

# Arkusz danych produktu

Specyfikacje



## Układ łagodnego rozruchu ATS01 3 fazowe 380/415VAC 50/60Hz 11kW 22A IP20

ATS01N222QN

### Parametry podstawowe

|                                       |                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Gama produktów                        | Altistart 01                                                                        |
| Typ produktu lub komponentu           | Urządzenie łagodnego rozruchu                                                       |
| Przeznaczenie urządzenia              | Silniki asynchroniczne                                                              |
| Zastosowanie produktu                 | Maszyny kompaktowe                                                                  |
| Skrócona nazwa urządzenia             | ATS01                                                                               |
| Ilość faz w sieci                     | 3 fazy                                                                              |
| Znamionowe napięcie zasilania [Us]    | 380...415 V - 10...10 %                                                             |
| Moc silnika w kW                      | 11 kW, 3 fazy w 380...415 V<br>7,5 kW, 3 fazy w 380...415 V                         |
| Parametry rozrusznika I <sub>cL</sub> | 22 A                                                                                |
| Kategoria użytkowania                 | AC-53B zgodnie z EN/IEC 60947-4-2                                                   |
| Obciążenie prądowe                    | 110 A przy obciążeniu znamionowym                                                   |
| Rodzaj rozruchu                       | Rozruch z rampą napięciową                                                          |
| Strata mocy w watach (W)              | 124,5 W w stanie przejściowym<br>4,5 W przy pełnym obciążeniu na końcu i na starcie |

### Parametry uzupełniające

|                                         |                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Wersja urządzenia                       | Z radiatorem                                                                   |
| Dostępna funkcja                        | Zintegrowany bocznik                                                           |
| Wartości graniczne napięcia wyjściowego | 342...456 V                                                                    |
| Częstotliwość zasilania                 | 50...60 Hz - 5...5 %                                                           |
| Częstotliwość sieci                     | 47.5...63 Hz                                                                   |
| Napięcie wyjściowe                      | <= napięcia zasilania                                                          |
| Napięcie sterujące [U <sub>c</sub> ]    | Wbudowany w rozrusznik                                                         |
| Czas rozruchu                           | 1 s / 100<br>5 s / 20<br>10 s / 10<br>Regulowany od 1 do 10 s                  |
| Symbol opóźnienia czasowego             | Regulowany od 1 do 10 s                                                        |
| Moment rozruchowy                       | 30...80 % momentu początkowego silnika podłączonego bezpośrednio do linii zas. |

Wyłączenie odpowiedzialności: Niniejsza dokumentacja nie pełni funkcji zastępczej i nie powinna być wykorzystywana do określenia niezawodności lub przydatności opisanych w niej produktów do konkretnych zastosowań użytkownika

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ wejścia dyskretnego      | Wejścia logicznego (LI1, LI2, BOOST) funkcje stop, działanie i zwiększenie podczas uruchomienia <= 8 mA 27 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Napięcie wejścia dyskretnego | 24...40 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Logika wejścia dyskretnego   | Dodatni LI1, LI2, BOOST w stanie 0: < 5 V oraz <= 0.2 mA w stanie 1: > 13 V, >= 0.5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Prąd wyjścia dyskretnego     | 2 A DC-13<br>3 A AC-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Typ wyjścia dyskretnego      | Otwarta logika kolektora LO1 koniec sygnału startu<br>Wyjścia przekaźnika R1A, R1C NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Napięcie wyjścia dyskretnego | 24 V (limit napięcia: 6...30 V) otwarta logika kolektora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Minimalny prąd łączeniowy    | 10 mA w 6 V DC dla wyjścia przekaźnika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Maksymalny prąd łączeniowy   | Wyjścia przekaźnika: 2 A w 250 V AC cos fi = 0.5 i L/P = 20 ms indukcyjne obciążenie<br>Wyjścia przekaźnika: 2 A w 30 V DC cos fi = 0.5 i L/P = 20 ms indukcyjne obciążenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Typ wyświetlacza             | 1 LED (zielony) dla rozrusznik zasilony<br>1 LED (żółty) dla gdy osiągnięto napięcie znamionowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Moment dokręcania            | 0,5 N.m<br>1,9...2,5 N.m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Przyłącza elektryczne        | 4 mm zacisk śrubowy - sztywny 1 1...10 mm² AWG 8 Obwód zasilający<br>Połączenia śrubowe - sztywny 1 0.5...2.5 mm² AWG 14 Obwód sterowania<br>4 mm zacisk śrubowy - sztywny 2 1...6 mm² AWG 10 Obwód zasilający<br>Połączenia śrubowe - sztywny 2 0.5...1 mm² AWG 17 Obwód sterowania<br>Połączenia śrubowe - elastyczny z końcówką kablową 1 0.5...1.5 mm² AWG 16 Obwód sterowania<br>4 mm zacisk śrubowy - elastyczny bez końcówki kablowej 1 1.5...10 mm² AWG 8 Obwód zasilający<br>Połączenia śrubowe - elastyczny bez końcówki kablowej 1 0.5...2.5 mm² AWG 14 Obwód sterowania<br>4 mm zacisk śrubowy - elastyczny z końcówką kablową 2 1...6 mm² AWG 10 Obwód zasilający<br>4 mm zacisk śrubowy - elastyczny bez końcówki kablowej 2 1.5...6 mm² AWG 10 Obwód zasilający<br>Połączenia śrubowe - elastyczny bez końcówki kablowej 2 0.5...1.5 mm² AWG 16 Obwód sterowania |
| Oznakowanie                  | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Położenie pracy              | Pionowy +/- 10 stopni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wysokość                     | 154 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Szerokość                    | 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Głębokość                    | 131 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Masa produktu                | 0,56 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kod zgodności                | ATS01N2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Motor power range AC-3       | 7...11 kW w 380...440 V 3 fazy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Typ układu rozruchu silnika  | Układ łagodnego rozruchu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Środowisko pracy

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompatybilność elektromagnetyczna | Przewodzenie i emisja promienista poziom B zgodnie z CISPR 11<br>Przewodzenie i emisja promienista poziom B zgodnie z IEC 60947-4-2<br>Tłumione przebiegi oscylacyjne poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-12<br>Wyładowanie elektrostatyczne poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-2<br>EMC odporność zgodnie z EN 50082-1<br>EMC odporność zgodnie z EN 50082-2<br>Harmoniczne zgodnie z IEC 1000-3-2<br>Harmoniczne zgodnie z IEC 1000-3-4<br>Odporność na interferencję przewodzoną spowodowaną przez pola radioelektryczne poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-6<br>Odporność na elektryczne stany przejściowe poziom 4 zgodnie z IEC 61000-4-4<br>Odporność na interferencję radioelektryczną promieniowaną poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-3<br>Krótkotrwale przerwy zasilania i zmienna wartość napięcia zgodnie z IEC 61000-4-11<br>Impuls napięcia/prądu poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-5 |
| Normy                             | EN/IEC 60947-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Certyfikaty produktu              | CSA<br>UL<br>CCC<br>B44.1-96/ASME A17.5 dla rozrusznika przyłączonego do zacisków w trójkąt silnika<br>C-Tick<br>GOST                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Stopień ochrony IP                | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stopień zanieczyszczenia          | 2 zgodnie z EN/IEC 60947-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Odporność na wibracje             | 1 gn (f= 13...150 Hz) zgodnie z EN/IEC 60068-2-6<br>1.5 mm międzyszczytowe (f= 3...13 Hz) zgodnie z EN/IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                               |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odporność na wstrząsy                         | 15 gn dla 11 ms zgodnie z EN/IEC 60068-2-27                                                                        |
| Wilgotność względna                           | 5...95 % bez kondensacji i wilgoci zgodnie z EN/IEC 60068-2-3                                                      |
| Temperatura otoczenia dla pracy               | -10...40 °C (bez zmniejszania wartości znamionowych)<br>40...50 °C (ze zmniejszaniem prądu o 2% na °C)             |
| Temperatura otoczenia dla przechowywania      | -25...70 °C zgodnie z EN/IEC 60947-4-2                                                                             |
| Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza) | <= 1000 m bez zmniejszania wartości znamionowych<br>> 1000 m zmniejszenie wartości prądu o 2.2% na dodatkowe 100 m |

### Jednostka opakowania

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| Typ jednostki opakowania 1                  | PCE      |
| Ilość jednostek opakowania 1                | 1        |
| Waga dla opakowania 1                       | 672 g    |
| Wysokość dla opakowania 1                   | 5,7 cm   |
| Szerokość dla opakowania 1                  | 15,1 cm  |
| Długość dla opakowania 1                    | 17,2 cm  |
| Typ jednostki dla opakowania zbiorczego 2   | P06      |
| Ilość dla opakowania zbiorczego 2           | 112      |
| Waga dla opakowania zbiorczego 2            | 88,34 kg |
| Wysokość dla opakowania zbiorczego 2        | 80 cm    |
| Szerokość dla opakowania zbiorczego 2       | 80 cm    |
| Długość dla opakowania zbiorczego 2         | 60 cm    |
| Typ jednostki dla opakowania zbiorczego 3   | S03      |
| Ilość jednostek dla opakowania zbiorczego 3 | 14       |
| Waga dla opakowania zbiorczego 3            | 9,98 kg  |
| Wysokość dla opakowania zbiorczego 3        | 30 cm    |
| Szerokość dla opakowania zbiorczego 3       | 30 cm    |
| Długość dla opakowania zbiorczego 3         | 40 cm    |

### Oferta zrównoważonego rozwoju

|                                       |                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozporządzenie REACH                  | <a href="#">Deklaracja REACH</a>                                                                                            |
| Bez SVHC REACH                        | Tak                                                                                                                         |
| Europejska dyrektywa RoHS             | Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)<br><a href="#">Europejska deklaracja RoHS</a> |
| Bez toksycznych metali ciężkich       | Tak                                                                                                                         |
| Bez rtęci                             | Tak                                                                                                                         |
| Informacje na temat zwolnienia z RoHS | <a href="#">Tak</a>                                                                                                         |
| Norma RoHS Chiny                      | <a href="#">Dyrektywa RoHS Chiny</a>                                                                                        |

|                    |                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kulistość – profil | <a href="#">Informacja o żywotności</a>                                                                                                                                   |
| WEEE               | Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami. |
| Warunki gwarancji  |                                                                                                                                                                           |
| Gwarancja          | 18 miesięcy                                                                                                                                                               |