

Contacteur de puissance, AC-3 : 80A, 37 kW / 400 V 1 NO + 1 NF, AC 230 V/50/60 Hz 3 pôles, 3S, Taille S3 borne à ressort montage debout



Nom de marque produit	SIRIUS
Désignation du produit	Contacteur de puissance
Désignation type de produit	3RT2
Caractéristiques techniques générales	
Taille du contacteur	S3
Extension produit	
<ul style="list-style-type: none"> Module de fonction pour la communication 	Non
<ul style="list-style-type: none"> Bloc de contacts auxiliaires 	Oui
Tension de tenue aux chocs	
<ul style="list-style-type: none"> du circuit principal Valeur assignée 	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> du circuit auxiliaire Valeur assignée 	6 kV
Tension max. admissible pour séparation de protection	
<ul style="list-style-type: none"> entre bobine et contacts principaux selon EN 60947-1 	690 V
Indice de protection IP	
<ul style="list-style-type: none"> face avant 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> de la borne de raccordement 	IP00
Tenue aux chocs pour chocs rectangulaires	

• pour CA	6,7 g / 5 ms, 4,0 g / 10 ms
Tenue aux chocs pour chocs sinusoïdaux	
• pour CA	10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 10 ms
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre)	
• du contacteur typique	10 000 000
• du contacteur avec bloc de contacts auxiliaires compatible avec l'électronique intégrée typique	5 000 000
• du contacteur avec bloc de contacts auxiliaires intégré typique	10 000 000
Désignation du matériel selon DIN 40719 complétée par CEI 204-2 selon CEI 750	K
Désignation du matériel selon CEI 81346-2:2009	Q

Conditions ambiantes

Altitude d'implantation pour altitude au-dessus de	
• max.	2 000 m
Température ambiante	
• en service	-25 ... +60 °C
• à l'entreposage	-55 ... +80 °C

Circuit principal

Nombre de pôles pour circuit principal	3
Nombre de contacts NO pour contacts principaux	3
Tension d'emploi	
• pour AC-3 Valeur assignée max.	1 000 V
Courant d'emploi	
• pour AC-1 pour 400 V	
— pour température ambiante 40 °C Valeur assignée	125 A
• pour AC-1	
— jusqu'à 690 V pour température ambiante 40 °C Valeur assignée	125 A
— jusqu'à 690 V pour température ambiante 60 °C Valeur assignée	105 A
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 40 °C Valeur assignée	60 A
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 60 °C Valeur assignée	50 A
• pour AC-2 pour 400 V Valeur assignée	80 A
• pour AC-3	
— pour 400 V Valeur assignée	80 A
— pour 500 V Valeur assignée	80 A
— pour 690 V Valeur assignée	58 A
• pour AC-4 pour 400 V Valeur assignée	66 A

<ul style="list-style-type: none"> • pour AC-5a jusqu'à 690 V Valeur assignée 	110 A
<ul style="list-style-type: none"> • pour AC-5b jusqu'à 400 V Valeur assignée 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> • pour AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée — jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée — jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée — jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> — jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> — jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée 	80 A
<ul style="list-style-type: none"> — jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée 	58 A
<ul style="list-style-type: none"> • pour AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée — jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée — jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée — jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée 	54 A
<ul style="list-style-type: none"> — jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée 	54 A
<ul style="list-style-type: none"> — jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée 	54 A
<ul style="list-style-type: none"> — jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée 	54 A
Section minimale dans le circuit principal	
<ul style="list-style-type: none"> • pour une valeur assignée AC-1 maximale 	50 mm ²
Courant d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • pour 400 V Valeur assignée 	34 A
<ul style="list-style-type: none"> • pour 690 V Valeur assignée 	24 A
Courant d'emploi	
<ul style="list-style-type: none"> • pour 1 circuit de courant pour DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — pour 24 V Valeur assignée — pour 110 V Valeur assignée — pour 220 V Valeur assignée — pour 440 V Valeur assignée — pour 600 V Valeur assignée 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 110 V Valeur assignée 	9 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 220 V Valeur assignée 	2 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 440 V Valeur assignée 	0,6 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 600 V Valeur assignée 	0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> • pour 2 circuits de courant en série pour DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — pour 24 V Valeur assignée — pour 110 V Valeur assignée — pour 220 V Valeur assignée — pour 440 V Valeur assignée — pour 600 V Valeur assignée 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 110 V Valeur assignée 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 220 V Valeur assignée 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 440 V Valeur assignée 	1,8 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 600 V Valeur assignée 	1 A
<ul style="list-style-type: none"> • pour 3 circuits de courant en série pour DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — pour 24 V Valeur assignée — pour 110 V Valeur assignée — pour 220 V Valeur assignée 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 110 V Valeur assignée 	100 A
<ul style="list-style-type: none"> — pour 220 V Valeur assignée 	80 A

— pour 440 V Valeur assignée	4,5 A
— pour 600 V Valeur assignée	2,6 A
Courant d'emploi	
• pour 1 circuit de courant pour DC-3 pour DC-5	
— pour 24 V Valeur assignée	40 A
— pour 110 V Valeur assignée	2,5 A
— pour 220 V Valeur assignée	1 A
— pour 440 V Valeur assignée	0,15 A
— pour 600 V Valeur assignée	0,06 A
• pour 2 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5	
— pour 24 V Valeur assignée	100 A
— pour 110 V Valeur assignée	100 A
— pour 220 V Valeur assignée	7 A
— pour 440 V Valeur assignée	0,42 A
— pour 600 V Valeur assignée	0,16 A
• pour 3 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5	
— pour 24 V Valeur assignée	100 A
— pour 110 V Valeur assignée	100 A
— pour 220 V Valeur assignée	35 A
— pour 440 V Valeur assignée	0,8 A
— pour 600 V Valeur assignée	0,35 A
Puissance d'emploi	
• pour AC-1	
— pour 230 V Valeur assignée	47 kW
— pour 230 V pour 60 °C Valeur assignée	40 kW
— pour 400 V Valeur assignée	82 kW
— pour 400 V pour 60 °C Valeur assignée	69 kW
— pour 690 V Valeur assignée	142 kW
— pour 690 V pour 60 °C Valeur assignée	119 kW
• pour AC-2 pour 400 V Valeur assignée	37 kW
• pour AC-3	
— pour 230 V Valeur assignée	22 kW
— pour 400 V Valeur assignée	37 kW
— pour 500 V Valeur assignée	45 kW
— pour 690 V Valeur assignée	55 kW
Puissance d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4	
• pour 400 V Valeur assignée	17,9 kW
• pour 690 V Valeur assignée	21,8 kW
Courant thermique de courte durée limité à 10 s	760 A

Fréquence de commutation à vide	
<ul style="list-style-type: none"> • pour CA 	5 000 1/h
Fréquence de manœuvres	
<ul style="list-style-type: none"> • pour AC-1 max. 	900 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • pour AC-2 max. 	400 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • pour AC-3 max. 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> • pour AC-4 max. 	300 1/h

Circuit de commande/ Commande

Type de tension de la tension d'alimentation de commande	AC
Tension d'alimentation de commande pour CA	
<ul style="list-style-type: none"> • pour 50 Hz Valeur assignée 	230 V
<ul style="list-style-type: none"> • pour 60 Hz Valeur assignée 	230 V
Facteur plage de fonctionnement tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CA	
<ul style="list-style-type: none"> • pour 50 Hz 	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> • pour 60 Hz 	0,85 ... 1,1
Puissance apparente à rotor bloqué de la bobine pour CA	
<ul style="list-style-type: none"> • pour 50 Hz 	348 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • pour 60 Hz 	296 V·A
Cos phi inductif pour puissance d'entraînement de la bobine	
<ul style="list-style-type: none"> • pour 50 Hz 	0,62
<ul style="list-style-type: none"> • pour 60 Hz 	0,55
Puissance apparente de maintien de la bobine pour CA	
<ul style="list-style-type: none"> • pour 50 Hz 	25 V·A
<ul style="list-style-type: none"> • pour 60 Hz 	18 V·A
Cos phi inductif pour puissance de maintien de la bobine	
<ul style="list-style-type: none"> • pour 50 Hz 	0,35
<ul style="list-style-type: none"> • pour 60 Hz 	0,41
Retard à la fermeture	
<ul style="list-style-type: none"> • pour CA 	13 ... 50 ms
Retard à l'ouverture	
<ul style="list-style-type: none"> • pour CA 	10 ... 21 ms
Durée de l'arc	10 ... 20 ms

Circuit auxiliaire

Nombre de contacts NF pour contacts auxiliaires	
<ul style="list-style-type: none"> • à commutation instantanée 	1

Nombre de contacts NO pour contacts auxiliaires	
• à commutation instantanée	1
Courant d'emploi pour AC-12 max.	10 A
Courant d'emploi pour AC-15	
• pour 230 V Valeur assignée	6 A
• pour 400 V Valeur assignée	3 A
• pour 500 V Valeur assignée	2 A
• pour 690 V Valeur assignée	1 A
Courant d'emploi pour DC-12	
• pour 24 V Valeur assignée	10 A
• pour 48 V Valeur assignée	6 A
• pour 60 V Valeur assignée	6 A
• pour 110 V Valeur assignée	3 A
• pour 125 V Valeur assignée	2 A
• pour 220 V Valeur assignée	1 A
• pour 600 V Valeur assignée	0,15 A
Courant d'emploi pour DC-13	
• pour 24 V Valeur assignée	10 A
• pour 48 V Valeur assignée	2 A
• pour 60 V Valeur assignée	2 A
• pour 110 V Valeur assignée	1 A
• pour 125 V Valeur assignée	0,9 A
• pour 220 V Valeur assignée	0,3 A
• pour 600 V Valeur assignée	0,1 A
Fiabilité de contact des contacts auxiliaires	une commutation défailante sur 100 millions (17 V, 1 mA)

Caractéristiques assignées UL/CSA

Courant de pleine charge (FLA) pour moteur triphasé	
• pour 480 V Valeur assignée	77 A
• pour 600 V Valeur assignée	62 A
Puissance mécanique fournie [hp]	
• pour moteur monophasé	
— pour 110/120 V Valeur assignée	7,5 hp
— pour 230 V Valeur assignée	15 hp
• pour moteur triphasé	
— pour 200/208 V Valeur assignée	25 hp
— pour 220/230 V Valeur assignée	30 hp
— pour 460/480 V Valeur assignée	60 hp
— pour 575/600 V Valeur assignée	60 hp
Capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL	A600 / P600

Protection contre les courts-circuits

Type de la cartouche-fusible	
-------------------------------------	--

- pour protection contre les courts-circuits du circuit principal
 - pour coordination de type 1 nécessaire
 - pour coordination de type 2 nécessaire
- pour protection contre les courts-circuits du bloc de contacts auxiliaires nécessaire

gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
 gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
 gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Montage/ fixation/ dimensions

Position de montage	vertical, sur plan de montage horizontal
Mode de fixation	fixation par vis et par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm selon DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • Montage en série 	Oui
Hauteur	140 mm
Largeur	70 mm
Profondeur	152 mm
Distance à respecter	
<ul style="list-style-type: none"> • lors du montage en série <ul style="list-style-type: none"> — vers l'avant — vers le haut — vers le bas — vers le côté • aux pièces mises à la terre <ul style="list-style-type: none"> — vers l'avant — vers le haut — vers le côté — vers le bas • aux pièces sous tension <ul style="list-style-type: none"> — vers l'avant — vers le haut — vers le bas — vers le côté 	<p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>20 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p>

Raccordements/ Bornes

Type du raccordement électrique	
<ul style="list-style-type: none"> • pour circuit principal • pour circuits auxiliaire et de commande • au contacteur pour contacts auxiliaires • de la bobine 	<p>raccordement à vis</p> <p>raccordement par borne à ressort</p> <p>Bornes à ressort</p> <p>Bornes à ressort</p>
Type de sections de câble raccordables	
<ul style="list-style-type: none"> • pour contacts principaux <ul style="list-style-type: none"> — âme souple avec embouts • pour câbles AWG pour contacts principaux 	<p>2x (2,5 ... 35 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²)</p> <p>2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)</p>

Section de câble raccordable pour contacts principaux	
<ul style="list-style-type: none"> • âme massive • multibrin • âme souple avec embouts 	<p>2,5 ... 16 mm²</p> <p>6 ... 70 mm²</p> <p>2,5 ... 50 mm²</p>
Section de câble raccordable pour contacts auxiliaires	
<ul style="list-style-type: none"> • âme massive ou multibrin • âme souple avec embouts • âme souple sans traitement de l'embout 	<p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>0,5 ... 2,5 mm²</p>
Type de sections de câble raccordables	
<ul style="list-style-type: none"> • pour contacts auxiliaires <ul style="list-style-type: none"> — âme massive ou multibrin — âme souple avec embouts — âme souple sans traitement de l'embout • pour câbles AWG pour contacts auxiliaires 	<p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm²)</p> <p>2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>2x (20 ... 16)</p>
Numéro AWG comme section codée de câble raccordable	
<ul style="list-style-type: none"> • pour contacts principaux • pour contacts auxiliaires 	<p>10 ... 2</p> <p>20 ... 14</p>

Sécurité

Valeur B10	
<ul style="list-style-type: none"> • pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920 	1 000 000
Part des défaillances dangereuses	
<ul style="list-style-type: none"> • pour niveau d'exigence faible selon SN 31920 • pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920 	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
Taux de défaillance [valeur FIT]	
<ul style="list-style-type: none"> • pour niveau d'exigence faible selon SN 31920 	100 FIT
Fonction produit	
<ul style="list-style-type: none"> • Contact miroir selon CEI 60947-4-1 • Manœuvre effectuée positivement selon CEI 60947-5-1 	<p>Oui</p> <p>Non</p>
Valeur T1 pour intervalle du test périodique ou durée d'utilisation selon CEI 61508	20 y
Protection de contact contre les décharges électriques	protégé contre le contact avec les doigts en cas de contact vertical par l'avant selon CEI 60529

Certificats/ homologations

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
--------------------------	-----	---------------------------



Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping	other	Railway
-------------------	-------	---------

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)



Autres informations

Information- and Downloadcenter (Catalogues, Brochures,...)

www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (système de commande en ligne)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/product?mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0>

Générateur CAx en ligne

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0>

Service&Support (manuels, certificats, caractéristiques, questions fréquentes FAQ, etc.)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT2045-3AL20-1AA0>

Banque de données images (photos des produits, schémas cotés 2D, modèles 3D, schémas des connexions, macros

EPLAN, ...)

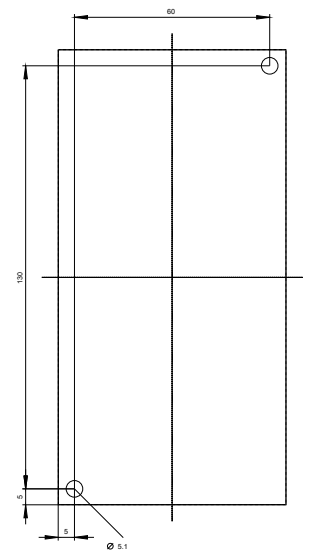
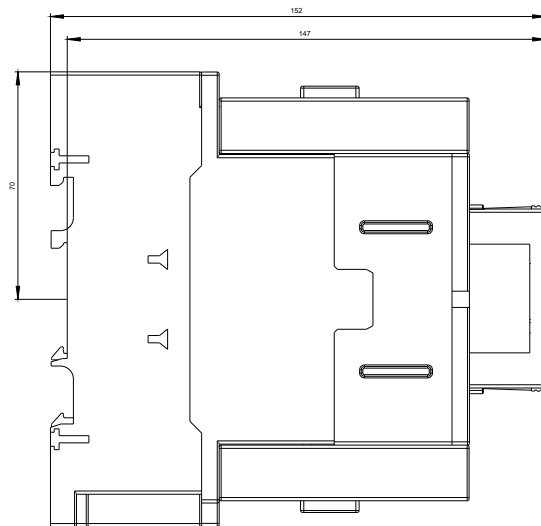
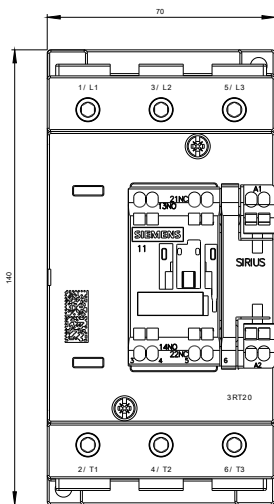
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0&lang=en

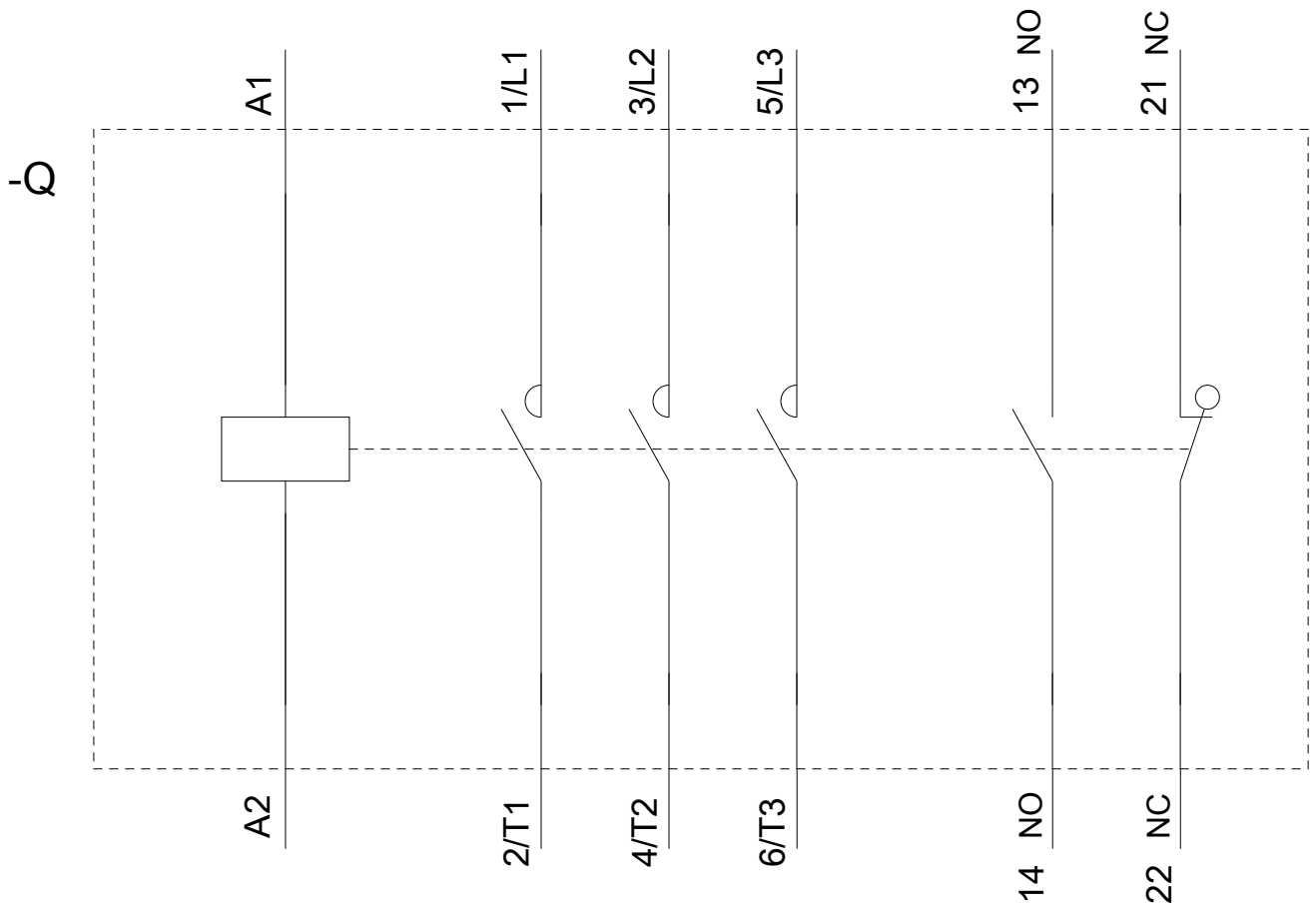
Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, I²t, Courant coupé limité

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AL20-1AA0/char>

Caractéristiques diverses (par ex. durée de vie électrique, fréquence de commutation)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-3AL20-1AA0&objecttype=14&gridview=view1>





dernière modification :

04-09-2019