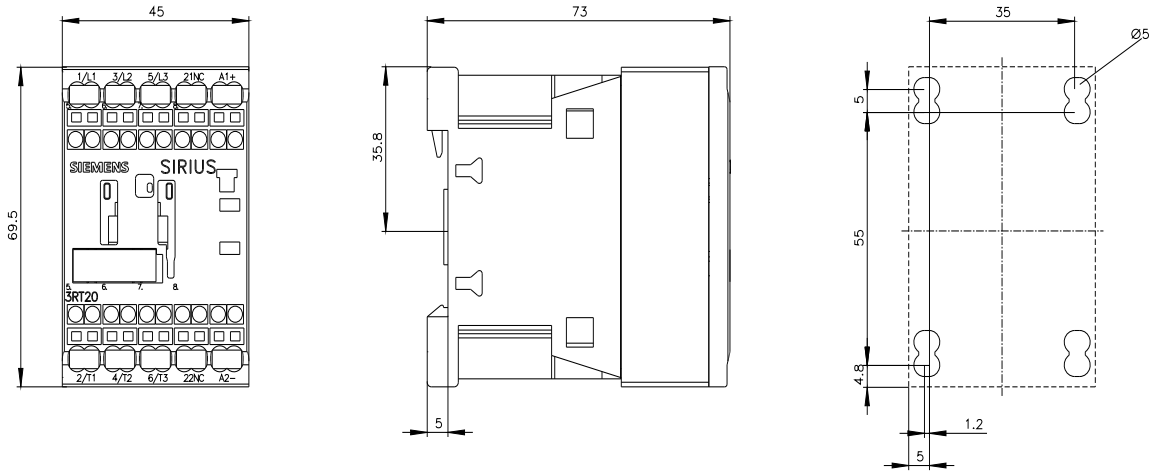
Dangerous goods

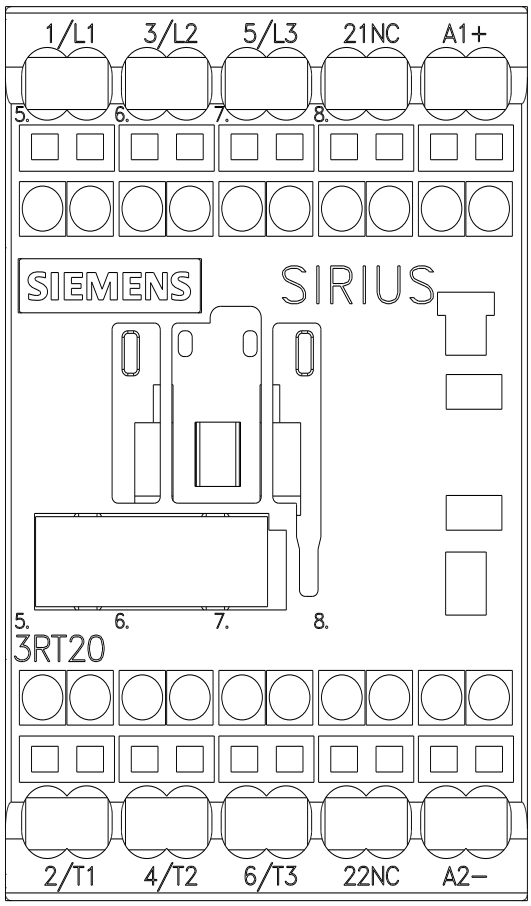
Transport Information

Další informace

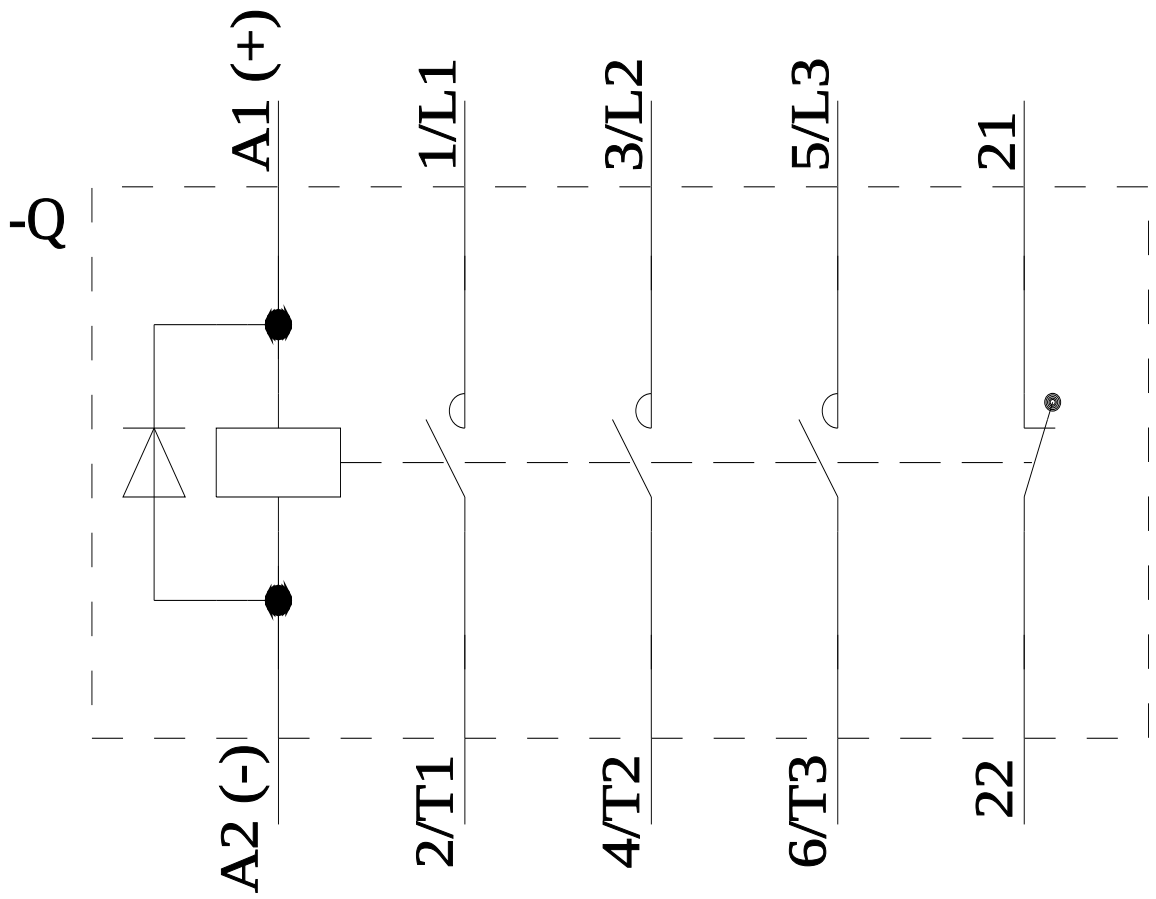
Informace o balení
Informace o balení
Information for data generation and storage
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012
Informace- a Stáhnout Center
https://www.siemens.com/ic10
Industry Mall (online objednávkový systém)
https://mall.industry.siemens.com/mall/cs/cs/Catalog/product?mlfb=3RT2018-2FB42
Služba&Podpora (Manuály, Návod k obsluze, Certifikáty, Vlastnosti, FAQs, ...)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en-CS/ps/3RT2018-2FB42
Databáze obrázek (Fotografie produktu, 2D Výkresy rozměr, 3D Modely, Schéma zapojení vnitřních obvodů, EPLAN Makra, ...)
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-2FB42&lang=en
CAx Online generátor
https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-2FB42
Kennlinien
https://curves.simaris.siemens.com/curves/3RT2018-2FB42

© Copyright Siemens





Zmny vyhrazeny
© Copyright Siemens



Poslední změna: 04.04.2026

© Copyright Siemens