SIEMENS

Fiche technique 3RT1064-6AF36





contacteur de puissance, AC-3e/AC-3 225 A, 110 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC Uc : 110-127 V 3 pôles, contacts auxiliaires 2 NO + 2 NF entraînement : conventionnel courant principal: barre circuit de commande et de courant aux. : borne à vis



| nom de marque produit | SIRIUS |
|---|----------------------------|
| désignation du produit | Contacteur de puissance |
| désignation type de produit | 3RT1 |
| Caractéristiques techniques générales | |
| taille du contacteur | S10 |
| extension produit | |
| module de fonction pour la communication | Non |
| bloc de contacts auxiliaires | Oui |
| puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant | |
| • pour CA à chaud | 51 W |
| pour CA à chaud par pôle | 17 W |
| sans la part de courant de charge typique | 7,4 W |
| type de calcul de la puissance dissipée en fonction du pôle | carré |
| tension d'isolement | |
| du circuit principal pour degré de pollution 3 valeur assignée | 1 000 V |
| du circuit auxiliaire pour degré de pollution 3 valeur assignée | 500 V |
| tension de tenue aux chocs | |
| du circuit principal valeur assignée | 8 kV |
| du circuit auxiliaire valeur assignée | 6 kV |
| tension max. admissible pour séparation de protection entre bobine et contacts principaux selon EN 60947-1 | 690 V |
| tenue aux chocs pour chocs rectangulaires | |
| • pour CA | 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms |
| • pour CC | 8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms |
| tenue aux chocs pour chocs sinusoïdaux | |
| • pour CA | 13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms |
| • pour CC | 13,4g / 5 ms, 6,5g / 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 IEC 81346-2:2009 | Q |
| Directive RoHS (date) | 05/01/2012 |
| SVHC substance name | Lead - 7439-92-1 |
| Poids | 6,48 kg |

| 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 |
| humidité relative min. | 10 % |
| humidité relative pour 55 °C selon IEC 60068-2-30 max. | 95 % |
| Environmental footprint | |
| déclaration environnementale de produit(EPD) | Oui |
| potentiel d'effet de serre [CO2 eq] total | 548 kg |
| potentiel d'effet de serre [CO2 eq] pendant la fabrication | 31,5 kg |
| potentiel d'effet de serre [CO2 eq] pendant la commercialisation | 2,6 kg |
| potentiel d'effet de serre [CO2 eq] en service | 521 kg |
| potentiel d'effet de serre [CO2 eq] selon End of Life | -7,22 kg |
| profil écologique Siemens (SEP) | Siemens EcoTech |
| 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 |
| pour AC-3e valeur assignée max. | 1 000 V |
| courant d'emploi | |
| pour AC-1 pour 400 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée | 275 A |
| • pour AC-1 | |
| — jusqu'à 690 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée | 275 A |
| jusqu'à 690 V pour température ambiante 60 °C valeur assignée | 250 A |
| jusqu'à 1000 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée | 100 A |
| jusqu'à 1000 V pour température ambiante 60 °C valeur assignée | 100 A |
| • pour AC-3 | |
| — pour 400 V valeur assignée | 225 A |
| — pour 500 V valeur assignée | 225 A |
| — pour 690 V valeur assignée | 225 A |
| — pour 1000 V valeur assignée | 68 A |
| • pour AC-3e | 225 A |
| — pour 500 V valeur assignée | 225 A |
| — pour 600 V valeur assignée | 225 A 225 A |
| — pour 690 V valeur assignée | 225 A 68 A |
| — pour 1000 V valeur assignée● pour AC-4 pour 400 V valeur assignée | 195 A |
| pour AC-4 pour 400 V valeur assignée pour AC-5a jusqu'à 690 V valeur assignée | 242 A |
| pour AC-5a jusqu'à 490 V valeur assignée pour AC-5b jusqu'à 400 V valeur assignée | 186 A |
| • pour AC-6a | |
| — jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 225 A |
| jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 225 A |
| jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 225 A |
| jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 225 A |
| jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 68 A |
| • pour AC-6a | |
| jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 172 A |
| — jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 172 A |
| jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 172 A |

| jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 172 A |
|--|---------|
| jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 68 A |
| section minimale dans le circuit principal pour une valeur assignée AC-1 maximale | 150 mm² |
| courant d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4 | |
| pour 400 V valeur assignée | 96 A |
| • pour 690 V valeur assignée | 85 A |
| courant d'emploi | |
| pour 1 circuit de courant pour DC-1 | |
| — pour 24 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 60 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 110 V valeur assignée | 18 A |
| — pour 220 V valeur assignée | 3,4 A |
| — pour 440 V valeur assignée | 0,8 A |
| — pour 600 V valeur assignée | 0,5 A |
| pour 2 circuits de courant en série pour DC-1 | 0,0 A |
| — pour 24 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 60 V valeur assignée | 200 A |
| pour 60 V valeur assignée pour 110 V valeur assignée | 200 A |
| | |
| — pour 220 V valeur assignée | 20 A |
| — pour 440 V valeur assignée | 3,2 A |
| — pour 600 V valeur assignée | 1,6 A |
| pour 3 circuits de courant en série pour DC-1 | 222.4 |
| — pour 24 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 60 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 110 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 220 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 440 V valeur assignée | 11 A |
| — pour 600 V valeur assignée | 4 A |
| pour 1 circuit de courant pour DC-3 pour DC-5 | |
| — pour 24 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 60 V valeur assignée | 7,5 A |
| — pour 220 V valeur assignée | 0,6 A |
| — pour 440 V valeur assignée | 0,17 A |
| — pour 600 V valeur assignée | 0,12 A |
| pour 2 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5 | |
| — pour 24 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 60 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 110 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 220 V valeur assignée | 2,5 A |
| — pour 440 V valeur assignée | 0,65 A |
| — pour 600 V valeur assignée | 0,37 A |
| pour 3 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5 | |
| — pour 24 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 60 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 110 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 220 V valeur assignée | 200 A |
| — pour 440 V valeur assignée | 1,4 A |
| — pour 600 V valeur assignée | 0,75 A |
| puissance de service | |
| • pour AC-3 | |
| — pour 230 V valeur assignée | 55 kW |
| pour 200 V variour accignice | |
| — pour 400 V valeur assignée | 110 kW |
| — pour 400 V valeur assignée — pour 500 V valeur assignée | 110 kW |
| — pour 500 V valeur assignée | 160 kW |
| - | |

| nour 220 V valour accignée | 55 kW |
|--|--|
| — pour 230 V valeur assignée | 110 kW |
| — pour 500 V valeur assignée | 160 kW |
| — pour 500 V valeur assignée — pour 690 V valeur assignée | 200 kW |
| | 90 kW |
| — pour 1000 V valeur assignée puissance de service pour env. 200000 cycles de | 90 KVV |
| manœuvre pour AC-4 | |
| • pour 400 V valeur assignée | 54 kW |
| • pour 690 V valeur assignée | 82 kW |
| puissance apparente d'emploi pour AC-6a | |
| jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 90 kVA |
| jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 150 kVA |
| jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 190 kVA |
| jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 260 kVA |
| • jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 110 kVA |
| puissance apparente d'emploi pour AC-6a | |
| • jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 60 kVA |
| • jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 110 kVA |
| • jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 140 kVA |
| jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 200 kVA |
| • jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 110 kVA |
| courant de courte durée admissible à froid jusqu'à 40 °C | |
| • limité à 1 s commutation sans courant max. | 4 000 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1 |
| • limité à 5 s commutation sans courant max. | 2 807 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1 |
| • limité à 10 s commutation sans courant max. | 2 082 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1 |
| limité à 30 s commutation sans courant max. | 1 397 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1 |
| limité à 60 s commutation sans courant max. fut autres de la commutation à vide. | 1 144 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1 |
| fréquence de commutation à vide | 2 000 4/5 |
| • pour CA | 2 000 1/h |
| • pour CC | 2 000 1/h |
| fréquence de manœuvres | 750.4/1- |
| • pour AC-1 max. | 750 1/h |
| • pour AC-2 max. | 250 1/h |
| • pour AC-3 max. | 500 1/h |
| • pour AC-3e | F00.4/h |
| — max. | 500 1/h |
| • pour AC-4 max. | 130 1/h |
| Circuit de commande/ Commande | Long |
| type de tension de la tension d'alimentation de commande | AC/DC |
| tension d'alimentation de commande pour CA | |
| pour 50 Hz valeur assignée | 110 127 V |
| pour 60 Hz valeur assignée | 110 127 V |
| tension d'alimentation de commande pour CC valeur assignée | 110 127 V |
| facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CC | |
| valeur initiale | 0,8 |
| • valeur finale | 1,1 |
| facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CA | |
| • pour 50 Hz | 0,8 1,1 |
| • pour 60 Hz | 0,8 1,1 |
| version du limiteur de surtension | à varistance |
| puissance apparente à rotor bloqué | |
| pour valeur assignée min. de la tension | |

| d'alimentation de commande nous CA | |
|---|------------------|
| d'alimentation de commande pour CA — pour 50 Hz | 490 VA |
| — роиг 50 нz — pour 60 Hz | 490 VA |
| pour valeur assignée max. de la tension d'alimentation de commande pour CA | |
| — pour 60 Hz | 590 VA |
| — pour 50 Hz | 590 VA |
| puissance apparente à rotor bloqué de la bobine pour CA | |
| • pour 50 Hz | 590 VA |
| • pour 60 Hz | 590 VA |
| Cos phi inductif pour puissance d'appel de la bobine | |
| • pour 50 Hz | 0,9 |
| • pour 60 Hz | 0,9 |
| puissance apparente de maintien pour valeur assignée min. de la tension d'alimentation de commande pour CC | 6,1 VA |
| pour valeur assignée max. de la tension d'alimentation de commande pour CC | 7,4 VA |
| puissance apparente de maintien | |
| pour valeur assignée min. de la tension d'alimentation de commande pour CA | |
| — pour 50 Hz | 5,6 VA |
| — pour 60 Hz | 5,6 VA |
| pour valeur assignée max. de la tension d'alimentation de commande pour CA | |
| — pour 50 Hz | 6,7 VA |
| — pour 60 Hz | 6,7 VA |
| Cos phi inductif pour puissance de maintien de la bobine | |
| • pour 50 Hz | 0,9 |
| • pour 60 Hz | 0,9 |
| puissance d'appel de la bobine pour CC | 650 W |
| puissance de maintien de la bobine pour CC | 7,4 W |
| retard à la fermeture | |
| • pour CA | 30 95 ms |
| • pour CC | 30 95 ms |
| retard à l'ouverture ● pour CA | 40 80 ms |
| • pour CC | 40 80 ms |
| durée de l'arc | 10 15 ms |
| version de la commande du mécanisme de commande | Standard A1 - A2 |
| Circuit auxiliaire | |
| nombre de contacts NF pour contacts auxiliaires à commutation | 2 |
| instantanée nombre de contacts NO pour contacts auxiliaires à commutation instantanée | 2 |
| courant d'emploi pour AC-12 max. | 10 A |
| courant d'emploi pour AC-12 max. | |
| 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 | 10.4 |
| pour 24 V valeur assignée pour 48 V valeur assignée | 10 A 2 A |
| pour 40 v valeur assignée pour 60 V valeur assignée | 2 A |
| Pour ou v vaicur assignee | LIV |

| 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 défaillante sur 100 millions (17 V, 1 mA) |
| Caractéristiques assignées UL/CSA | |
| courant de pleine charge (FLA) pour moteur courant alternatif 3 phases | |
| pour 480 V valeur assignée | 180 A |
| pour 600 V valeur assignée | 192 A |
| puissance mécanique fournie [hp] | |
| pour moteur courant alternatif 3 phases | |
| — pour 200/208 V valeur assignée | 60 hp |
| — pour 220/230 V valeur assignée | 75 hp |
| — pour 460/480 V valeur assignée | 150 hp |
| — pour 575/600 V valeur assignée | 200 hp |
| capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL | A600 / Q600 |
| Protection contre les courts-circuits | |
| version du disjoncteur pour protection contre les courts-circuits du circuit auxiliaire jusqu'à 230 V | caractéristique C : 10 A ; 0,4 kA |
| version de la cartouche-fusible | |
| pour protection contre les courts-circuits du circuit principal | |
| — pour coordination de type 1 nécessaire | gG: 500 A (690 V, 100 kA) |
| — pour coordination de type 2 nécessaire | gG: 400 A (690 V, 100 kA), aM: 315 A (690 V, 50 kA), BS88: 400 A (415 V, 50 kA) |
| pour protection contre les courts-circuits du bloc de contacts auxiliaires nécessaire | gG: 10 A (500 V, 1 kA) |
| Montage/ fixation/ dimensions | |
| position de montage | possibilité de rotation de +/-90° en cas de niveau de montage vertical, |
| | basculement de +/- 22.5° vers l'avant et l'arrière en cas de niveau de montage vertical |
| type de fixation montage en série | Oui |
| type de fixation | fixation par vis |
| hauteur | 210 mm |
| largeur | 145 mm |
| profondeur | 202 mm |
| distance à respecter | |
| lors du montage en série | |
| — vers l'avant | 20 mm |
| — vers le haut | 10 mm |
| — vers le bas | 10 mm |
| — vers le côté | 0 mm |
| aux pièces mises à la terre | |
| — vers l'avant | 20 mm |
| — vers le haut | 10 mm |
| — vers le côté | 10 mm |
| — vers le bas | 10 mm |
| aux pièces sous tension | |
| — vers l'avant | 20 mm |
| | |
| — vers le haut | 10 mm |
| — vers le haut — vers le bas | 10 mm |
| — vers le haut — vers le bas — vers le côté | |
| vers le haut vers le bas vers le côté Raccordements/ Bornes | 10 mm |
| vers le haut vers le bas vers le côté Raccordements/ Bornes version du raccordement électrique | 10 mm 10 mm |
| vers le haut vers le bas vers le côté Raccordements/ Bornes version du raccordement électrique • pour circuit principal | 10 mm 10 mm Barre de raccordement |
| vers le haut vers le bas vers le côté Raccordements/ Bornes version du raccordement électrique • pour circuit principal • pour circuits auxiliaire et de commande | 10 mm 10 mm Barre de raccordement raccordement à vis |
| vers le haut vers le bas vers le côté Raccordements/ Bornes version du raccordement électrique • pour circuit principal • pour circuits auxiliaire et de commande • au contacteur pour contacts auxiliaires | 10 mm 10 mm Barre de raccordement raccordement à vis Bornes à vis |
| vers le haut vers le bas vers le côté Raccordements/ Bornes version du raccordement électrique • pour circuit principal • pour circuits auxiliaire et de commande • au contacteur pour contacts auxiliaires • de la bobine | 10 mm 10 mm Barre de raccordement raccordement à vis Bornes à vis Bornes à vis |
| vers le haut vers le bas vers le côté Raccordements/ Bornes version du raccordement électrique • pour circuit principal • pour circuits auxiliaire et de commande • au contacteur pour contacts auxiliaires • de la bobine largeur des barres de raccordement | 10 mm 10 mm Barre de raccordement raccordement à vis Bornes à vis Bornes à vis 25 mm |
| vers le haut vers le bas vers le côté Raccordements/ Bornes version du raccordement électrique • pour circuit principal • pour circuits auxiliaire et de commande • au contacteur pour contacts auxiliaires • de la bobine largeur des barres de raccordement épaisseur des barres de raccordement | 10 mm 10 mm Barre de raccordement raccordement à vis Bornes à vis Bornes à vis 25 mm 6 mm |
| vers le haut vers le bas vers le côté Raccordements/ Bornes version du raccordement électrique pour circuit principal pour circuits auxiliaire et de commande au contacteur pour contacts auxiliaires de la bobine largeur des barres de raccordement | 10 mm 10 mm Barre de raccordement raccordement à vis Bornes à vis Bornes à vis 25 mm |

| type de sections raccordables | |
|--|---|
| pour câbles AWG pour contacts principaux | 2/0 500 kcmil |
| section de conducteur raccordable pour contacts principaux | |
| • multibrin | 70 240 mm² |
| section de conducteur raccordable pour contacts auxiliaires | |
| âme massive ou multibrin | 0,5 4 mm² |
| âme souple avec embouts | 0,5 2,5 mm² |
| type de sections raccordables | |
| pour contacts auxiliaires | |
| — âme massive | 2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²), max. 2x (0,75 4 mm²) |
| — âme massive ou multibrin | 2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²), max. 2x (0,75 4 mm²) |
| — âme souple avec embouts | 2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²) |
| pour câbles AWG pour contacts auxiliaires | 2x (20 16), 2x (18 14), 1x 12 |
| numéro AWG comme section codée de conducteur raccordable pour contacts auxiliaires | 18 14 |
| Sécurité | |
| fonction produit | |
| contact miroir selon IEC 60947-4-1 | Oui |
| manœuvre effectuée positivement selon IEC 60947-5-1 | Non |
| appropriée pour fonction de sécurité | Oui |
| compatibilité d'utilisation coupure de sécurité | Oui |
| durée d'utilisation max. | 20 a |
| essai temps de mission lié à l'usure nécessaire | Oui |
| pourcentage de défaillances dangereuses | |
| pour niveau d'exigence faible selon SN 31920 | 40 % |
| pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920 | 73 % |
| valeur B10 pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920 | 1 000 000 |
| taux de défaillance [valeur FIT] pour niveau d'exigence faible selon SN 31920 | 100 FIT |
| ISO 13849 | |
| type d'appareil selon ISO 13849-1 | 3 |
| surdimensionnement selon ISO 13849-2 nécessaire | Oui |
| IEC 61508 | |
| type d'appareillage de sécurité selon IEC 61508-2 | Type A |
| Sécurité électrique | |
| degré de protection IP face avant selon IEC 60529 | IP00; IP20 avec borne à cage/recouvrement |
| protection contre les contacts face avant selon IEC 60529 | protégé contre les contacts avec les doigts en cas de contact vertical par l'avant avec borne à cage/recouvrement |
| Homologations Certificats | |

Homologations Certificats

General Product Approval









<u>KC</u>



EMV Functional Saftey Test Certificates Maritime application



Type Examination Certificate Type Test Certificates/Test Report

Special Test Certificate

Miscellaneous



Maritime application









Miscellaneous

other



other Railway Environment

<u>Confirmation</u> <u>Miscellaneous</u>

Confirmation

Special Test Certificate







Environment

Environmental Confirmations

Autres informations

Informations sur l'emballage

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109813875

Information for data generation and storage

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012

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

https://www.siemens.com/ic10

Industry Mall (système de commande en ligne)

https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/product?mlfb=3RT1064-6AF36

Générateur CAx en ligne

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1064-6AF36

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT1064-6AF36

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

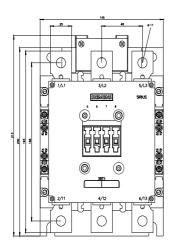
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1064-6AF36&lang=en

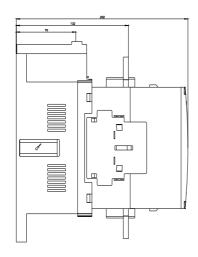
Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, l²t, Courant coupé limité

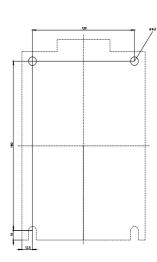
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1064-6AF36/char

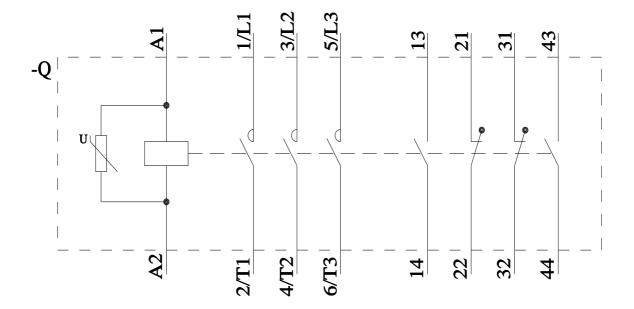
Caractéristiques diverses (par ex. durée de vie électrique, fréquence de commutation)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1064-6AF36&objecttype=14&gridview=view1









dernière modification : 17/04/2025 🖸