

PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI NISKIEGO NAPIĘCIA ACQ580

# Przemienniki częstotliwości do aplikacji wodnych i ściekowych

## 0.75 do 500 kW



Przemienniki serii ACQ580 do aplikacji wodnych i ściekowych są częścią rodziny wszechstronnych napędów ABB. Te niezwykle solidne, kompaktowe i ekonomiczne urządzenia zostały zaprojektowane w celu zapewnienia bezpiecznego i niezakłóconego przepływu wody oraz ścieków w każdej instalacji.

01 Zabezpieczenie przepływu w oczyszczalniach ścieków

02 Optymalne pompowanie redukuje naprężenia w instalacji i zmniejsza zużycie energii

03 Zapewnienie ciągłej dostawy wody do systemów nawadniających

### Niższy rachunek za energię elektryczną

Przemienniki ACQ580 zapewniają niskie zużycie energii i optymalne sterowanie silnikiem podczas pompowania wody. Posiadają wbudowane funkcje optymalizujące zużycie energii, zapewniając jednocześnie maksymalną ilość momentu napędowego. Wbudowane kalkulatory pomagają w monitorowaniu zużycia energii i dostrojeniu procesu tak, by uzyskać możliwie najniższe koszty eksploatacyjne. Dla zachowania niezakłóconej i stabilnej sieci elektrycznej dostępne są również przemienniki o niskiej emisji harmonicznych.

### Prosta obsługa i komunikacja

ACQ580 posiadają wbudowane funkcje optymalizujące pracę układów pompowych jak np. inteligentne sterowanie w układzie wielopompowym, bezczujnikowa kalkulacja przepływu, łagodne napełnianie, zabezpieczenia oraz samoczyszczenie pomp. Intuicyjny panel sterowania z logiką Hand-Off-Auto może być wyposażony w komunikację Bluetooth w celu uzyskania zdalnego dostępu do przemiennika.

### Solidny i niezawodny napęd

Powlekane płytki elektroniki i obudowa w wysokim stopniu ochrony IP55 (opcja) sprawia, że przemienniki nie muszą być instalowane w szafach. ACQ580 posiada również ten sam interfejs użytkownika i dostępne opcje dodatkowe, wykorzystywane w innych wszechstronnych przemiennikach ABB.



01



02



03

## Dane techniczne

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zakres mocy                                    | ACQ580-01                                                                                                                                                                                                                                                | 0.75 do 250 kW (rozmiary R1 do R9)                                                                         |
|                                                | ACQ580-04                                                                                                                                                                                                                                                | 250 do 500 kW (rozmiary R10 do R11)                                                                        |
|                                                | ACQ580-07                                                                                                                                                                                                                                                | 75 do 500 kW (rozmiary R6 do R11)                                                                          |
|                                                | ACQ580-31                                                                                                                                                                                                                                                | 4 do 110 kW (rozmiary R3, R6 i R8)                                                                         |
|                                                | ACQ580-34                                                                                                                                                                                                                                                | 132 do 355 kW (rozmiar R11)                                                                                |
| Napięcie zasilania                             |                                                                                                                                                                                                                                                          | 3-faz., $U_N = 200$ do $240$ V, +10%/-15%<br>3-faz., $U_N = 380$ do $480$ V, +10%/-15%                     |
| Częstotliwość sieci                            |                                                                                                                                                                                                                                                          | 50/60 Hz $\pm 5\%$                                                                                         |
| Stopień ochrony                                | ACQ580-01/-31                                                                                                                                                                                                                                            | IP21 w standardzie i IP55 jako opcja                                                                       |
|                                                | ACQ580-04/-34                                                                                                                                                                                                                                            | IP00 w standardzie i IP20 jako opcja                                                                       |
|                                                | ACQ580-07                                                                                                                                                                                                                                                | ACQ580-07: IP21 w standardzie, IP42 i IP54 jako opcja                                                      |
| Warunki środowiskowe                           | ACQ580-01/-31                                                                                                                                                                                                                                            | -15°C do 50°C. Niedozwolone oszronienie.<br>Od +40 °C do +50 °C z redukcją prądu wyjściowego 1% na 1 °C.   |
|                                                | ACQ580-04/-34                                                                                                                                                                                                                                            | -15 °C do 55 °C. Niedozwolone oszronienie.<br>Od +40 °C do +55 °C z redukcją prądu wyjściowego 1% na 1 °C. |
|                                                | ACQ580-07                                                                                                                                                                                                                                                | 0 °C do +50 °C. Niedozwolone oszronienie.<br>Od +40 °C do +50 °C z redukcją prądu wyjściowego 1% na 1 °C.  |
| Funkcje bezpieczeństwa (certyfikacja TÜV Nord) |                                                                                                                                                                                                                                                          | Bezpieczne wyłączenie momentu (STO) według EN/IEC 61800-5-2, SIL 3, PL e                                   |
| EMC                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          | Według dyrektywy EMC 2014/30/EU, EN 61800-3:2004 + A1 2012                                                 |
|                                                | ACQ580-01/-31                                                                                                                                                                                                                                            | Klasa C2 w standardzie                                                                                     |
|                                                | ACQ580-04/-34                                                                                                                                                                                                                                            | Klasa C3 w standardzie                                                                                     |
|                                                | ACQ580-07                                                                                                                                                                                                                                                | Klasa C2 w standardzie dla mocy od 75 kW do 250 kW i klasa C3 w standardzie dla mocy od 250 kW do 500 kW   |
| Ograniczenie harmonicznych                     | Wbudowany dławik Swinging choke w ACQ580-01 spełnia wymagania normy IEC 61000-3-12: 2011. ACQ580-31 i ACQ580-34 spełniają dodatkowo wymagania standardu IEEE519 i G5/4.                                                                                  |                                                                                                            |
| Interfejs sterowania                           | 2 wej. analogowe, 2 wej. analogowe, 6 wej. cyfrowych (w tym wejście do podłączenia termistora), 3 wyj. przekaźnikowe, EIA-485 Modbus RTU, bezpieczne wyłączenie momentu (STO), wejście zewn. zasilania elektroniki 24 V DC, Mini-USB w panelu sterowania |                                                                                                            |
| Opcjonalne moduły rozszerzeń We/Wy             | <b>CMOD-01:</b> zewn. zasilanie 24 V DC/AC i rozsz. cyfrowych We/Wy (2 x wyj. przekaźnikowe i 1 x wyj. cyfrowe)<br><b>CMOD-02:</b> zewn. zasilanie 24 V i izolowane wej. PTC<br><b>CHDI-01:</b> 6 x 115/230V AC wej. cyfrowe i 2 x wyj. przekaźnikowe    |                                                                                                            |
| Oprogramowanie komputerowe                     | Drive composer entry (podstawowy) dostępne do pobrania za darmo ze strony ABB. Drive composer pro (zaawansowany) dostępny odpłatnie                                                                                                                      |                                                                                                            |
| Opcje panelu sterowania                        | Panel sterowania z logiką Hand-Off-Auto w standardzie (ACH-AP-H).<br>Panel sterowania z logiką Hand-Off-Auto i interfejsem bluetooth (ACH-AP-W) jako opcja.<br>Panel sterowania z asystentami (ACS-AP-I) jako opcja.                                     |                                                                                                            |

## Dedykowane do aplikacji w przemyśle wodnym i wodno-ściekowym:

pompy, wentylatory, dmuchawy i miksery

## Różne sposoby montażu:

- Napędy do montażu na ścianie ACQ580-01/-31
- Moduły napędowe ACQ580-04/-34
- Napędy w obudowie szafowej ACQ580-07

## Dla pracy w trudnych warunkach środowiskowych

- do IP55
- zgodność z klasą 3C3 (opcja)

## Możliwość integracji z praktycznie każdym rodzajem silnika AC

Od standardowych silników indukcyjnych, silników z magnesami trwałymi po synchroniczne silniki reluktancyjne

## Wbudowane funkcje pompowe

- Inteligentne sterowanie w układzie wielopompowym
- Bezczujnikowa kalkulacja przepływu
- Kontrola poziomu
- Łagodne napełnianie
- Szybkie rampy
- Samoczyszczenie pompy
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem

## Redukcja harmonicznych bez konieczności

stosowania zewnętrznych filtrów ani wielopulsowych transformatorów

## Te przemienniki oferują dużo więcej !

## Programowanie

Przemienniki serii ACQ580 mogą zostać zaprogramowane i uruchomione za pomocą standardowego panelu sterowania lub programu komputerowego Drive composer.

Dzięki dostępnemu programowaniu adaptacyjnemu (bloczkowemu) jest możliwość tworzenia własnych, niestandardowych funkcji programowych.

## Naucz się raz, używaj wszędzie

Wszechstronna platforma przemienników ABB pozwala na płynne przejście na inną serię z tego samego portfolio, taką jak ACS880 (przemysłowe) oraz ACS480 (standardowe).

Więcej informacji dostępne u lokalnego przedstawiciela ABB oraz na stronach:

[abb.com/drives/pl](http://abb.com/drives/pl)  
[abb.com/drives/pl/partnerzy](http://abb.com/drives/pl/partnerzy)  
[abb.com/water/pl](http://abb.com/water/pl)

ABB zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku zamówień obowiązywać będą uzgodnione warunki. ABB Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za potencjalne błędy lub możliwe braki informacji w tym dokumencie.

Zastrzegamy wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i jego tematyki oraz zawartych w nim zdjęć i ilustracji. Jakiegokolwiek kopiowanie, ujawnianie stronom trzecim lub wykorzystanie jego zawartości w części lub w całości bez uzyskania uprzednio pisemnej zgody ABB Sp. z o.o. jest zabronione. Copyright© 2020 ABB. Wszelkie prawa zastrzeżone.