

Opis produktu

# MS132-4.0B

## MS132-4.0B Manual Motor Starter 2.5 ... 4.0 A



### Ogólne informacje

|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| Typ produktu     | MS132-4.0B                                    |
| Kod zamówieniowy | 1SAM350200R1008                               |
| Numer EAN        | 4013614521386                                 |
| Opis katalogowy  | MS132-4.0B Manual Motor Starter 2.5 ... 4.0 A |

Opis

MS132-B is a compact and powerful range for motor protection up to 15 kW (400 V) / 32 A in width of 45 mm, complying with the latest railway rolling stock standards and allowing installation in passengers or driver cabins for trains frequently operating tunnels or undergrounds.

They offer a reliable protection for motors in the event of overload or phase failure. The devices have trip class 10.

This type has also a clear and reliable indication of fault in a separate window in the event of short-circuit tripping. Further features are the build-in disconnect function, temperature compensation, trip-free mechanism and a rotary handle with a clear switch position indication. The manual motor starter is suitable for three- and single phase applications. The handle is lockable to protect against unauthorized changes.

Auxiliary contacts, signaling contacts, undervoltage releases, shunt trips, power in-feed blocks are available as accessory. These are suitable throughout the MS132-B/MS165-B range.

- designed in accordance to the applicable parts of IEC 60077 standard
- shocks and vibration withstand conforming to IEC 61373 (category 1, class B)
- usable according to European fire and smoke safety standard EN 45545-2

### Charakterystyka zamówienia

Wszelkie prawa zastrzeżone

2024/01/03

Zastrzega się możliwość zmian bez powiadomienia

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Minimalna ilość zamówienia | 1 sztuka |
| Kod taryfy celnej          | 85362010 |

Najczęściej Pobierane

|                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Arkusz danych, informacja techniczna | 1SBC100200C02__                    |
| Instrukcje i podręczniki             | 2CDC131022M6802                    |
| Instrukcje i podręczniki (Część 2)   | 2CDC131060M0202                    |
| Krzywa czasowo-prądowa               | 1SAM300505F0108                    |
| I2t Charakterystyka                  | 1SAM300507F0001<br>1SAM300507F0003 |
| Charakterystyka prądu odcięcia       | 1SAM300508F0001<br>1SAM300508F0003 |
| Rysunek techniczny CAD               | 2CDC001079B0201                    |

Wymiary

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Szerokość netto           | 45 mm    |
| Wysokość netto            | 90 mm    |
| Głębokość / długość netto | 86.75 mm |
| Masa netto                | 0.265 kg |

Dane techniczne

|                                                                  |                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prąd znamionowy wyłączalny zwarciovy eksploatacyjny ( $I_{cs}$ ) | (230 V AC) 100 kA<br>(250 V DC) 3 Poles in Series 10 kA<br>(400 V AC) 100 kA<br>(440 V AC) 30 kA<br>(500 V AC) 20 kA<br>(690 V AC) 3 kA |
| Prąd znamionowy wyłączalny zwarciovy graniczny ( $I_{cu}$ )      | (230 V AC) 100 kA<br>(400 V AC) 100 kA<br>(440 V AC) 30 kA<br>(500 V AC) 20 kA<br>(690 V AC) 3 kA                                       |
| Znamionowe chwilowe ustawienie prądu zwarciowego ( $I_t$ )       | 50 A                                                                                                                                    |
| Zakres ustawień                                                  | 2.5 ... 4.0 A                                                                                                                           |
| Moc znamionowa AC-3 ( $P_e$ )                                    | (400 V) Three Phase 1.5 kW                                                                                                              |
| Moc znamionowa AC-3e ( $P_e$ )                                   | (400 V) Three Phase 1.5 kW                                                                                                              |
| Znamionowe napięcie pracy                                        | Obwód główny 690 V AC<br>Obwód główny 250 V DC                                                                                          |
| Znamionowy prąd pracy ( $I_e$ )                                  | 4 A                                                                                                                                     |
| Znamionowy prąd pracy AC-3 ( $I_e$ )                             | 4 A                                                                                                                                     |
| Znamionowy prąd pracy AC-3e ( $I_e$ )                            | 4 A                                                                                                                                     |
| Znamionowy prąd pracy DC-5 ( $I_e$ )                             | 4 A                                                                                                                                     |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Częstotliwość znamionowa (f)                                 | Obwód główny 50 Hz<br>Obwód główny 60 Hz                                                                                                                                                                                                                        |
| Częstotliwość pracy (f <sub>sw</sub> )                       | 0 ... 400 Hz                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane (U <sub>imp</sub> ) | Obwód główny 6 kV                                                                                                                                                                                                                                               |
| Znamionowe napięcie izolacji (U <sub>i</sub> )               | 690 V                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Straty mocy                                                  | na biegun 0.7 ... 1.8 W                                                                                                                                                                                                                                         |
| Liczba biegunów                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prąd przy chłodzeniu konwencjonalnym (I <sub>th</sub> )      | Obwód główny 4 A                                                                                                                                                                                                                                                |
| Stopień ochrony                                              | Housing IP20<br>Main Circuit Terminals IP10                                                                                                                                                                                                                     |
| Stopień zanieczyszczenia                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Trwałość elektryczna                                         | 50000 cycle                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Wytrzymałość mechaniczna                                     | 100000 cycle                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Typ zacisku                                                  | Screw Terminals                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dane montażowe-obwód główny (roboczy)                        | Elastyczny z tulejką 1/2x 0.75 ... 2.5 mm²<br>Elastyczny z izolowaną tulejką 1/2x 0.75 ... 2.5 mm²<br>Elastyczny 1/2x 0.75 ... 2.5 mm²<br>Sztynny 1/2x 1 ... 4 mm²                                                                                              |
| Momenty dokrecające                                          | Obwód główny (roboczy) 0.8 ... 1.2 N·m                                                                                                                                                                                                                          |
| Długość odizolowania przewodu                                | Obwód główny 9 mm                                                                                                                                                                                                                                               |
| Rekomendowany śrubokręt                                      | Pozidriv 2                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pozycja montażu                                              | 1 ... 6                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Montaż na szynie DIN                                         | TH35-15 (Szyna montażowa 35 x 15 mm) wg IEC 60715<br>TH35-7.5 (Szyna montażowa 35 x 7.5 mm) wg IEC 60715                                                                                                                                                        |
| Odległość pomiędzy urządzeniami                              | Electrical Conductive Board, Horizontal - Up to 400 V 0 mm<br>Electrical Conductive Board, Horizontal - Up to 690 V 1.5 mm<br>Electrical Conductive Board, Vertical 75 mm<br>Other Device Same Type, Horizontal 0 mm<br>Other Device Same Type, Vertical 150 mm |
| Typ dźwigni                                                  | Rotary Handle                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wskaźnik położenia styku                                     | ON / OFF / TRIP                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Normy                                                        | IEC 60077-1 (applicable parts)<br>IEC 60077-2 (applicable parts)<br>IEC/EN 60947-1<br>IEC/EN 60947-2<br>IEC/EN 60947-4-1                                                                                                                                        |
| Uwagi                                                        | UL508 Self-Protected Combination Motor Controller (Type E) in combination with feeder block S1-M3-xx                                                                                                                                                            |

Technical UL/CSA

|                                    |                                                                                                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znamionowy prąd różnicowy (SCCR)   | Manual Self-Protected Combination Controllers (Type E), (480Y / 277 V AC) 65 kA                                  |
|                                    | Manual Self-Protected Combination Controllers (Type E), (600Y / 347 V AC) 47 kA                                  |
|                                    | Any UL Listed Fuses or Circuit-Breakers, Group Installations (480 V AC) 65 kA                                    |
|                                    | Any UL Listed Fuses or Circuit-Breakers, Group Installations (600 V AC) 47 kA                                    |
|                                    | Any UL Listed Fuses or Circuit-Breakers, Motor Disconnect (480 V AC) 65 kA                                       |
| Maksymalne napięcie robocze UL/CSA | Any UL Listed Fuses or Circuit-Breakers, Motor Disconnect (600 V AC) 47 kA                                       |
|                                    | Any UL Listed Fuses or Circuit-Breakers, Tap Conductor Protection in Group Installations (480Y / 277 V AC) 65 kA |
|                                    | Any UL Listed Fuses or Circuit-Breakers, Tap Conductor Protection in Group Installations (600Y / 347 V AC) 47 kA |
| Obwód główny 600 V AC              |                                                                                                                  |

|                                                 |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moc HP UL/CSA                                   | 200V AC Trzy fazy 0.75 Hp<br>208V AC Trzy fazy 0.75 Hp<br>220 ... 240V AC Trzy fazy 1 Hp<br>440 ... 480V AC Trzy fazy 2 Hp<br>550 ... 600V AC Trzy fazy 3 Hp |
| Pełne obciążenie (A),<br>praca silnikowa        | 200V AC Trzy fazy 4 A<br>208V AC Trzy fazy 4 A<br>220 ... 240V AC Trzy fazy 4 A<br>440 ... 480V AC Trzy fazy 4 A<br>550 ... 600V AC Trzy fazy 3.9 A          |
| Prąd przy zablokowanym<br>wirniku               | 200V AC Trzy fazy 24 A<br>208V AC Trzy fazy 24 A<br>220 ... 240V AC Trzy fazy 24 A<br>440 ... 480V AC Trzy fazy 24 A<br>550 ... 600V AC Trzy fazy 25.6 A     |
| Znamionowe dane<br>montażowe UL/CSA             | (600 V AC) 4 A                                                                                                                                               |
| Dane montażowe-obwód<br>główny (roboczy) UL/CSA | Elastyczny 1/2x 16-12 AWG<br>Skrętka 1/2x 16-12 AWG                                                                                                          |
| Momenty dokrecające<br>UL/CSA                   | Obwód główny (roboczy) 10 ... 12 in-lb                                                                                                                       |

## Normy środowiskowe

|                                                                |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura powietrza<br>otoczenia                             | Wokół obudowy 0 ... +40 °C<br>Eksploatacja -25 ... +70 °C<br>Eksploatacja zrównoważona -25 ... +60 °C<br>Przechowywanie -50 ... +80 °C |
| Kompensacja temperatury<br>powietrza otoczenia                 | Tak                                                                                                                                    |
| Maksymalna wysokość<br>montażu m.n.p.m                         | 2000 m                                                                                                                                 |
| Deklaracja REACH                                               | 1SAA963005-4502                                                                                                                        |
| Odporność na wstrząsy<br>IEC 60068-2-27                        | 11 ms Pulse 25g                                                                                                                        |
| Odporność na wibracje<br>IEC 60068-2-6                         | 5g / 3 ... 150 Hz                                                                                                                      |
| Dane RoHS                                                      | 1SAA963006-4502                                                                                                                        |
| Status RoHS                                                    | Following EU Directive 2011/65/EU and Amendment 2015/863 July 22, 2019                                                                 |
| Odporność na wstrząsy i<br>wibracje wg. zgodnie z<br>IEC 61373 | Category 1, Class B                                                                                                                    |

## Certyfikaty i deklaracje (Numer dokumentu)

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Certyfikat CB                     | 1SAA963002-2002                      |
| Certyfikat CQC                    | CQC2010010307387700                  |
| Charakterystyka prądu<br>odcięcia | 1SAM300508F0001<br>1SAM300508F0003   |
| Deklaracja zgodności -<br>CCC     | 2020980307003526                     |
| Deklaracja zgodności UE           | 1SAD101100-3407                      |
| Deklaracja zgodności -<br>UKCA    | 1SAD201100-3407                      |
| I2t Charakterystyka               | 1SAM300507F0001<br>1SAM300507F0003   |
| Certyfikat KC                     | 1SAA963002-1502                      |
| Certyfikat UL                     | E137861-20090225<br>E345003-20090225 |

| Informacje o pakowaniu            |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Jednostkowe opakowanie            | box 1 sztuka     |
| Szerokość opakowania (poziom 1)   | 92 mm            |
| Długość opakowania (poziom 1)     | 95 mm            |
| Wysokość opakowania (poziom 1)    | 50 mm            |
| Waga opakowania brutto (poziom 1) | 0.28 kg          |
| EAN opakowania (poziom 1)         | 4013614521386    |
| Jednostka opakowania (poziom 2)   | carton 40 sztuka |
| Szerokość opakowania (poziom 2)   | 280 mm           |
| Długość opakowania (poziom 2)     | 395 mm           |
| Wysokość opakowania (poziom 2)    | 210 mm           |
| Waga opakowania brutto (poziom 2) | 14.026 kg        |
| EAN opakowania (poziom 2)         | 4013614522970    |

| Klasyfikacje              |                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------|
| Kod klasyfikacji          | F                                           |
| ETIM 5                    | EC000074 - Motor protective circuit-breaker |
| ETIM 6                    | EC000074 - Motor protection circuit-breaker |
| ETIM 7                    | EC000074 - Motor protection circuit-breaker |
| ETIM 8                    | EC000074 - Motor protection circuit-breaker |
| eClass                    | V11.0 : 27370401                            |
| UNSPSC                    | 39121521                                    |
| Kod kategorii IDEA (IGCC) | 4731 >> Manual Starters                     |

| Accessories     |                            |          |          |                 |
|-----------------|----------------------------|----------|----------|-----------------|
| Identifier      | Description                | Type     | Quantity | Unit Of Measure |
| 1SAM201901R1001 | HKF1-11 Auxiliary Contact  | HKF1-11  | 1        | sztuka          |
| 1SAM201901R1201 | HKF1-11K Auxiliary Contact | HKF1-11K | 1        | sztuka          |
| 1SAM201901R1002 | HKF1-20 Auxiliary Contact  | HKF1-20  | 1        | sztuka          |
| 1SAM201901R1202 | HKF1-20K Auxiliary Contact | HKF1-20K | 1        | sztuka          |
| 1SAM201901R1004 | HKF1-01 Auxiliary Contact  | HKF1-01  | 1        | sztuka          |
| 1SAM201901R1003 | HKF1-10 Auxiliary Contact  | HKF1-10  | 1        | sztuka          |
| 1SAM201902R1002 | HK1-20 Auxiliary Contact   | HK1-20   | 1        | sztuka          |
| 1SAM201902R1202 | HK1-20K Auxiliary Contact  | HK1-20K  | 1        | sztuka          |
| 1SAM201902R1001 | HK1-11 Auxiliary Contact   | HK1-11   | 1        | sztuka          |
| 1SAM201902R1201 | HK1-11K Auxiliary Contact  | HK1-11K  | 1        | sztuka          |
| 1SAM201902R1003 | HK1-02 Auxiliary Contact   | HK1-02   | 1        | sztuka          |
| 1SAM201902R1203 | HK1-02K Auxiliary Contact  | HK1-02K  | 1        | sztuka          |

|                 |                                        |             |   |        |
|-----------------|----------------------------------------|-------------|---|--------|
| 1SAM201902R1004 | HK1-20L Auxiliary Contact              | HK1-20L     | 1 | sztuka |
| 1SAM201902R1204 | HK1-20LK Auxiliary Contact             | HK1-20LK    | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1002 | SK1-20 Signaling Contact               | SK1-20      | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1202 | SK1-20K Signaling Contact              | SK1-20K     | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1005 | SK1-20AR Signaling Contact             | SK1-20AR    | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1205 | SK1-20ARK Signaling Contact            | SK1-20ARK   | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1001 | SK1-11 Signaling Contact               | SK1-11      | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1201 | SK1-11K Signaling Contact              | SK1-11K     | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1004 | SK1-11AR Signaling Contact             | SK1-11AR    | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1204 | SK1-11ARK Signaling Contact            | SK1-11ARK   | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1003 | SK1-02 Signaling Contact               | SK1-02      | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1203 | SK1-02K Signaling Contact              | SK1-02K     | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1006 | SK1-02AR Signaling Contact             | SK1-02AR    | 1 | sztuka |
| 1SAM201903R1206 | SK1-02ARK Signaling Contact            | SK1-02ARK   | 1 | sztuka |
| 1SAM301901R1002 | CK1-20 Short Circuit Signaling Contact | CK1-20      | 1 | sztuka |
| 1SAM301901R1001 | CK1-11 Short Circuit Signaling Contact | CK1-11      | 1 | sztuka |
| 1SAM301901R1003 | CK1-02 Short Circuit Signaling Contact | CK1-02      | 1 | sztuka |
| 1SAM201910R1001 | AA1-24 Shunt Trip                      | AA1-24      | 1 | sztuka |
| 1SAM201910R1002 | AA1-110 Shunt Trip                     | AA1-110     | 1 | sztuka |
| 1SAM201910R1003 | AA1-230 Shunt Trip                     | AA1-230     | 1 | sztuka |
| 1SAM201910R1004 | AA1-400 Shunt Trip                     | AA1-400     | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1010 | UA1-20 Undervoltage Release            | UA1-20      | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1001 | UA1-24 Undervoltage Release            | UA1-24      | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1002 | UA1-48 Undervoltage Release            | UA1-48      | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1003 | UA1-60 Undervoltage Release            | UA1-60      | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1004 | UA1-110 Undervoltage Release           | UA1-110     | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1008 | UA1-208 Undervoltage Release           | UA1-208     | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1005 | UA1-230 Undervoltage Release           | UA1-230     | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1006 | UA1-400 Undervoltage Release           | UA1-400     | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1007 | UA1-415 Undervoltage Release           | UA1-415     | 1 | sztuka |
| 1SAM201904R1009 | UA1-575 Undervoltage Release           | UA1-575     | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1102 | PS1-2-0-65 Busbar                      | PS1-2-0-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1112 | PS1-2-1-65 Busbar                      | PS1-2-1-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1122 | PS1-2-2-65 Busbar                      | PS1-2-2-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201916R1103 | PS1-3-0-100 Busbar                     | PS1-3-0-100 | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1103 | PS1-3-0-65 Busbar                      | PS1-3-0-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201916R1113 | PS1-3-1-100 Busbar                     | PS1-3-1-100 | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1113 | PS1-3-1-65 Busbar                      | PS1-3-1-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201916R1123 | PS1-3-2-100 Busbar                     | PS1-3-2-100 | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1123 | PS1-3-2-65 Busbar                      | PS1-3-2-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201916R1104 | PS1-4-0-100 Busbar                     | PS1-4-0-100 | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1104 | PS1-4-0-65 Busbar                      | PS1-4-0-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201916R1114 | PS1-4-1-100 Busbar                     | PS1-4-1-100 | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1114 | PS1-4-1-65 Busbar                      | PS1-4-1-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1124 | PS1-4-2-65 Busbar                      | PS1-4-2-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201916R1105 | PS1-5-0-100 Busbar                     | PS1-5-0-100 | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1105 | PS1-5-0-65 Busbar                      | PS1-5-0-65  | 1 | sztuka |
| 1SAM201916R1115 | PS1-5-1-100 Busbar                     | PS1-5-1-100 | 1 | sztuka |
| 1SAM201906R1115 | PS1-5-1-65 Busbar                      | PS1-5-1-65  | 1 | sztuka |

|                 |                                         |            |   |        |
|-----------------|-----------------------------------------|------------|---|--------|
| 1SAM201906R1125 | PS1-5-2-65 Busbar                       | PS1-5-2-65 | 1 | sztuka |
| 1SAM201907R1101 | S1-M1-25 Power Infeed Block             | S1-M1-25   | 1 | sztuka |
| 1SAM201907R1102 | S1-M2-25 Power Infeed Block             | S1-M2-25   | 1 | sztuka |
| 1SAM201907R1103 | S1-M3-25 Power Infeed Block             | S1-M3-25   | 1 | sztuka |
| 1SAM201913R1103 | S1-M3-35 Power Infeed Block             | S1-M3-35   | 1 | sztuka |
| 1SAM201914R1002 | S1-PB1-25 Power Infeed Block            | S1-PB1-25  | 1 | sztuka |
| 1SAM301911R1001 | TS1-M3-S1 Terminal Spacer               | TS1-M3-S1  | 1 | sztuka |
| 1SAM301912R1001 | TS1-M3-S2 Terminal Spacer               | S1-M3-S2   | 1 | sztuka |
| 1SAM201908R1001 | BS1-3 Protection Cover                  | BS1-3      | 1 | sztuka |
| 1SAM201909R1001 | FS116 Screw Fixing Kit                  | FS116      | 1 | sztuka |
| 1SAM201914R1001 | PB1-1-32 Connecting Link                | PB1-1-32   | 1 | sztuka |
| GJF1101903R0002 | SA2 Terminals and Installation Material | SA2        | 1 | sztuka |
| 1SAM201911R1012 | IB132-F Enclosure                       | IB132-F    | 1 | sztuka |
| 1SAM201911R1010 | IB132-G Enclosure                       | IB132-G    | 1 | sztuka |
| 1SAM201911R1011 | IB132-Y Enclosure                       | IB132-Y    | 1 | sztuka |
| 1SAM201912R1010 | DMS132-G Door Mounting Kit              | DMS132-G   | 1 | sztuka |
| 1SAM201912R1011 | DMS132-Y Door Mounting Kit              | DMS132-Y   | 1 | sztuka |
| 1SAM201909R1021 | MSAH1 Shaft Supporter                   | MSAH1      | 1 | sztuka |
| 1SAM201920R1011 | MSHD-LTB Handles                        | MSHD-LTB   | 1 | sztuka |
| 1SAM201920R1012 | MSHD-LTY Handles                        | MSHD-LTY   | 1 | sztuka |
| 1SAM101923R0002 | MSMN Driver                             | MSMN       | 1 | sztuka |
| 1SAM101923R0012 | MSMNO Driver                            | MSMNO      | 1 | sztuka |
| 1SCA101647R1001 | OXS6X85 SHAFT                           | OXS6X85    | 1 | sztuka |
| 1SCA108043R1001 | OXS6X105 SHAFT                          | OXS6X105   | 1 | sztuka |
| 1SCA101655R1001 | OXS6X130 SHAFT                          | OXS6X130   | 1 | sztuka |
| 1SCA101659R1001 | OXS6X180 SHAFT                          | OXS6X180   | 1 | sztuka |

## Kategorie

Produkty niskiego napięcia i systemy → Aparatura sterownicza → Wyłączniki silnikowe → Wyłączniki silnikowe

Produkty niskiego napięcia i systemy → Wyłączniki → Wyłączniki silnikowe

