

— ACTIONĂRI AC

DE JOSĂ TENSIUNE Acționări ABB pentru apă și apă uzată

ACQ580, 0,75 până la 500 kW



Seria ACQ580

Mereu curgătoare. Niciodată încă.

Utilitățile de apă au nevoie de soluții fiabile care să asigure debitul apei și apelor uzate.

Unitatea de acționare ACQ580 pentru apă face parte din portofoliul de unități ABB compatibile. Această unitate robustă este proiectată pentru a asigura funcționarea optimă a pompelor de apă și apă uzată, asigurând în același timp un consum redus de energie.

Cuprins

04-05	Soluții compatibile pentru aplicații cu apă și apă uzată
06-07	Unitatea eficientă energetic pentru pomparea apei și a apelor uzate
08-09	Optimizarea debitului de apă și ape uzate în soluțiile dvs. de pompare
10	Caracteristicile software specifice aplicației pompe ale variațiilor ACQ580
11	Caracteristici software generice ale unităților ABB compatibile
12	Caracteristici comune în întreaga familie de produse ACQ580
13	Ofertă completă de la unități montate pe perete până la instalații în dulap
14-15	ACQ580-01, unitate compactă și robustă pentru montare pe perete
16	ACQ580-04, de mare putere și optimizat pentru nevoile constructorilor de cabinete
18-19	ACQ580-07, dulapuri concepute pentru utilizatorul final
20	ACQ580-31, beneficiile unui drive fără inconvenientul armonicilor
21	ACQ580-34, armonici excepțional de scăzute la putere mare
22	Interfață standard I/O ACQ580
25	Date tehnice ACQ580
26-31	Evaluări, tipuri și tensiuni
32	Dimensiuni
33-36	Răcire și siguranțe
37-40	filtre du/dt
41	Filtre sinusoidale
42	EMC – compatibilitate electromagnetică
44-45	Depășiți provocările armonicilor
46	Opțiuni pentru panoul de control și kituri de montare
47	Montarea ușii și conectarea în lanț
48	Panou de control Hand-Off-Auto
49	ABB Ability™ Mobile Connect pentru unități
50	Instrument web ABB GoSelect
51	Acces ABB
52	ABB SmartGuide – ACQ580
54-55	Grup motopropulsor digital ABB Ability™
56	Opțiuni de comunicare și conectivitate
57	Opțiune I/O protecție termistor pentru siguranță sporită
57	Garanție extinsă pentru liniște sufletească continuă
58	Instrumente pentru configurare, monitorizare și reglare a procesului
59	Convertitoarele ABB AC respectă cerințele UE de proiectare ecologică
60	Alegeți motorul potrivit pentru aplicația dvs
61	Motoare sincrone cu reluctanta
62-63	Ghid de selecție, motoare cu reluctanță sincronă IE5
65	Produse de automatizare ABB
66-71	Rezumatul codurilor de comandă a unităților
72-73	Expertiza noastră de servicii, avantajul dumneavoastră
74-75	ABB conduce managementul ciclului de viață
76	Asigurarea fluxului de apă și ape uzate în sistemul de pompare

Soluții compatibile pentru apă și aplicații pentru apele uzate

Compatibil cu mediul înconjurător

Atingeți-vă obiectivele de mediu cu ajutorul nostru eficient din punct de vedere energetic pentru apă și apă uzată. Unitățile complet compatibile oferă calculatoare de eficiență energetică încorporate. Ele vă ajută să analizați și să optimizați procesele pompei pentru a reduce stresul asupra mediului. Alte caracteristici ecologice includ funcția de umplere moale încorporată a țevelor pentru a asigura mai puține lovituri de apă pe conductele de apă, prevenind astfel riscul de scurgeri nedorite, întreruperi neplanificate și costuri de reparație.

Compatibil cu toate procesele

Procesele de apă și apă uzată constau din mai multe faze care necesită o performanță optimă a soluției dumneavoastră de pompare de la început până la sfârșit. Unitățile noastre robuste sunt disponibile cu

carcase până la IP55 (UL Tip 12). Acționarea controlează practic orice tip de motoare, de la motoare cu inducție și magnet permanent până la motoare cu reluctanță sincronă și cu reluctanță sincronă asistată cu magnet permanenți de până la 500 kW.

Unitatea este compatibilă cu o gamă largă de protocoale fieldbus, asigurând o comunicare fiabilă între convertizor și sistemul de automatizare utilizat.



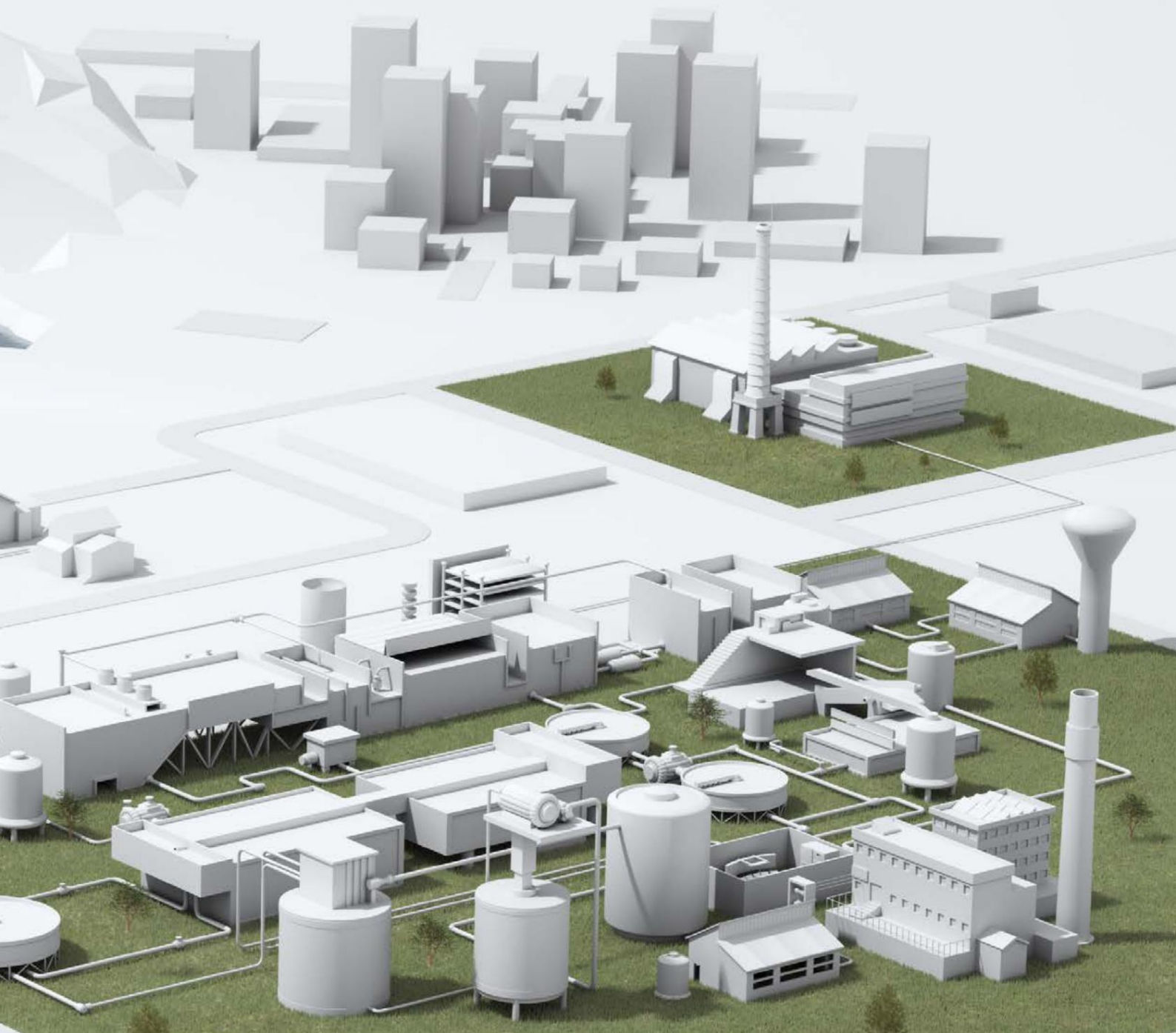
Compatibil pentru afaceri

În calitate de partener global de încredere, oferim soluții de procesare a apei care ajută la menținerea stabilă a costurilor ciclului de viață al soluției dumneavoastră de pompare. În plus, vă ajutăm să vă mențineți procesul de apă productiv și consecvent într-un mod eficient din punct de vedere energetic. Gama noastră largă de produse și soluții pentru industria apei oferă un debit optim de apă în toate orele zilei.

Aceasta înseamnă un consum mai mic de energie, o productivitate îmbunătățită, flexibilitate și ușurință în utilizare. Cu birouri în peste 90 de țări și o rețea globală de parteneri tehnici, oferim consiliere tehnică și asistență locală în întreaga lume.

Omul om-compatibil

Vă puteți simți încrezător folosind unitățile noastre compatibile pentru apă și apă uzată. Unitatea vorbește limba aplicației dvs. de pompă, ceea ce face ușor de configurat, configurat și utilizat. Panoul de control intuitiv Hand-Off-Auto vă asigură că aveți acces rapid la informațiile esențiale. Pentru a vă accesa unitatea de la distanță și pentru a primi analize valoroase, vă oferim soluții de monitorizare la distanță.



Unitatea eficientă energetic pentru pomparea apei și a apelor uzate

Indiferent dacă sistemul dumneavoastră de pompare necesită redundanță în aplicații cu mai multe pompe sau funcționalități încorporate de aplicație a pompei concepute pentru industria apei și a apelor uzate, ACQ580 este proiectat pentru a răspunde cerințelor dumneavoastră, asigurându-vă că sistemul dumneavoastră de apă este mai rezistent la timp de nefuncționare și defecțiuni.



Simplitatea la îndemână

Meniul simplu de setări primare al panoului de control cu asistenți vă ajută să configurați unitatea rapid și eficient.

Vezi mai multe la paginile 46-47.

Vorbește terminologie specifică apei

Unitatea are încorporate programe de control al aplicării pompelor pentru a asigura funcționarea optimă a pompelor de apă și apă uzată.

Vezi mai multe la pagina 10.

Creșterea eficienței energetice

Optimizatorul de energie ajută la economisirea energiei, iar informațiile de eficiență energetică puse la dispoziție vă ajută să monitorizați și să economisiți energia utilizată în procesele dumneavoastră. Unitatea îndeplinește cerințele de eficiență energetică IE2.

Vezi mai multe la paginile 11 și 59.



Siguranță fiabilă, integrată

Safe Torque Off (STO) este încorporat ca standard, iar modulul de protecție cu termistori certificat ATEX, EX II (2) GD, CPTC-02 oferă o siguranță sporită a procesului și o instalare simplă și simplă.

Vezi mai multe la pagina 55.



Soluții de monitorizare de la distanță

Monitorizarea de la distanță prin browsere web standard va ajuta la reducerea costurilor prin reducerea numărului de vizite de rutină pe site.

Vezi mai multe la paginile 54-55.



Unitățile ACQ580 pentru apă și apă uzată fac parte din portofoliul de unități ABB compatibile. Dispozitivele de acționare asigură fluxul de apă și apă uzată în sistemul de pompare pe parcursul întregului ciclu de viață. Unitatea ACQ580 este ușor de pus în funcțiune și de utilizat. Cu funcționalități de pompă încorporate, unitatea menține sistemul de pompare să funcționeze optim, reducând factura la energie. Acționarea este utilizată în stații de tratare a apei și apelor uzate, stații de pompare, instalații de desalinizare, instalații de ape uzate industriale și medii de irigare. Pompele de intrare, pompele de transfer, pompele de dozare, pompele de nămol, pompele de amplificare, pompele submersibile, precum și compresoarele, suflantele, centrifugele cu decantor, mixerele și ventilatoarele pot fi controlate de către motor.



Controlează practic orice tip de motor Unitatea are capacitatea de a controla aproape orice motor, de la motoare cu inducție și cu magnet permanenți, până la motoare cu reluctanță sincronă și cu reluctanță sincronă asistată cu magnet permanenți.

Vezi mai multe la paginile 60-61.



Instrument de pornire și întreținere
Instrument PC Drive Compor pentru pornire, configurare, monitorizare și reglare a procesului. Instrumentul PC este conectat la panoul de control al unității cu un cablu USB standard.
Vezi mai multe la pagina 56.

Robuste cu funcții încorporate

Un performant robust, cu o clasă de carcasă de până la IP55 (UL Tip 12), care este simplu de selectat și ușor de instalat și utilizat. Funcțiile încorporate, cum ar fi un filtru EMC, bobine, o interfață Modbus RTU fieldbus și funcționalitatea Safe Torque Off (STO) simplifică selecția, instalarea și utilizarea unității.

Vezi mai multe la pagina 13.



Comunicare de încredere
Cu gama sa largă de adaptoare opționale fieldbus și RTU Modbus încorporat, unitatea permite conectivitate cu toate rețelele majore de automatizare și sisteme de control.

Vezi mai multe la pagina 56.



Extensii de intrare/ieșire
Pe lângă interfețele standard, unitatea are un slot încorporat pentru module suplimentare de extensie de intrare/ieșire.

Vezi mai multe la pagina 56.

Soluție ultra-low armonic (ULH) pentru o rețea curată

Unitatea de armonică ultra-scăzută ACQ580 este proiectată pentru a minimiza efectul distorsiunii armonice asupra sistemului dumneavoastră electric. Unitatea menține rețeaua din rețeaua de apă curată și stabilă. Ca urmare, echipamentele electrice risipesc mai puțină energie și apar mai puține perturbări nedorite.

Vezi mai multe la paginile 44-45.

Optimizarea debitului de apă și ape uzate în soluțiile dvs. de pompare

Unitatea ACQ580 pentru apă și apă uzată este construită pentru a ajuta utilizatorii, proiectanții, OEM-urile, integratorii de sisteme și profesioniștii EPC să asigure pomparea apei și a apei uzate în utilitățile municipale, stațiile de pompare, instalațiile de ape uzate industriale, instalațiile de desalinizare și mediile de irigare. Oferă soluții de drive pe termen lung, compatibile din punct de vedere tehnic, susținute de servicii și asistență complete.

Umplere moale a conductelor

Creșteți durata de viață a conductelor și a sistemului de pompe prin evitarea vârfurilor de presiune.

Rampe rapide

Extindeți ciclul de viață al pompelor submersibile prin reducerea uzurii pieselor mecanice folosind seturi de rampe pentru a accelera și decelera pompele.

Prioritatea pompei

Obțineți economii de energie cu alternarea optimă a pompelor prin pornirea pompelor de capacitate mai mare atunci când rata de consum este mai mare.

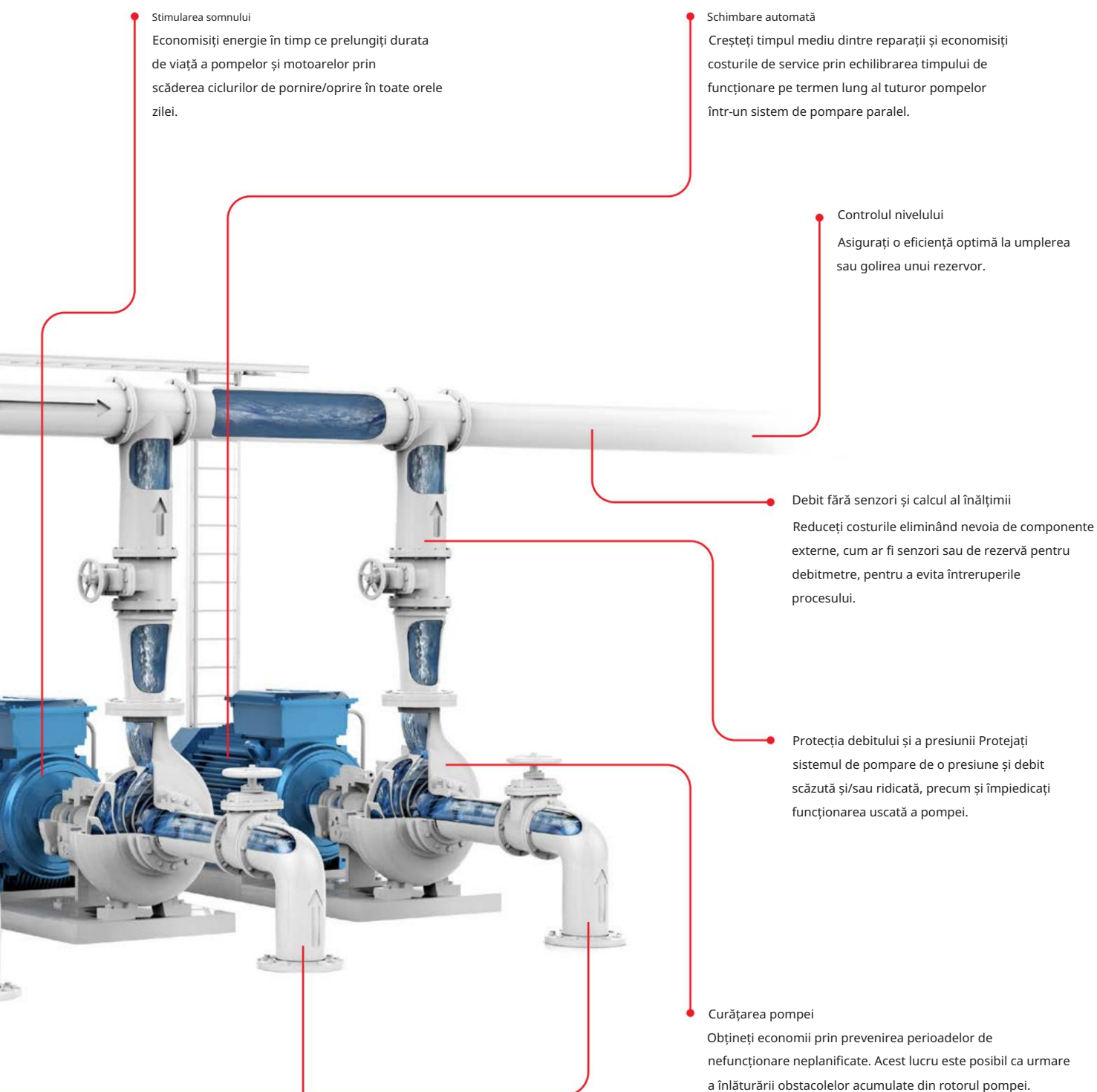
Controlul cavității

Prelungiți durata de viață a pompei și asigurați procesul detectând cavitația și asigurând viteza optimă a pompei.

Control cu mai multe pompe

Asigurați o producție stabilă și neîntreruptă cu comenzile cu mai multe pompe prin optimizarea vitezei și a numărului de pompe în funcțiune.





Caracteristicile software specifice aplicației pompe ale variațiilor ACQ580

Software-ul de aplicație pentru pompe încorporat în convertizoarele ACQ580 este proiectat pentru a spori fiabilitatea și durabilitatea aplicațiilor pentru apă și apă uzată. Funcțiile protejează pompa și asigură funcționalitatea optimă a acesteia, crescând eficiența costurilor.



Funcționalitate cu mai multe pompe
Control inteligent al pompei (IPC)
Menține condiții stabile de proces pentru mai multe pompe paralele (până la 8 pompe în

același timp) care funcționează împreună. Este posibil să se optimizeze viteza și numărul de pompe necesare atunci când debitul sau rata de presiune este variabilă. Această funcționalitate încorporată asigură funcționarea continuă pentru sistemele cu mai multe pompe, chiar dacă una sau mai multe pompe eșuează sau necesită întreținere.

Controlul unei singure pompei (PFC)

O unitate conectată la o pompă cu posibilitate de conectare până la 6 pompe DOL către sistem pentru a îndeplini cerințele procesului.

Control moale al pompei (SPFC)

La fel ca PFC, dar unitatea va fi conectată la o nouă unitate pompa la pornire, permițând accelerarea lină.



Debit fără senzori și calcul al înălțimii
Măsoară debitul de apă și înălțimea fără nevoia de senzori externi. Reduce costurile deoarece nu este nevoie de configurarea și utilizarea senzorilor suplimentari sau de back-up debitmetrelor pentru a evita întreruperile procesului.



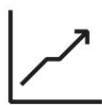
Controlul nivelului
Controlați umplerea sau golirea rezervoarelor de stocare a apelor uzate și a apei. Poate fi utilizat într-o stație care controlează până la opt pompe. Funcția are diferite niveluri

de apă prestabilite, iar pompele se vor porni și se vor opri în funcție de nivelul măsurat. Această metodă permite pompelor să funcționeze la o viteză eficientă și asigură că baia pompei nu devine prea contaminată cu sedimente.



Umplere moale a conductei
Gestionează presiunea apei prin umplerea conductei cu o abordare blândă. Acest lucru ajută la evitarea vârfurilor bruște de presiune și reduce

riscul lovirii de berbec care poate cauza deteriorarea conductelor de apă.



Quickramp

Protejați rulmenții atunci când o pompă submersibilă este pornită fără apă. Permite pompei să atingă viteza optimă pentru a prelungi durata de viață a pompei, a asigura

funcționarea și a preveni întreruperile neplanificate.



Curățarea pompei

Menține rotorul pompei curat prin rularea unei secvențe de rampe agresive între vitezele configurabile ale pompei.



Reducerea turbidității

Când o pompă pornește cât mai lent posibil, creează cele mai scăzute valori de turbiditate pentru apa deplasată sau extrasă. Atunci când combinați rampe rapide și rampe normale lungi,

unitatea va proteja și va funcționa pompele submersibile în cel mai optim mod.



Protecția pompei

Funcționalitățile de protecție încorporate asigură că pompele pot funcționa în cele mai bune condiții posibile. Protecțiile la presiune maximă ajută la protejarea pompei și a sistemului în cazul blocării conductei. În cazul ruperii unei conducte, protecția la presiune minimă poate genera o alarmă sau defecțiune și poate fi programată să funcționeze la o anumită viteză pentru a evita intrarea apei murdare în conductă. Protecția la presiunea de admisie poate ajuta la evitarea cavitației.



Protecție împotriva funcționării uscate

Împiedică funcționarea uscată a pompei. Arborele pompei de apă și rotorul se rotesc cu viteze rapide. Dacă nu există protecție pentru pompa uscată,

căldura degajată poate deteriora pompa.



Controlul cavitației

Detectarea cavitației încetinește viteza pompei sau oprește pompa atunci când apare cavitația. Cavitația se poate întâmpla atunci când

presiunea din partea de admisie scade brusc. Cauzează bule de vapori și, atunci când bulele se prăbușesc, ele pot fi distructive pentru componentele interne ale pompei.

Caracteristici software generice ale unităților ABB compatibile

Platforma unităților compatibile oferă caracteristici care fac integrarea, punerea în funcțiune, operarea și diagnosticarea unităților mai ușoare ca niciodată.

Asistentul de pornire permite utilizatorilor debutanți să personalizeze rapid unitatea, în funcție de nevoile lor. Acest lucru este completat de un încorporat funcția de ajutor pentru a facilita setarea parametrului cu parametrul.

Controlul motorului în moduri scalare și vectoriale: acceptă o gamă largă de motoare, inclusiv motoare cu inducție, cu magnet permanent și cu reluctanță sincronă sau cu reluctanță sincronă asistată cu magnet permanent.

Funcția de optimizare a energiei optimizează fluxul motorului astfel încât consumul de energie al motorului să fie redus atunci când convertizorul funcționează sub sarcina nominală. Eficiența totală poate fi îmbunătățită cu 1...20%, în funcție de cuplul și viteza de sarcină.

Siguranța oamenilor și a mașinii este asigurată cu funcția Safe-Torque-Off bazată pe unitate, permițând, de asemenea, efectuarea de întreținere a părților mecanice ale echipamentului fără a-l opri.

Unitatea de acționare reduce zgomotul motorului prin răspândirea frecvențelor de comutare într-un interval specificat de utilizator.

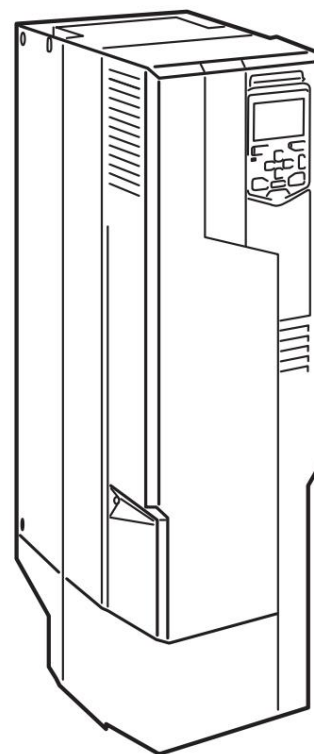
Caracteristicile de siguranță și protecție ale unității includ supracurent, supratensiune și subtenșiune DC, supraîncălzire și protecție la scurtcircuit, pierderea fazei motorului și detectarea pierderii fazei de alimentare, gestionarea pierderilor de comunicație externă și multe altele.

Asistentul de diagnosticare ajută la identificarea cauzei oricărei perturbări a unității și chiar sugerează posibile remedii. Acest lucru reduce timpul de oprire a procesului prin fabricare reparații sau ajustări fără efort.

Un controler PID/bucle de proces încorporat și autonom face ca unitatea să fie o unitate autonomă care nu necesită nicio intrare logică externă din camera de control, ci doar o măsurătoare externă a procesului.

Caracteristica de profil de încărcare colectează valori ale unității, cum ar fi curentul și le stochează într-un jurnal. Acest lucru vă permite să analizați și să optimizați aplicația cu ajutorul încărcării datelor istorice.

Programarea adaptivă oferă o flexibilitate suplimentară, oferind ușurință alternativă pentru nevoile simple de programare. Descărcați Drive Intrare gratuită pentru compozitor pentru a începe să vă scrieți aplicația.



Caracteristici comune pe tot parcursul întreaga familie de produse ACQ580

Unitățile ACQ580 au logica de funcționare, caracteristici standard și opțiuni comune în întregul portofoliu. Învăță-l o dată – folosește-l peste tot.



Caracteristici standard ACQ580

Choke și EMC

- Tehnologia de choke integrată atenuează armonicile
 - Îndeplinește standardul EN61000-3-12
 - Filtrul EMC C2 pentru -01 și -31 permite instalarea în siguranță în primul mediu
 - EMC C3 și filtrul de mod comun pentru -04 și -34 permit instalare sigură în al doilea mediu
 - Filtrul opțional EMC C1 asigură cea mai bună performanță electromagnetică pentru primul mediu.
- Disponibil pentru opțiunea +E223 și +F316.

Control scalar și vectorial pentru controlul procesului

- Control scalar pentru controlul fără efort al procesului
- Control vectorial pentru control precis al vitezei și al cuplului în aplicații solicitante
- Suport pentru inducție, magnet permanent și Motoare cu reluctanță sincronă (SynRM) sau cu reluctanță sincronă asistată cu magnet permanent (PMaSynRM)

Conexiuni I/O extinse

- ACQ580 dispune de conexiuni I/O extinse pentru configurare flexibilă în diverse aplicații
- Terminale colorate și mai mari pentru punere în funcțiune și diagnosticare ușoară

Panoul de control asistent și setările principale

- Panoul de control al asistentului vorbește limba dvs
- Interfață USB pentru PC și conexiune unelte

Oprire sigură a cuplului integrat (STO)

- Safe Torque Off pentru implementarea utilajelor sigure
- SIL 3, PL e

Ofertă completă de la unități montate pe perete până la instalații în dulap

Indiferent de dimensiunea cadrului sau intervalul de putere, toate unitățile ACQ580 vă oferă ușurință în utilizare, scalabilitate și calitate.

01 Unități montate pe perete (ACQ580-01 și ACQ580-31)	ACQ580-01 Unitate montată pe perete Variațiile montate pe perete sunt disponibile cu intervalul de putere și tensiune de la 0,75 până la 250 kW (1 până la 350 CP), 3-fazat 200 până la 480 V și 1-fazat 200 până la 230 V. Unitățile sunt disponibile ca standard cu clasa de protecție IP21 (UL Tip 1) și IP55 (UL Tip 12) cu pluscode +B056. Montare una lângă alta, Sunt disponibile montajul cu flanșă și montarea orizontală pentru unitățile ACQ580 montate pe perete.	01 
02 Module de acționare (ACQ580-04 și ACQ580-34)	ACQ580-04 Module de acționare pentru instalații în dulap Modulele de acționare ACQ580 sunt optime pentru integratori de sisteme, constructori de dulapuri sau OEM care doresc să optimizeze designul dulapului în intervalul de la 250 până la 500 kW (400 până la 700 CP), dar nu doresc să compromită instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea simplă. Disponibil IP00 (tip UL deschis) și IP20.	02 
03 Unitate construită în dulap (ACQ580-07)	ACQ580-07 Unități construite în dulap Variațiile construite în dulap sunt soluții ABB testate de tip care oferă dulapuri robuste, dar ușor de utilizat, cu un aranjament de răcire nou și inovator. Designul este disponibil ca standard pentru toate clasele de protecție disponibile IP21/42/54 (UL Tip 1/12). Gama de putere și tensiune este de la 75 kW până la 500 kW (100 până la 700 CP), 3-f 380 până la 480 V.	03 
	ACQ580-31 Unități armonice ultra-scăzute pentru montare pe perete Variantele de acționare ULH produc chiar și sub 3% TDi, ajutând la menținerea rețelei curate, stabile și compatibile cu IEEE519 eliminând în același timp necesitatea instalării filtrelor externe sau transformatoare multipulse. Acționările ULH pentru montare pe perete sunt disponibile de la 4 la 110 kW (5 la 150 CP) și clase de protecție IP21 (UL Tip 1) și IP55 (UL Type 12).	
	ACQ580-34 Module de comandă cu armonici ultra joase pentru instalarea dulapului Modulul ULH este optim pentru designul personalizat al dulapului și este disponibil de la 132 kW la 355 kW (200 la 400 CP) și clase de protecție IP00 (UL Open Type) și IP20.	

ACQ580-01

Unitate compactă și robustă pentru montare pe perete



Profită de flexibilitate,
instalare fără dulap

Economisiți spațiu și reduceți
costurile totale

Menține productivitatea în
condiții dure

Minimizați timpul de nefuncționare și
optimizați funcționarea

ACQ580 poate fi instalat în încăperi obișnuite de echipamente sau chiar în medii cu praf și umezeală, datorită construcției compacte montabile pe perete a unității, în ambele clase de protecție IP21 și IP55, care au aceeași amprentă.

Designul robust și de protecție cu toate încorporate asigură că nu sunt necesare carcase sau componente suplimentare, cum ar fi filtre și ventilatoare.

Protecție ridicată pentru funcționarea în medii dure

Unitatea IP55 montată pe perete este proiectată pentru aplicații expuse la praf, umiditate și alte medii dure.

Este similar ca dimensiune cu unitățile compacte IP21 și oferă economii semnificative la spațiu, întreținere, inginerie, costuri cu materialele, precum și în timpul de configurare și punere în funcțiune.



Cod opțiune	Descriere
+B056	Unitate IP55/UL tip 12

Accesorii gata făcute pentru asamblarea simplificată a dulapului

Instalarea modulelor de acționare ACQ580-01 în dulapurile Rittal VX25 este simplificată cu ajutorul sistemelor mecanice și electrice.

truse de accesorii. Accesoriile gata făcute vor economisi timp în lucrările de proiectare și vor reduce timpul de construcție pentru a permite livrarea mai rapidă a dulapului. Acest lucru va permite constructorilor de mașini,

integratorii de sisteme și constructorii de panouri au construit pachete de drive folosind propriul design de cabinet cu tehnologia ABB.

Pentru mai multe informații și detalii despre comandă, vă rugăm să consultați suplimentul manual 3AXD50000523191.

Înterupător principal de deconectare pt
siguranta sporita

Opțiunea înterupător principal de deconectare permite deconectarea unității de la sursa principală atunci când este necesar. Această opțiune de înterupător principal precablat economisește timp, bani și spațiu, deoarece este integrată în unitate. Nu este nevoie să instalați dispozitive de izolare externe pe partea de alimentare a unității.

Opțiunea îmbunătățește siguranța, deoarece este întotdeauna vizibilă, atunci când funcționează pe unitate.

Un contact auxiliar permite semnalizarea poziției comutatorului către PLC pentru a evita alarmele inutile. Comutatorul poate fi blocat în poziția deschis pentru a dezactiva funcționarea unității în timpul, de exemplu, întreținere.

Unitățile ACQ580 IP55/UL Tip 12 pot fi comandate cu un înterupător principal integrat și/sau un filtru EMC C1 (R1-R5).

Având filtrul EMC C1 încorporat în unitate, nu este nevoie să îl comandați, să îl instalați și să îl testați separat.

Filtrul integrat este deja testat cu unitatea și precablat, astfel încât nu este nevoie de cablare suplimentară.



Cod opțiune	Descriere
+B056	Unitate IP55/UL tip 12 (R1-R9)
+F278	Comutator principal integrat (R1-R5)
+E223	Filtru C1 integrat (R1-R5)
+F316	Înterupător principal integrat și filtru C1 (R1-R5)

Opțiune IP20 fără cutie de conducte pentru instalarea
în dulap

Opțiunea îndepărtează cutia de conducte din cadrele ACQ580-01 R5-R9, facilitând instalarea unității în dulapuri cu spațiu limitat. Aceste unități IP20 optimizează instalația din punct de vedere al costurilor și dimensionării și reduc deșeurile.

Opțiunea este compatibilă și cu opțiunea de montare cu flanșă pentru ramele ACQ580-01 R5-R9.

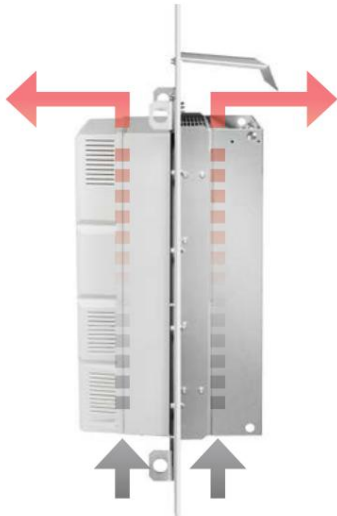


Cod opțiune	Descriere
+P944	Opțiune IP20 fără cutie de conducte

Montare cu flanșă

Unitatea de perete ACQ580 oferă montarea pe flanșă ca opțiune, separând electronica de control de fluxul de aer de răcire a circuitului principal, economisind spațiu și asigurând o răcire optimă. Acest lucru are ca rezultat un management termic mai bun la instalarea panourilor. Opțiunea de montare cu flanșă permite utilizarea dulapurilor mai mici așa cum este partea din spate a unității instalat în afara dulapului.

Opțiunea de montare cu flanșă este compatibilă numai cu unitățile standard IP21. Menține clasa de protecție IP55 pe partea din spate a unității, în timp ce partea frontală a unității este IP20. Opțiunea este disponibilă și ca articol liber cu un cod MRP. Dacă este necesar, cutia de conducte poate fi scoasă din cadrele R5-R9 cu un cod de opțiune +P944.



Cod opțiune	Descriere
+C135	Montare cu flanșă
+P944	Îndepărtarea casetei de conducte (R5-R9)

ACQ580-04

Putere mare și optimizat pentru constructorii de dulapuri



- Modul de acționare compact pentru montaj în dulap, economisind spațiu pe podea
- Putere mare în dimensiuni compacte
- Instalare, punere în funcțiune și întreținere ușoară cu pedestal pe roți și rampă

Modulele de acționare ACQ580 au fost optimizate pentru asamblarea în dulapurile proprii ale clientului pentru a asigura o calitate înaltă și o instalare compactă la costuri minime.

Proiectat special pentru constructorii de cabinete și integratori de sisteme. Varianta de modul este IP00 standard, dar este disponibilă ca IP20 cu mantale suplimentare pentru degete. Pentru o utilizare optimizată a dulapului, caracteristicile includ conexiuni de intrare de putere în partea de sus a modului și putere de ieșire în partea de jos. Unitatea de control poate fi instalată în interiorul sau în exteriorul modului, permițând amplasarea liberă a terminalelor de intrare/ieșire. Unitatea de control externă poate fi montată separat într-o carcasă SELV.



Cod opțiune	Descriere
+B051	Protecție pentru degete IP20 pentru module
+H370	Borne de conectare a cablurilor de dimensiune completă pentru cablurile de alimentare de intrare
+OH371	Modul de acționare fără ieșire de dimensiune completă bornele de conectare a cablurilor
+OH354	Fără pedestal
+OP919	Fără rampă de instalare a dulapului
+P906	Unitate de control externă



ACQ580-07

Dulapuri concepute pentru utilizatorul final



Ușor de comandat cu gata făcută design standard și varietate de opțiuni

Ușor de întreținut, ușor accesibil și poziționat inteligent componente

Testat EMC și termic cu rezultate certificate

Adaptabil la medii dure cu sistem unic de răcire

ACQ580-07 este o extensie construită în cabinet pentru seria ACQ580. Este ușor de utilizat, comandat și întreținut și disponibil rapid din fabrică. Un filtru EMC, bobine, panou de control asistent, Modbus RTU, STO și instrumente de instalare sunt incluse ca standard și, în plus, există mai multe opțiuni disponibile pentru a vă satisface în continuare nevoile. Ventilatoarele și filtrele poziționate inteligent asigură longevitatea unității și a componentelor sale. Când este timpul să faceți întreținere, componentele necesare sunt în locații ușor accesibile.

Designul simplu și robust asigură o funcționare fiabilă chiar și în medii dure.

Test de acceptare din fabrică (FAT)

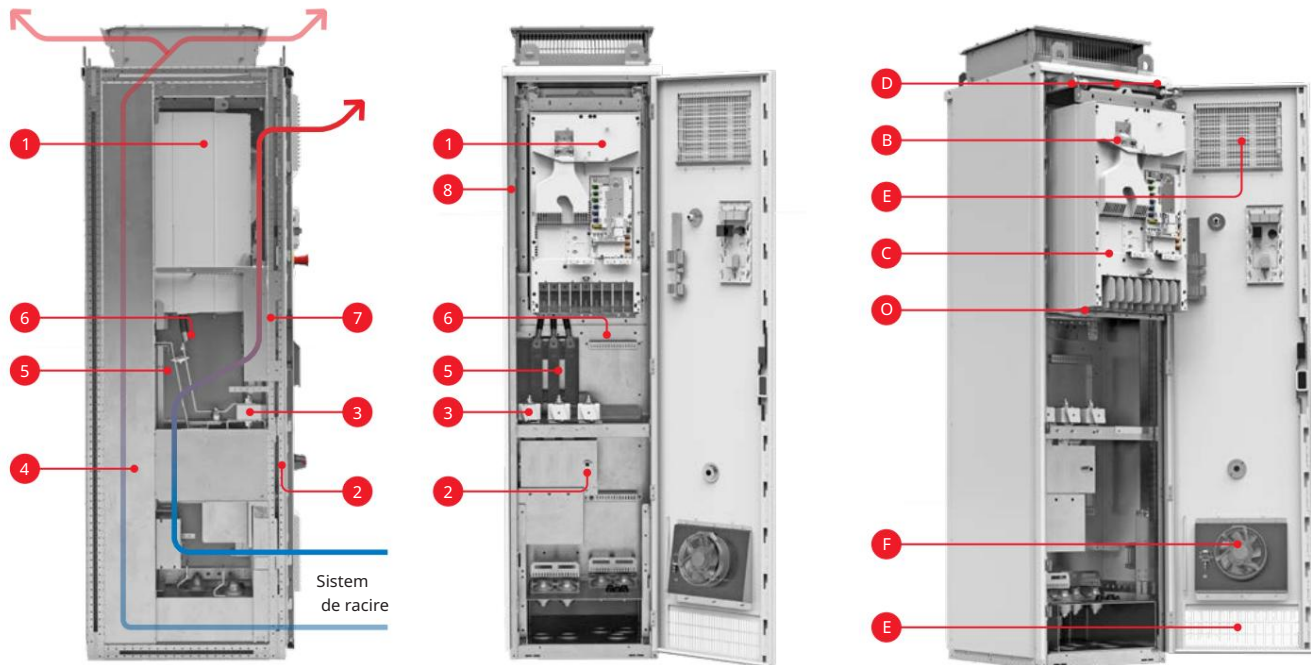
Pentru a se asigura că soluțiile de acționare îndeplinesc specificațiile și așteptările clienților, ABB oferă o fabrică test de acceptare (FAT) în fabrica noastră de unități. FAT de la distanță sau inspecția vizuală este posibilă prin intermediul serviciilor online.

Cod opțiune	Descriere
+B054	IP42 pentru unități construite în dulap
+B055	IP54 pentru unități construite în dulap

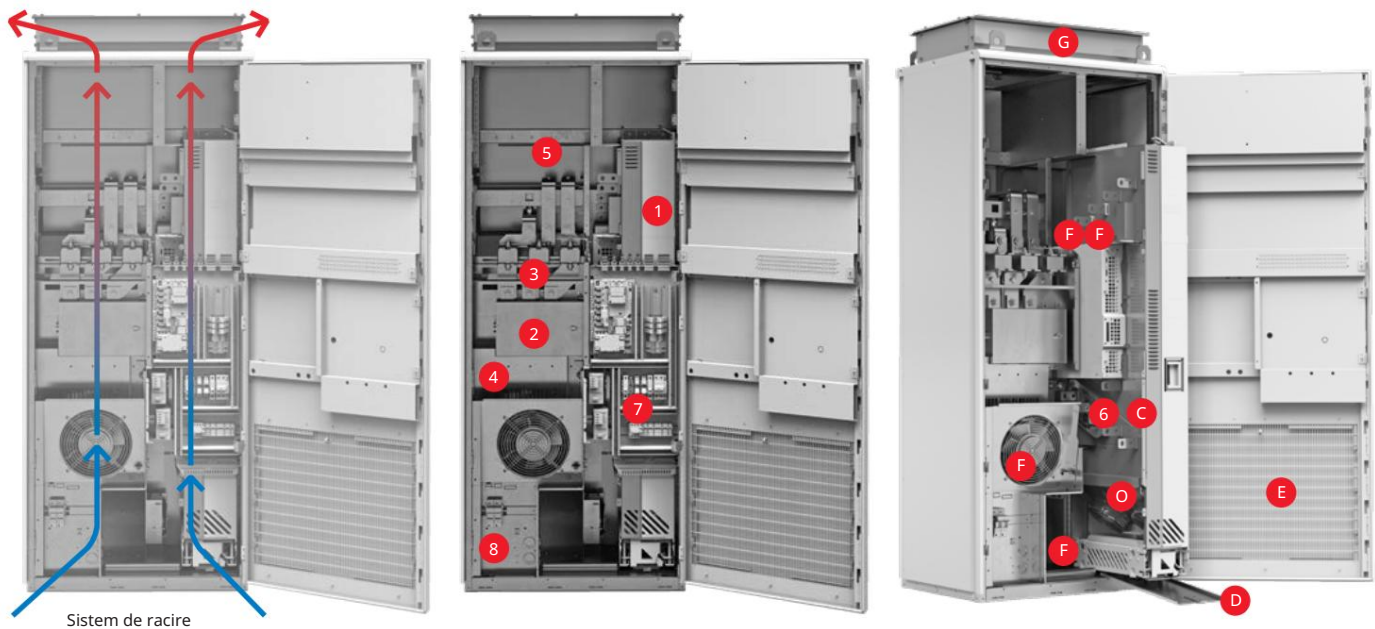
Opțiunile de dulapuri goale sunt disponibile clienților care au nevoie de spațiu suplimentar pentru instalarea dispozitivelor auxiliare, cum ar fi PLC-uri, rele, filtre, rezistențe de frânare sau sisteme de by-pass.

Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați reprezentantul local ABB.

Dimensiunile cadrului R6-R9 (75 până la 250 kW)



Dimensiuni de cadru R10-R11 (250 până la 500 kW)



Componentele cabinetului 1. Modul

2. Întrerupător principal sau MCCB, opțiunea +F289 3. Siguranțe
sigure 4. Spațiu
pentru filtru opțional du/dt sau încălzitoare dulap 5. Spațiu pentru opțiunea contactor de
linie +F250 6. Alocarea filtrului în mod comun 7. Spațiu pentru siguranță,
ATEX sau opțiuni de alimentare externă 8. Spațiu pentru
opțiuni +M600...+M605

Componentele operațiunii de întreținere

A Fani principali
B Ventilatoare auxiliare
C Condensatori (în interiorul modului)
D Sinele și rampa care susțin operațiunea de întreținere
E Filtre pentru praf și componente externe
F Alte ventilatoare suport pentru R10 și R11
G Acoperiș pentru R10 și R11 (doar IP54)

ACQ580-31

Beneficiile unui drive fără inconvenientul armonicilor



Funcționalitate completă a apei cu sursă de alimentare curată (THDi mai puțin de 3%)

Nu este nevoie de supradimensionare transformatoare, aparate de comutare sau cabluri

Simplu de instalat - trei fire, trei fire ieșite, fără exterior hardware necesar

Sunt disponibile unități de comandă cu armonici ultra joase montabile pe perete în trei dimensiuni de cadru compact, domeniu de putere de la 4 la 110 kW. Unitatea are funcționalitate completă specifică apei și conținut de armonici mai mic de 3%. Ajută la menținerea aprovizionării curate și îndeplinește standardele și cerințele fără efort. Totul vine ca un singur pachet - unitatea este ușor de instalat și nu necesită hardware extern.

Unitatea poate fi instalată în medii umede și cu praf, cu carcasă robustă IP55. Opțiunea de montare cu flanșă permite răcirea optimă sau economisirea spațiului în dulapuri compacte.

Cod opțiune	Descriere
+B056	IP55/UL Tip 12 pentru unitatea montată pe perete
+C135	Montare cu flanșă



ACQ580-34

Armonice excepțional de scăzute la putere mare



- Optimizat pentru constructorul de dulapuri nevoi
- Putere mare în dimensiuni compacte și aprovizionare curată (THDi mai puțin de 3%)
- Instalare și punere în funcțiune ușoară, nu sunt necesare filtre externe
- Usor de intretinut si service cu pedestal pe roti si rampa

Modulele de acționare cu armonici ultra joase ACQ580 au fost optimizate pentru asamblarea în dulapurile proprii ale clientului pentru a asigura o calitate înaltă și o instalare compactă la costuri minime. Modulul de acționare este disponibil de la 132 kW la 355 kW.

Instalarea și întreținerea sunt ușoare cu un pedestal cu roți și o rampă care permite mutarea modulului în și în exteriorul dulapului.

Varianta de modul este IP00, dar disponibilă ca IP20 cu mantale suplimentare pentru degete. Unitatea de control poate fi instalată în interiorul sau în exteriorul modulului, permițând amplasarea liberă a terminalelor de intrare/ieșire. Unitatea de control externă poate fi montată separat într-o carcasă SELV.

Accesorii gata făcute pentru asamblarea simplificată a dulapului

Instalarea modulelor de acționare ACQ580-34 în dulapurile Rittal VX25 este simplificată cu ajutorul truselor de accesorii mecanice și electrice.

Cod opțiune	Descriere
+B051	Protecție pentru degete IP20 pentru module
+H370	Borne de conectare a cablurilor de dimensiune completă pentru cablurile de alimentare de intrare
+0H371	Modul de acționare fără ieșire de dimensiune completă bornele de conectare a cablurilor
+0P919	Fără rampă de instalare a dulapului
+P906	Unitate de control externă

Accesoriile gata făcute vor economisi timp în lucrările de proiectare și vor reduce timpul de construcție pentru a asigura livrarea mai rapidă a dulapului. Acest lucru va permite constructorilor de mașini, integratorilor de sisteme și constructorilor de panouri să construiască pachete de acționări folosind propriul design de cabinet cu tehnologia ABB.

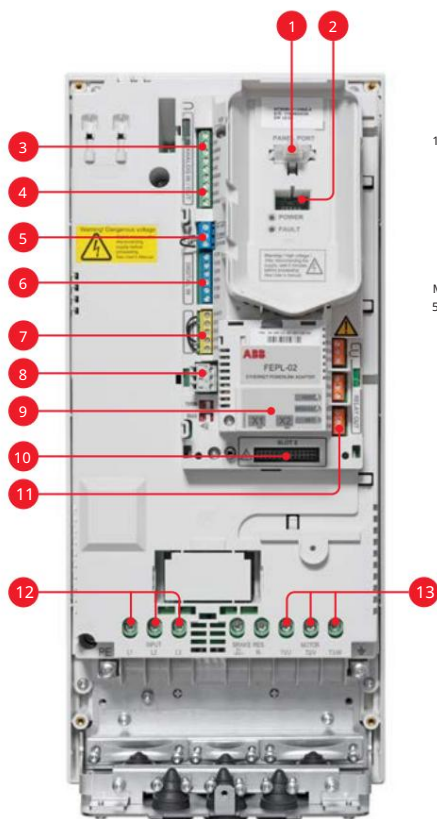
Pentru mai multe informații și detalii despre comandă, vă rugăm să consultați suplimentul manual 3AXD50000815838.

Interfață standard I/O ACQ580

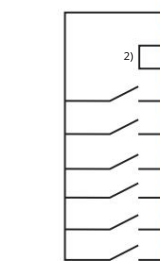
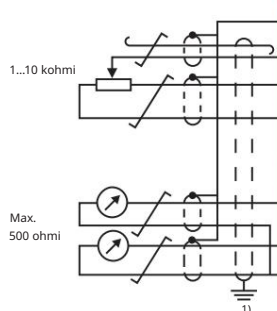
Unitățile ACQ580 oferă o gamă largă de intrări și ieșiri standard. În plus, unitatea are două sloturi opționale care pot fi utilizate pentru extensii, inclusiv module adaptoare fieldbus și module de extensie de intrare/ieșire.

Toate semnalele și funcțiile pentru fiecare punct I/O pot fi configurate liber prin setările drive-ului. AI1, AI2 și AO1 pot fi setate individual pentru semnale mA sau V.

Diagrama de conectare a controlului implicit:



1. Port panou (instrumente PC, panou de control)
2. Port de personalizare a unității ABB pentru programarea unității fără rețea cu instrumentul CCA-01
3. Intrări analogice (2 x AI)
4. Ieșiri analogice (2 x AO)
5. Ieșire 24 V AC/DC
6. Intrări digitale (6 x DI)
7. Safe Torque Off (STO)
8. Fieldbus încorporat
9. Opțiuni de comunicare (fieldbus)
10. Extensii I/O
11. Ieșiri rele (3 x RO)
12. Conexiune la rețea
13. Conexiune motor



Sensul terminal	Conexiuni implicite
X1 Tensiune de referință și intrări și ieșiri analogice	
1	SCR Ecran cablu de semnal (ecran)
2	AI1 Referință de frecvență/viteză de ieșire: 0 până la 10 V
3	AGND Circuit de intrare analogic comun
4	+10 V Tensiune de referință 10 V DC
5	AI2 Feedback real: 0 până la 10 V
6	AGND Circuit de intrare analogic comun
7	AO1 Frecvența de ieșire: 0 până la 10 V
8	AO2 Curent motor: 0 până la 20 mA
9	AGND Circuit de ieșire analogic comun
X2 & X3 Aux. ieșire de tensiune și intrări digitale programabile	
10	+24 V Aux. tensiune de ieșire +24 V DC, max. 250 mA
11	DGND Aux. comun de ieșire de tensiune
12	DCOM Intrare digitală comună pentru toți
13	DI1 Oprește (0)/Pornire (1)
14	DI2 Neconfigurat
15	DI3 Selecție constantă de frecvență/viteză
16	DI4 Neconfigurat
17	DI5 Neconfigurat
18	DI6 Neconfigurat
X6, X7, X8 Ieșiri rele	
19	RO1C Gata de alergare 250 V AC/30 V DC 2 A
20	RO1A
21	RO1B
22	RO2C Func. ionare 250 V AC/30 V DC 2 A
23	RO2A
24	RO2B
25	RO3C Eroare (-1) 250 V AC/30 V DC 2 A
26	RO3A
27	RO3B
X5 Fieldbus încorporat	
29	B+ Bus de câmp încorporat, EFB (EIA-485)
30	O-
31	DGND
S4	TERMEN Comutator de terminare
S5	PĂRTINIRE Comutator de rezistențe de polarizare
X4 Oprește sigură a cuplului	
34	OUT1 Oprește sigură a cuplului. Conexiune din fabrică. Ambele circuite trebuie să fie închise pentru ca unitatea să pornească. Vezi capitolul din The Self Manual Oprit func. ie unitate. hardware de cuplu de
35	OUT2
36	SGND
37	IN1
38	IN2
X10 24 V AC/DC	
40	24 V AC/DC+ în R6 la R11 și toate ACQ580-31: Ext. 24 V AC/DC
41	24 V AC/DC-in intrare pentru a porni unitatea de control atunci când 3) alimentarea principală este întreruptă.

Note:

- 1) Împământați ecranul exterior al cablului la 360° sub clema de împământare de pe raftul de împământare pentru cablurile de comandă.
- 2) Conectat cu jumperii din fabrică.
- 3) Pentru cadrele R1 la R5, este necesar un modul I/O opțional pentru a porni cu Ext. 24 V AC/DC (vezi pagina 54).

Începeți cu identificarea tensiunii de alimentare.
Acesta vă spune ce tabel de rating să utilizați.
ACQ580 acceptă 200 până la 480 V.

Selecțai codul tipului unității dvs. din tabelul cu valori nominale pe baza curentului nominal nominal al motorului dumneavoastră.

Alegeți opțiunile dvs.

Detaliile despre fiecare opțiune încep la pagina 66.

Adăugați codurile de opțiune la sfârșitul codului de comandă al unității. Nu uitați să folosiți un „+” înainte de fiecare cod de opțiune.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

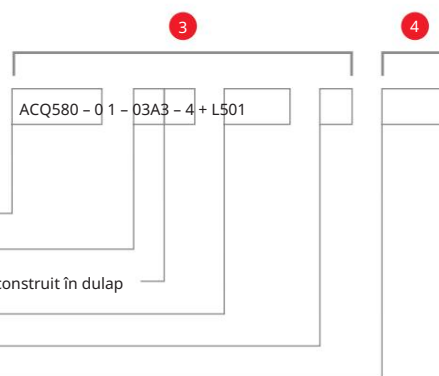
463

464

Paginile 26-31

[illegible]

Paginile 26-31



Exemplu de desemnare a tipului:

Seria de produse ACQ580

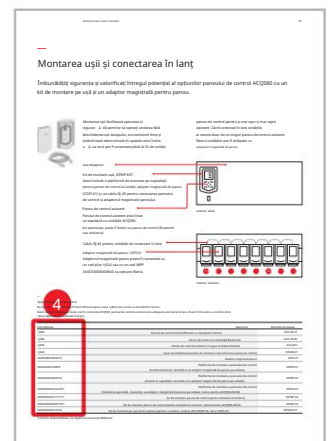
Tip: 0 = standard, 3 = armonică ultra joasă

Construcție: 1=montat pe perete, 4=modul de antrenare, 7=construit în dulap

Evaluarea actuală

Tensiune: 2 = 3 ph 230 V, 4 = 3 ph 400 V

Opțiuni



Paginile 14-21, 47, 56-57

Exemplu de configurare:

ACQ580-01-145A-4+B056+J400+L501

Unitate de perete de 145 A, 400 V în carcasă IP55 cu Hand-Off-Auto
panou de control și opțiune internă de intrare/ieșire CMOD-01



Date tehnice ACQ580

Conexiune la rețea	
Gama de tensiune de intrare și putere de ieșire	trifazat, 200 V până la 240 V, +10%/-15% ACQ580-01: de la 0,75 până la 75 kW trifazat, 380 V până la 480 V, +10%/-15% ACQ580-01: de la 0,75 până la 250 kW trifazat, 380 V până la 480 V, +10%/-15% ACQ580-31: de la 4 la 110 kW trifazat, 380 V până la 480 V, +10%/-15% ACQ580-34: de la 132 la 355 kW trifazat, 380 V până la 480 V, +10%/-15% ACQ580-04: de la 250 până la 500 kW trifazat, 380 V până la 480 V, +10%/-15% ACQ580-07: de la 75 până la 500 kW trifazat, 380 V până la 480 V, +10%/-15%
Frecven ă	48 până la 63 Hz
Factorul de putere ACQ580-01, ACQ580-04 și ACQ580-07	0,98
Factorul de putere ACQ580-31 și ACQ580-34	1,0
Clasa de eficiența (IEC 61800-9-2) ACQ580-01, ACQ580-04, ACQ580-07	IE2
Conexiune motor	
Voltaj	0 la U _N , 3-fazat
Frecven ă	0 până la 598 Hz
Controlul motorului	Scalar și vectorial
Tipuri de motoare acceptate	Asincron, magnet permanent, reticență sincronă, reluctanță sincronă asistată cu magnet permanent
Limite de mediu	
Temperatura de transport si depozitare	-40 până la +70 °C
Temperatura de funcționare	ACQ580-01, ACQ580-31, ACQ580-04 și ACQ580-34: de la -15 la +50 °C (de la +40 la +50 °C cu derating) ACQ580-07: 0 la +50 °C (de la +40 la +50 °C cu derating)
Umiditatea relativă	5 până la 95 % nu este permisă condens
Altitudine	Curentul nominal disponibil de la 0 la 1000 m Reducere cu 1% la 100 m peste 1000 m până la 4000 m
Grad de protecție	ACQ580-01 și ACQ580-31: IP21 (UL Tip 1) sau IP55 (UL Tip 12) ACQ580-04 și ACQ580-34: IP00 (UL tip deschis) sau IP20 (UL tip 1) ACQ580-07: IP21 (UL tip 1), IP42 (UL tip 1 filtrat) sau IP54 (UL tip 12)
Nivel de contaminare	Funcționare: IEC 60721-3-3:2019 și ISO9223: ANSI-ISA 71.04 Gaze chimice: IEC Clasa C3, ANSI G2 pentru unitatea de bază IP21 Clasa IEC C4, ANSI G3/GX până la Corozivitate 2300 Å /30d pentru unitatea IP55 Particule solide: Clasa 3S6, praf conductiv nu este permis Depozitare: IEC 60721-3-1:2018 Gaze chimice: Clasa 1C2 Particule solide: clasa 1S3 (ambalajul trebuie să fie clasa 2S2, în caz contrar aceasta este 1S2) transport: IEC 60721-3-2:2018 Gaze chimice: Clasa 2C2 Particule solide: Clasa 2S2
Alimentare externă	
Standard:	
ACQ580-01 rame R6-R9, ACQ580-04 toate cadrele, ACQ580-07 toate cadrele, ACQ580-31 toate cadrele, ACQ580-34 toate cadrele	1,5 A la 24 V AC/DC ±10%
Cu opțiune:	
ACQ580-01 rame R1-R5	1,04 A la 24 V AC/DC ±10%
Comunicare	
Protocol standard (EIA-485): Modbus RTU Disponibil ca opțiuni de plug-in cu 2 porturi: Modbus TCP, PROFINET IO, EtherNet/IP, EtherCAT, EtherNet POWERLINK Disponibil ca opțiuni de plug-in: CANopen, DeviceNet, Profibus DP Disponibil ca opțiune externă cu 2 porturi: adaptor EtherNet pentru monitorizare de la distanță	

Intrări și ieșiri (configurație standard)	
2 intrări analogice	Selectarea modului de intrare pentru curent/tensiune este programabilă de utilizator.
Semnal de tensiune	0 (2) până la 10 V, R _{in} >200 kΩ
Semnal de curent 0 (4) până la 20 mA, valoare de referință	R _{in} = 100 Ω
potențiometrul 10 V ±1% max. 20 mA	
2 iesiri analogice	AO1 este programabil de utilizator pentru curent sau tensiune. curent AO2
Semnal de tensiune	0 până la 10 V, R _{sarcină} : >100 kΩ
Semnal curent	0 până la 20 mA, R < 500 Ω
Tensiune auxiliară internă 6	sarcină: 24 V DC ±10%, max. 250 mA
intrări digitale	12 până la 24 V DC, 24 V AC, Conectivitatea senzorilor PTC suportată de o singură intrare digitală. Conexiune PNP sau NPN (5 DI-uri cu conexiune NPN).
3 iesiri releu	Tensiune maximă de comutare 250 V AC/30 V DC Curent continuu maxim 2 A rms
Termistori suportați	Oricare dintre intrările analogice sau intrarea digitală 6 sunt configurabile pentru PTC cu până la 6 senzori. Ambele ieșiri analogice pot fi utilizate pentru a alimenta senzorii PT100, PT1000, KTY83, KTY84 sau Ni1000.
Funcțiile aplicației	
Primul asistent de pornire Setări primare Mod de operare Hand-Off-Auto Blocare pornire (dezghețare) Pornire întârziată Fuși permisiv Debit fără senzori și calcul al înălțimii Control inteligent al pompei Protecție împotriva funcționării uscate a pompei Umplere moale a conductelor Ceas în timp real (programare) Protecție la debit și presiune Controlul cavității Curățarea pompei Monitorizarea rezonanței Controlare PID pentru motor și proces Preîncălzirea motorului Optimizator de energie și calculatoare	
Funcții de protecție	
Controler de supratensiune Controler de subtensiune Monitorizarea scurgerii la pământ a motorului și a cablurilor motorului Protecție la scurtcircuit motor și cablu motor Protecție la supratemperatură a motorului Supravegherea comutatoarelor de ieșire și intrare Protecție la suprasarcina motorului Detectarea pierderii de fază (atât motorul, cât și alimentarea) Supraveghere sub sarcină (detectia pierderii curelei) Supravegherea supraîncălzirii Protecție împotriva blocajului Pierdere referinței de control	
Conformitatea produsului	
CE Ecodesign (UE) 2019/1781 Directiva de joasă tensiune 2014/35/UE, EN 61800-5-1:2007 Directiva Mașini 2006/42/CE, EN 61800-5-2:2007 Directiva EMC 2014/30/UE, EN 61800-3:2004 + A1:2012 Directiva RoHS 2011/65/UE Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) 2000/96/EC Sistem de asigurare a calității ISO 9001 și Sistem de mediu RCM, EAC, UL, cUL TUV Nord (funcții de siguranță) UKCA	
Conformitatea armonizilor	
Choke DC sau AC optimizat încorporat ca standard în ACQ580-01/04/07 îndeplinește cerințele IEC 61000-3-12:2011. ACQ580-31/34 cu front-end activ ajută sistemul să respecte cerințele IEEES19 și G5/4.	
Conformitate EMC	
EMC conform IEC 61800-3:2004 + A1:2012 Clasa C1 cu filtru încorporat opțional pentru ACQ580-01 până la 55 kW Clasa C2 ca standard pentru ACQ580-01/31 Clasa C3 ca standard pentru ACQ580-04/34 și ACQ580-07	
Siguranța funcțională	
STO conform EN 61800-5-2:2016, IEC 61508 Părțile 1-2:2010, ISO 13849-1:2015, ISO 13849-2:2012, IEC 62061:2015 SIL 3/PL e	

Evaluări, tipuri și tensiuni

ACQ580-01, unități montate pe perete



3 faze, U _N = 230 V (interval de la 200 la 240 V). Puterile nominale sunt valabile la tensiunea nominală 230 V (0,75 până la 75 kW)								
Tipul de unitate	Dimensiunea cadrului	Valori nominale Utilizare ușoară Utilizare grea						Curent maxim de ieșire
		η _N (O)	P _N (kW)	η _{Ld} (O)	P _{Ld} (kW)	η _{Hd} (O)	P _{Hd} (kW)	
ACQ580-01-04A7-2	R1	4.7	0,75	4.6	0,75	3.5	0,55	6.3
ACQ580-01-06A7-2	R1	6.7	1.1	6.6	1.1	4.6	0,75	8.9
ACQ580-01-07A6-2	R1	7.6	1.5	7.5	1.5	6.6	1.1	11.9
ACQ580-01-012A-2	R1	12	3	11.8	3	7.5	2.2	19.1
ACQ580-01-018A-2	R1	16.9	4	16.7	4	10.6	3	22
ACQ580-01-025A-2	R2	24.5	5.5	24.2	5.5	16.7	4	32.7
ACQ580-01-032A-2	R2	31.2	7.5	30.8	7.5	24.2	5.5	43.6
ACQ580-01-047A-2	R3	46,7	11	46.2	11	30.8	7.5	62.4
ACQ580-01-060A-2	R3	60	15	59.4	15	46.2	11	83.2
ACQ580-01-076A-2	R4	76	18.5	74,8	18.5	59.4	15	107
ACQ580-01-091A-2	R4	91	22	88	22	74,8	18.5	134
ACQ580-01-115A-2	R5	115	30	114	30	88	22	158
ACQ580-01-144A-2	R6	144	37	143	37	114	30	205
ACQ580-01-171A-2	R7	171	45	169	45	143	37	257
ACQ580-01-213A-2	R7	213	55	211	55	169	45	304
ACQ580-01-276A-2	R8	276	75	273	75	211	55	380

1-fazat, U _N = 230 V (interval de la 200 la 240 V). Puterile nominale sunt valabile la tensiunea nominală 230 V (0,37 până la 37 kW)			
Tipul de unitate	Dimensiunea cadrului	Evaluări nominale	
		η _N (O)	P _N (kW)
ACQ580-01-04A7-2	R1	2.2	0,37
ACQ580-01-06A7-2	R1	3.2	0,55
ACQ580-01-07A6-2	R1	4.2	0,75
ACQ580-01-012A-2	R1	6	1.1
ACQ580-01-018A-2	R1	6.8	1.5
ACQ580-01-025A-2	R2	9.6	2.2
ACQ580-01-032A-2	R2	15.2	4
ACQ580-01-047A-2	R3	22	5.5
ACQ580-01-060A-2	R3	28	7.5
ACQ580-01-091A-2	R4	42	11
ACQ580-01-115A-2	R5	54	15
ACQ580-01-144A-2	R6	68	18.5
ACQ580-01-171A-2	R7	80	22
ACQ580-01-213A-2	R7	104	30
ACQ580-01-276A-2	R8	130	37

3 faze, U _N = 400 V (interval de la 380 la 480 V). Puterile nominale sunt valabile la o tensiune nominală de 400 V (0,75 până la 250 kW)								
Tipul de unitate	Dimensiunea cadrelui	Valori nominale Utilizare ușoară				Utilizare grea		Curent maxim de ieșire
		~ _N (O)	P _N (kW)	~ _{Ld} (O)	P _{Ld} (kW)	~ _{Hd} (O)	P _{Hd} (kW)	
ACQ580-01-02A7-4	R1	2.6	0,75	2.5	0,75	1.8	0,55	3.2
ACQ580-01-03A4-4	R1	3.3	1.1	3.1	1.1	2.6	0,75	4.7
ACQ580-01-04A1-4	R1	4	1.5	3.8	1.5	3.3	1.1	5.9
ACQ580-01-05A7-4	R1	5.6	2.2	5.3	2.2	4	1.5	7.2
ACQ580-01-07A3-4	R1	7.2	3	6.8	3	5.6	2.2	10.1
ACQ580-01-09A5-4	R1	9.4	4	8.9	4	7.2	3	13
ACQ580-01-12A7-4	R1	12.6	5.5	12	5.5	9.4	4	15.3
ACQ580-01-018A-4	R2	17	7.5	16.2	7.5	12.6	5.5	22.7
ACQ580-01-026A-4	R2	25	11	23.8	11	17	7.5	30.6
ACQ580-01-033A-4	R3	32	15	30.4	15	24.6	11	44.3
ACQ580-01-039A-4	R3	38	18.5	36.1	18.5	31.6	15	56,9
ACQ580-01-046A-4	R3	45	22	42,8	22	37.7	18.5	67,9
ACQ580-01-062A-4	R4	62	30	58	30	44.6	22	81
ACQ580-01-073A-4	R4	73	37	68.4	37	61	30	110
ACQ580-01-089A-4	R4	89	45	83	45	72	37	130
ACQ580-01-106A-4	R5	106	55	100	55	87	45	157
ACQ580-01-145A-4	R6	145	75	138	75	105	55	178
ACQ580-01-169A-4	R7	169	90	161	90	145	75	247
ACQ580-01-206A-4	R7	206	110	196	110	169	90	287
ACQ580-01-246A-4	R8	246	132	234	132	206	110	350
ACQ580-01-293A-4	R8	293	160	278	160	246*)	132	418
ACQ580-01-363A-4	R9	363	200	345	200	293	160	498
ACQ580-01-430A-4	R9	430	250	400	200	363**)	200	545
ACQ580-01-490A-4	R9	490	250	480	250	385	200	600

Evaluări nominale		
I_N	Curentul nominal disponibil continuu fără supraîncărcare.	
P_N	Puterea tipică a motorului în utilizare fără suprasarcină.	
Utilizare ușoară		
I_{Ld}	curent continuu care permite 110%	I_{Ld} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P_{Ld}	Puterea tipică a motorului în utilizare ușoară.	
Utilizare grea		
I_{Hd}	curent continuu care permite 150%	I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
	*) Curent continuu care permite 130%	I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
	**) Curent continuu care permite 125%	I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P_{Hd}	Puterea tipică a motorului în utilizare grea.	
Curent maxim de ieșire		
I_{max}	Curent maxim de ieșire. Disponibil timp de 2 secunde la pornire, apoi atât timp cât permite temperatura drive-ului.	

Evaluările se aplică pentru cadrela R1 până la R9 până la +40 °C în carcasa clasa IP 21/55.
Pentru derating la altitudini mari, temperaturi sau frecvențe de comutare, consultați manualul HW, codul documentului: 3AXD50000044862.

Evaluări, tipuri și tensiuni

ACQ580-04, module de acționare



3 faze, $U_N = 400\text{ V}$ (interval de la 380 la 480 V). Puterile nominale sunt valabile la o tensiune nominală de 400 V (250 până la 500 kW)								
Tipul de unitate	Dimensiunea cadrelui	Valori nominale Utilizare ușoară				Utilizare grea		Curent maxim de ieșire
		I_N (O)	P_N (kW)	I_{Ld} (O)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (O)	P_{Hd} (kW)	
ACQ580-04-505A-4	R10	505	250	485	250	361	200	560
ACQ580-04-585A-4	R10	585	315	575	315	429	250	730
ACQ580-04-650A-4	R10	650	355	634	355	477	250	730
ACQ580-04-725A-4	R11	725	400	715	400	566	315	1020
ACQ580-04-820A-4	R11	820	450	810	450	625	355	1020
ACQ580-04-880A-4	R11	880	500	865	500	725*)	400	1100

Evaluări nominale	
I_N	Curentul nominal disponibil continuu fără supraîncărcare.
P_N	Puterea tipică a motorului în utilizare fără suprasarcină.
Utilizare ușoară	
I_{Ld}	curent continuu care permite 110% I_{Ld} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P_{Ld}	Puterea tipică a motorului în utilizare cu suprasarcină ușoară.
Utilizare grea	
I_{Hd}	curent continuu care permite 150% I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute. *) Curent continuu care permite 140% I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P_{Hd}	Puterea tipică a motorului în utilizare grea.
Curent maxim de ieșire	
I_{max}	Curent maxim de ieșire. Disponibil timp de 2 secunde la pornire, apoi atât timp cât permite temperatura drive-ului.

Evaluările se aplică pentru cadrele R10 până la R11 până la +40 °C în carcasă clasa IP 00/20.
Pentru derating la altitudini mari, temperaturi sau frecvențe de comutare, consultați manualul HW, codul documentului: 3AXD50000048677.

Evaluări, tipuri și tensiuni

ACQ580-07, unități construite în dulap



3 faze, $U_N = 400\text{ V}$ (interval de la 380 la 480 V). Puterile nominale sunt valabile la o tensiune nominală de 400 V (75 până la 500 kW)									
Tipul de unitate	Dimensiunea cadrelui	Valori nominale Utilizare ușoară Utilizare grea						Curent maxim de ieșire	
		I_N (O)	P_N (kW)	I_{Ld} (O)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (O)	P_{Hd} (kW)	I_{Max} (O)	
ACQ580-07-0145A-4	R6	145	75	138	75	105	55	178	
ACQ580-07-0169A-4	R7	169	90	161	90	145	75	247	
ACQ580-07-0206A-4	R7	206	110	196	110	169	90	287	
ACQ580-07-0246A-4	R8	246	132	234	132	206	110	350	
ACQ580-07-0293A-4	R8	293	160	278	160	246**)	132	418	
ACQ580-07-0363A-4	R9	363	200	345	200	293	160	498	
ACQ580-07-0430A-4	R9	430	250	400	200	363***)	200	545	
ACQ580-07-0505A-4	R10	505	250	485	250	361	200	560	
ACQ580-07-0585A-4	R10	585	315	575	315	429	250	730	
ACQ580-07-0650A-4	R10	650	355	634	355	477	250	730	
ACQ580-07-0725A-4	R11	725	400	715	400	566	315	1020	
ACQ580-07-0820A-4	R11	820	450	810	450	625	355	1020	
ACQ580-07-0880A-4	R11	880	500	865	500	725*)	400	1100	

Evaluări nominale	
I_N	Curentul nominal disponibil continuu fără supraîncărcare.
P_N	Puterea tipică a motorului în utilizare fără suprasarcină.
Utilizare ușoară	
I_{Ld}	curent continuu care permite 110% I_{Ld} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P_{Ld}	Puterea tipică a motorului în utilizare ușoară.
Utilizare grea	
I_{Hd}	curent continuu care permite 150% *) Curent continuu care permite 140% **) Curent continuu care permite 130% ***) Curent continuu care permite 125%
	I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute. I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute. I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute. I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P_{Hd}	Puterea tipică a motorului în utilizare grea.
Curent maxim de ieșire	
I_{max}	Curent maxim de ieșire. Disponibil timp de 2 secunde la pornire, apoi atât timp cât permite temperatura drive-ului.

Evaluările se aplică pentru cadrele R6 până la R11 până la +40 °C în carcasă clasa IP 21/42/54.
Pentru derating la altitudini mari, temperaturi sau frecvențe de comutare, consultați manualul HW, codul documentului: 3AXD50000045817.

Evaluări, tipuri și tensiuni

ACQ580-31, unități armonice ultra-scăzute



3 faze, U _N = 400 V (interval de la 380 la 480 V). Puterile nominale sunt valabile la o tensiune nominală de 400 V (4 până la 110 kW)								
Tipul de unitate	Dimensiunea cadrelui	Evaluări nominale		Utilizare ușoară		Utilizare grea		Curent maxim de ieșire
		I _N (O)	P _N (kW)	I _{Ld} (O)	P _{Ld} (kW)	I _{Hd} (O)	P _{Hd} (kW)	I _{Max} (O)
ACQ580-31-09A5-4	R3	9.4	4	8.9	4	7.2	3	12.2
ACQ580-31-12A7-4	R3	12.6	5.5	12	5.5	9.4	4	16.1
ACQ580-31-018A-4	R3	17	7.5	16	7.5	12.6	5.5	21.4
ACQ580-31-026A-4	R3	25	11	24	11	17	7.5	28.8
ACQ580-31-033A-4	R6	32	15	30	15	25	11	42,5
ACQ580-31-039A-4	R6	38	18.5	36	18.5	32	15	54.4
ACQ580-31-046A-4	R6	45	22	43	22	38	18.5	64,6
ACQ580-31-062A-4	R6	62	30	59	30	45	22	77,5
ACQ580-31-073A-4	R6	73	37	69	37	62	30	105.4
ACQ580-31-088A-4	R6	88	45	84	45	73	37	124.1
ACQ580-31-106A-4	R8	106	55	101	55	88	45	149,6
ACQ580-31-145A-4	R8	145	75	138	75	106	55	181,3
ACQ580-31-169A-4	R8	169	90	161	90	145	75	246,5
ACQ580-31-206A-4	R8	206	110	196	110	169	90	287,3

Evaluări nominale	
I _N	Curentul nominal disponibil continuu fără supraîncărcare.
P _N	Puterea tipică a motorului în utilizare fără suprasarcină.
Utilizare ușoară	
I _{Ld}	curent continuu care permite 110% I _{Ld} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P _{Ld}	Puterea tipică a motorului în utilizare ușoară.
Utilizare grea	
I _{Hd}	curent continuu care permite 150% I _{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P _{Hd}	Puterea tipică a motorului în utilizare grea.
Curent maxim de ieșire	
I _{max}	Curent maxim de ieșire. Disponibil timp de 2 secunde la pornire, apoi atât timp cât permite temperatura drive-ului.

Evaluările se aplică pentru cadrele R3, R6 și R8 până la +40 °C în carcasă clasa IP 21/55.
Pentru derating la altitudini mai mari, temperaturi sau frecvențe de comutare, consultați manualul HW, codul de document 3AXD50000045935.

Evaluări, tipuri și tensiuni

ACQ580-34, module de comandă cu armonici ultra joase



3 faze, $U_N = 400\text{ V}$ (interval de la 380 la 480 V). Puterile nominale sunt valabile la o tensiune nominală de 400 V (132 până la 355 kW)								
Tipul de unitate	Dimensiunea cadrlui	Valori nominale Utilizare ușoară				Utilizare grea		Curent maxim de ieșire I_{Max} (O)
		I_N (O)	P_N (kW)	I_{Ld} (O)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (O)	P_{Hd} (kW)	
ACQ580-34-246A-4	R11	246	132	234	132	206	110	350,2
ACQ580-34-293A-4	R11	293	160	278	160	246	132	418,2
ACQ580-34-365A-4	R11	365	200	347	200	293	160	498,1
ACQ580-34-442A-4	R11	442	250	420	250	365	200	620,5
ACQ580-34-505A-4	R11	505	250	480	250	365	200	631,3
ACQ580-34-585A-4	R11	585	315	556	315	442	250	751,4
ACQ580-34-650A-4	R11	650	355	618	355	505	250	858,5

Evaluări nominale	
I_N	Curentul nominal disponibil continuu fără supraîncărcare.
P_N	Puterea tipică a motorului în utilizare fără suprasarcină.
Utilizare ușoară	
I_{Ld}	curent continuu care permite 110% I_{Ld} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P_{Ld}	Puterea tipică a motorului în utilizare ușoară.
Utilizare grea	
I_{Hd}	curent continuu care permite 150% I_{Hd} timp de 1 minut la fiecare 10 minute.
P_{Hd}	Puterea tipică a motorului în utilizare grea.
Curent maxim de ieșire	
I_{max}	Curent maxim de ieșire. Disponibil timp de 2 secunde la pornire, apoi atât timp cât permite temperatura drive-ului.
Evaluările se aplică pentru cadrul R11 până la +40 °C în carcasă clasa IP 00/20. Pentru derating la altitudini mai mari, temperaturi sau frecvențe de comutare, consultați manualul HW, codul de document 3AXD50000420025.	

Dimensiuni

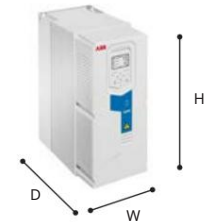
ACQ580-01, IP21 și IP55						
Înălțimea ramelor IP21*) /IP55*)	Latime IP21/IP55	Adâncime IP21	Adâncime IP55	Greutate IP21	Greutate IP55	
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg)	
R1	373/403	125/128	223	233	4.6	4.8
R2	473/503	125/128	229	239	6.6	6.8
R3	490	203/206	229	237	11.8	13
R4	636	203	257	265	19	20
R5	732	203	295	320	28.3	29
R6	727	252	369	380	42.4	43
R7	880	284	370	381	54	56
R8	965	300	393	452	69	77
R9	955	380	418	477	97	103
*) Înălțimea frontală a sistemului de acționare cu presetupă						

ACQ580-04, IP00						
Rame	Înălțime	Lățime	Adâncime	Greutate		
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)		
R10	1462	350	529	161		
R11	1662	350	529	199		

ACQ580-07, IP21, IP42 și IP54						
Înălțimea ramelor IP21 și IP42	Înălțime IP54	Lățime	Adâncime IP21 și IP42	Adâncime IP54	Greutate	
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
R6	2145	2145	430	673	673	210
R7	2145	2145	430	673	673	220
R8	2145	2145	530	673	682	255
R9	2145	2145	530	673	682	275
R10	2145	2315	830	698	698	410
R11	2145	2315	830	698	698	440

ACQ580-31, IP21 și IP55						
Rame	Înălțime	Lățime	Adâncime IP21	Adâncime IP55	Greutate IP21	Greutate IP55
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
R3	495	205	354	360	21.3	21.3
R6	771	252	392	448	61	63
R8	965	300	438	496	118	124

ACQ580-34, IP00						
Rame	Înălțime	Lățime	Adâncime	Greutate		
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)		
R11	1726	648	508	435		



Opțiunile hardware pot afecta dimensiunile. Vă rugăm să consultați manualele hardware corespunzătoare.

Răcire și siguranțe

Răcire

Unitățile ACQ580 sunt echipate cu ventilatoare de răcire cu viteză variabilă. Ventilatoarele cu viteză controlată răcesc unitatea doar atunci când este necesar, reducând nivelul general de zgomot și consumul de energie.

Conexiune cu siguranță

Siguranțele standard pot fi utilizate cu unitățile ACQ580. Pentru siguranțe de intrare, consultați tabelul de mai jos:

Răcire și siguranțe ACQ580-01, unități montate pe perete, 230 V

Debitul de aer de răcire și siguranțe de protecție de intrare recomandate pentru unitățile de la 200 la 240 V						
Denumirea tipului	Dimensiunea cadrului	Flux de aer de răcire			Siguranțe de protecție de intrare recomandate ***)	
		Disiparea tipică a căldurii*)	Flux de aer (m³/h)	Max. nivelul de zgomot **) (dBA)	Siguranțe IEC uR sau aR	
					(O)	Tipul sigurantei
ACQ580-01-04A7-2	R1	53	43	59	40	170M1563
ACQ580-01-06A7-2	R1	72	43	59	40	170M1563
ACQ580-01-07A6-2	R1	82	43	59	40	170M1563
ACQ580-01-012A-2	R1	143	43	59	40	170M1563
ACQ580-01-018A-2	R1	230	43	59	40	170M1563
ACQ580-01-025A-2	R2	255	101	64	63	170M1565
ACQ580-01-032A-2	R2	359	101	64	63	170M1565
ACQ580-01-047A-2	R3	533	179	76	80	170M1566
ACQ580-01-060A-2	R3	781	179	76	80	170M1566
ACQ580-01-076A-2	R4	811	159	70	125	170M1568
ACQ580-01-091A-2	R4	917	159	70	160	170M1569
ACQ580-01-115A-2	R5	1285	139	63	200	170M3815
ACQ580-01-144A-2	R6	1932	435	67	315	170M3817
ACQ580-01-171A-2	R7	2000	450	67	450	170M5809
ACQ580-01-213A-2	R7	2854	450	67	500	170M5810
ACQ580-01-276A-2	R8	3571	550	65	630	170M6810

*) Valoarea de disipare a căldurii este o referință pentru proiectarea termică a cabinetului, care nu determină ratingurile de proiectare ecologică.

**) Nivelul maxim de zgomot la viteza maximă a ventilatorului. Când unitatea nu funcționează la sarcină maximă și la temperatura ambientală maximă, nivelul de zgomot este mai scăzut.

***) Pentru dimensiuni și tipuri detaliate de siguranțe, consultați manualul ACQ580-01 HW, cod document: 3AXD50000044862.

Răcire și siguranțe

ACQ580-01, unități montate pe perete, 400 V

Debitul de aer de răcire și siguranțe de protecție de intrare recomandate pentru unități de 380 până la 415 V								
Denumirea tipului	Dimensiunea cadrlui	Flux de aer de răcire			Siguranțe de protecție de intrare recomandate ***)			
		Disiparea tipică a căldurii*)	Flux de aer	Max. nivelul de zgomot **)	Siguranțe IEC uR sau aR		Siguranțe UL	
		(W)	(m3/h)	(dBA)	(O)	Tipul siguranței	(O)	Tipul siguranței
ACQ580-01-02A7-4	R1	44	43	59	25	170M1561	15	JJS-15
ACQ580-01-03A4-4	R1	51	43	59	25	170M1561	15	JJS-15
ACQ580-01-04A1-4	R1	60	43	59	25	170M1561	15	JJS-15
ACQ580-01-05A7-4	R1	85	43	59	25	170M1561	15	JJS-15
ACQ580-01-07A3-4	R1	98	43	59	25	170M1561	15	JJS-15
ACQ580-01-09A5-4	R1	136	43	59	25	170M1561	15	JJS-15
ACQ580-01-12A7-4	R1	213	43	59	25	170M1561	15	JJS-15
ACQ580-01-018A-4	R2	240	101	64	40	170M1563	30	JJS-30
ACQ580-01-026A-4	R2	383	101	64	40	170M1563	30	JJS-30
ACQ580-01-033A-4	R3	492	179	76	63	170M1565	40	JJS-40
ACQ580-01-039A-4	R3	523	179	76	63	170M1565	60	JJS-60
ACQ580-01-046A-4	R3	672	179	76	80	170M1566	60	JJS-60
ACQ580-01-062A-4	R4	776	150	70	100	170M1567	80	JJS-80
ACQ580-01-073A-4	R4	858	150	70	125	170M1568	100	JJS-100
ACQ580-01-089A-4	R4	1028	159	70	160	170M1569	110	JJS-110
ACQ580-01-106A-4	R5	1290	139	63	315	170M3817	150	JJS-150
ACQ580-01-145A-4	R6	1960	435	67	315	170M3817	200	JJS-200
ACQ580-01-169A-4	R7	2021	450	67	450	170M5809	225	JJS-225
ACQ580-01-206A-4	R7	2785	450	67	500	170M5810	300	JJS-300
ACQ580-01-246A-4	R8	3131	550	65	630	170M5812	350	JJS-350
ACQ580-01-293A-4	R8	4071	550	65	800	170M6812D	400	JJS-400
ACQ580-01-363A-4	R9	4834	1150	68	1000	170M6814D	500	JJS-500
ACQ580-01-430A-4	R9	6072	1150	68	1250	170M8554D	600	JJS-600
ACQ580-01-490A-4	R9	5831	1150	68	1250	170M8554D	600	JJS-600

*) Valoarea de disipare a căldurii este o referință pentru proiectarea termică a cabinetului, care nu determină ratingurile de proiectare ecologică.

**) Nivelul maxim de zgomot la viteza maximă a ventilatorului. Când unitatea nu funcționează la sarcină maximă și la temperatura ambiantă maximă, nivelul de zgomot este mai scăzut.

***) Pentru dimensiuni și tipuri detaliate de siguranțe, consultați manualul ACQ580-01 HW, cod document: 3AXD50000044862.

*) Valoarea de disparare a căldurii este o referință pentru proiectarea termică a cabinetului, care nu determină ratingurile de proiectare ecologică.

**) Nivelul maxim de zgomot la viteza maximă a ventilatorului. Când unitatea nu funcționează la sarcină maximă și la temperatura ambientală maximă, nivelul de zgomot este mai scăzut.

***) Pentru dimensiuni și tipuri detaliate de sigurantă, vă rugăm să consultați manualul ACQ580-04 HW, cod document: 3AXD5000048677.

*) Valoarea de disparare a căldurii este o referință pentru proiectarea termică a cabinetului, care nu determină ratingurile de proiectare ecologică.

Răcire și siguranțe

ACQ580-31, unități armonice ultra-scăzute

Debitul de aer de răcire și siguranțe de protecție de intrare recomandate pentru unități de 380 până la 415 V								
Denumirea tipului	Dimensiunea cadrlui	Flux de aer de răcire			Siguranțe de protecție de intrare recomandate ***)			
		Disiparea tipică a căldurii*)	Flux de aer (m3/h)	Max. nivelul de zgomot **)	Siguranțe IEC		Siguranțe UL	
					(O)	Tipul siguranței	(O)	Tipul siguranței
ACQ580-31-09A5-4	R3	265	361	57	10	170M1308	15	JJS-15
ACQ580-31-12A7-4	R3	429	361	57	16	170M1309	20	JJS-20
ACQ580-31-018A-4	R3	436	361	57	25	170M1311	25	JJS-25
ACQ580-31-026A-4	R3	792	361	57	25	170M1311	35	JJS-35
ACQ580-31-033A-4	R6	629	550	71	40	170M1313	40	JJS-40
ACQ580-31-039A-4	R6	812	550	71	63	170M1315	50	JJS-50
ACQ580-31-046A-4	R6	1063	550	71	63	170M1315	60	JJS-60
ACQ580-31-062A-4	R6	1093	550	71	80	170M1316	80	JJS-80
ACQ580-31-073A-4	R6	1419	550	71	100	170M1317	90	JJS-90
ACQ580-31-088A-4	R6	1967	550	71	125	170M1318	110	JJS-110
ACQ580-31-106A-4	R8	1574	860	68	160	170M1319	150	JJS-150
ACQ580-31-145A-4	R8	2577	860	68	200	170M3015	200	JJS-200
ACQ580-31-169A-4	R8	2963	860	68	250	170M3016	225	JJS-225
ACQ580-31-206A-4	R8	3566	860	68	315	170M3017	300	JJS-300

*) Valoarea de disipare a căldurii este o referință pentru proiectarea termică a cabinetului, care nu determină ratingurile de proiectare ecologică.
**) Nivelul maxim de zgomot la viteza maximă a ventilatorului. Când unitatea nu funcționează la sarcină maximă și la temperatura ambientală maximă, nivelul de zgomot este mai scăzut.
***) Pentru dimensiuni și tipuri detaliate de siguranțe, consultați manualul ACQ580-31 HW, cod document: 3AXD50000045935.

Răcire și siguranțe

ACQ580-34, module de comandă cu armonici ultra joase

Debitul de aer de răcire și siguranțe de protecție de intrare recomandate pentru unități de 380 până la 415 V								
Denumirea tipului	Dimensiunea cadrlui	Flux de aer de răcire			Siguranțe de protecție de intrare recomandate ***)			
		Disiparea tipică a căldurii*)	Flux de aer (m3/h)	Max. nivelul de zgomot **)	Siguranțe IEC		Siguranțe UL	
					(A)	Tipul siguranței	(O)	Tipul siguranței
ACQ580-34-246A-4	R11	5280	2100	72	400	170M5408	400	170M5008
ACQ580-34-293A-4	R11	6400	2100	72	500	170M5410	500	170M5010
ACQ580-34-365A-4	R11	8000	2100	72	630	170M6410	630	170M6010
ACQ580-34-442A-4	R11	10000	2100	72	700	170M6411	700	170M6011
ACQ580-34-505A-4	R11	10000	2100	72	800	170M6412	800	170M6012
ACQ580-34-585A-4	R11	12600	2100	72	1000	170M6414	1000	-
ACQ580-34-650A-4	R11	14200	2100	72	1000	170M6414	1000	-

*) Valoarea de disipare a căldurii este o referință pentru proiectarea termică a cabinetului, care nu determină ratingurile de proiectare ecologică.
**) Nivelul maxim de zgomot la viteza maximă a ventilatorului. Când unitatea nu funcționează la sarcină maximă și la temperatura ambientală maximă, nivelul de zgomot este mai scăzut.
***) Pentru dimensiuni și tipuri detaliate de siguranțe, vă rugăm să consultați manualul ACQ580-34 HW, cod document: 3AXD50000420025.

filtre du/dt

Filtrarea du/dt suprimă vârfurile tensiunii de ieșire a invertorului și schimbările rapide ale tensiunii care stresează izolația motorului. În plus, filtrarea du/dt reduce curenții capacitivi de scurgere și emisia de înaltă frecvență a cablului motorului, precum și pierderile de înaltă frecvență și curenții de rulment în

motorul. Nevoia de filtrare du/dt depinde de izolația motorului, tipul cablului motorului și lungimea cablului motorului. Pentru informații despre filtrarea necesară, consultați producătorul. Mai multe informații despre filtrele du/dt pot fi găsite în manualul hardware ACQ580.

filtre du/dt

ACQ580-01, unități montate pe perete, 230 V

Filtre externe du/dt	tip de filtru du/dt														
	Neprotejat IP00					Protejat la IP22						Protejat la IP54			
	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0060-60	NOCH0120-60	FOCH0260-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	FOCH0260-72	FOCH0320-52	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65
ACQ580-01-04A7-2	●					●						●			
ACQ580-01-06A7-2	●					●						●			
ACQ580-01-07A6-2	●					●						●			
ACQ580-01-012A-2	●					●						●			
ACQ580-01-018A-2	●					●						●			
ACQ580-01-025A-2		●					●						●		
ACQ580-01-032A-2		●					●						●		
ACQ580-01-047A-2			●					●						●	
ACQ580-01-060A-2			●					●						●	
ACQ580-01-076A-2			●					●						●	
ACQ580-01-091A-2			●					●						●	
ACQ580-01-115A-2				●					●						●
ACQ580-01-144A-2					●					●					
ACQ580-01-171A-2				●						●					
ACQ580-01-213A-2				●						●					
ACQ580-01-276A-2				●						●					



filtre du/dt

ACQ580-01, unități montate pe perete, 400 V

Filtre externe du/dt	tip de filtru du/dt																			
	Neprotejat IP00							Protejat la IP22						Protejat la IP54						
	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH00120-60	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70	FOCH0875-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	FOCH0260-72	FOCH0320-52	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65	COF-01	COF-02	BOCH-0880A-7
ACQ580-01-02A7-4	●							●						●						
ACQ580-01-03A4-4	●							●						●						
ACQ580-01-04A1-4	●							●						●						
ACQ580-01-05A7-4	●							●						●						
ACQ580-01-07A3-4	●							●						●						
ACQ580-01-09A5-4	●							●						●						
ACQ580-01-12A7-4	●							●						●						
ACQ580-01-018A-4		●							●						●					
ACQ580-01-026A-4		●							●						●					
ACQ580-01-033A-4			●							●						●				
ACQ580-01-039A-4			●							●						●				
ACQ580-01-046A-4			●							●						●				
ACQ580-01-062A-4			●							●						●				
ACQ580-01-073A-4				●							●						●			
ACQ580-01-089A-4				●							●						●			
ACQ580-01-106A-4				●							●						●			
ACQ580-01-145A-4					●							●								
ACQ580-01-169A-4					●							●								
ACQ580-01-206A-4					●							●								
ACQ580-01-246A-4					●							●								
ACQ580-01-293A-4					●							●								
ACQ580-01-363A-4						●							●							
ACQ580-01-430A-4						●							●							

filtre du/dt

ACQ580-04, module de ac ionare

[illegible]

filtre du/dt

ACQ580-07, unități construite în cabinet

[illegible]

100%

*) Filtrul poate fi utilizat dacă nu este necesar curentul de sarcină maximă

Filtre externe du/dt																				
tip de filtru du/dt																				
Neprotejat IP00								Protejat la IP22						Protejat la IP54						
NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0060-60	NOCH0120-60	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70	FOCH0875-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	FOCH0260-72	FOCH0320-52	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65	COF-01	COF-02	BOCH-0880A-7
ACQ580-34, 400 V																				
ACQ580-34-246A-4				●								●								
ACQ580-34-293A-4				●								●								
ACQ580-34-365A-4					●								●							
ACQ580-34-442A-4					●								●							
ACQ580-34-505A-4						●														
ACQ580-34-585A-4						●														
ACQ580-34-650A-4						●														

Filtre sinusoidale

Filtrele sinusoidale sunt filtre trece-jos care suprimă componentele de înaltă frecvență ale ieșirii convertizorului.

Un filtru sinusoid este format din reactoare monofazate sau trifazate și condensatoare conectate în triunghi sau stea. Filtrul sinusoidal oferă o formă de undă de tensiune sinusoidală reală la ieșirea convertizorului

suprimarea componentelor de tensiune de înaltă frecvență ale ieșirii convertizorului. Suprimarea componentelor de tensiune de înaltă frecvență este necesară atunci când se utilizează cabluri de motor foarte lungi, există un transformator de creștere între unitate și un motor sau atunci când o unitate este instalată cu un dispozitiv vechi. motor direct în linie.

ACQ580-01, filtre sinusoidale				
Denumirea tipului	Tastați codul Filtru sinusoid IP00	Cod tip Carcasă IP21*)	$\omega_{cont.}$	max (O)
3 faze, $U_N = 380...480$ V. Puterile nominale sunt valabile la tensiunea nominală 400 V (0,75 până la 250 kW).				
ACQ580-01-02A7-4	B84143V0004R229	B84143Q0002R229		2.3
ACQ580-01-03A4-4	B84143V0004R229	B84143Q0002R229		3.1
ACQ580-01-04A1-4	B84143V0004R229	B84143Q0002R229		3.8
ACQ580-01-05A7-4	B84143V0006R229	B84143Q0002R229		5.3
ACQ580-01-07A3-4	B84143V0011R229	B84143Q0004R229		6.9
ACQ580-01-09A5-4	B84143V0011R229	B84143Q0004R229		9.2
ACQ580-01-12A7-4	B84143V0016R229	B84143Q0006R229		12.1
ACQ580-01-018A-4	B84143V0025R229	B84143Q0008R229		16
ACQ580-01-026A-4	B84143V0025R229	B84143Q0008R229		24
ACQ580-01-033A-4	B84143V0033R229	B84143Q0008R229		31
ACQ580-01-039A-4	B84143V0050R229	B84143Q0010R229		37
ACQ580-01-046A-4	B84143V0050R229	B84143Q0010R229		43
ACQ580-01-062A-4	B84143V0066R229	B84143Q0010R229		58
ACQ580-01-073A-4	B84143V0075R229	B84143Q0010R229		64
ACQ580-01-089A-4	B84143V0095R229	B84143Q0012R229		77
ACQ580-01-106A-4	B84143V0130S230	B84143Q0020R229		91
ACQ580-01-145A-4	B84143V0162S229	B84143Q0014R229		126
ACQ580-01-169A-4	B84143V0162S229	B84143Q0014R229		153
ACQ580-01-206A-4	B84143V0230S229	B84143Q0016R229		187
ACQ580-01-246A-4	B84143V0230S229	B84143Q0016R229		209
ACQ580-01-293A-4	B84143V0390S229	B84143Q0018R229		249
ACQ580-01-363A-4	B84143V0390S229	B84143Q0018R229		297
ACQ580-01-430A-4	B84143V0390S229	B84143Q0018R229		352

*) Dacă este necesar un filtru sinusoid IP21, vă rugăm să comandați ambele coduri de tip pentru carcasă IP21 și filtru sinusoidal IP00.
Exemplu: dacă este necesar un filtru sinusoid IP21 pentru un ACQ580-01-02A7-4, este necesar să comandați atât B84143V0004R229, cât și B84143Q0002R229.

EMC – compatibilitate electromagnetică

Unitatea ACQ580 a fost proiectată pentru a îndeplini cerințele EMC stabilite în standardul de produs IEC/EN61800-3.

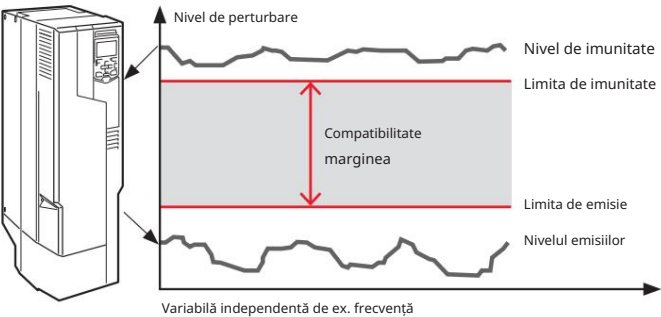
Unitățile ACQ580-01 și ACQ580-31 montate pe perete îndeplinesc limitele de emisie de înaltă frecvență de categoria C2 ca standard.

Modulul unic de unitate ACQ580-04, ACQ580-34 și ACQ580-07 unități construite în dulap îndeplinesc limitele categoriei C3 fără opțiuni.

Standarde EMC

Standardul de produs EMC (EN 61800-3) acoperă cerințele EMC specifice stabilite pentru variatoare (testate cu motor și cablu de motor) în UE. Standardele EMC, cum ar fi EN 55011 sau EN 61000-6-3/4, sunt aplicabile echipamentelor și sistemelor industriale și casnice, inclusiv componentele din interiorul unității. Unitățile de antrenare care respectă cerințele EN 61800-3 sunt conforme cu categoriile comparabile din EN 55011 și EN 61000-6-3/4, dar nu neapărat invers. EN 55011 și EN 61000-6-3/4 nu specifică lungimea cablului și nu necesită conectarea unui motor ca sarcină. Limitele de emisie sunt comparabile cu standardele EMC conform tabelului de mai jos.

Compatibilitate cu imunitate și emisii



Medii domestice versus rețele publice de joasă tensiune

Primul mediu include spațiile casnice. Include, de asemenea, unitățile conectate direct, fără transformator intermediar, la o rețea de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune care alimentează clădirile utilizate în scopuri casnice. Mediul 2 include toate unitățile conectate direct la rețelele publice de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune.

Chokes încorporate pentru a atenua armonicile

Variațiile ACQ580 sunt echipate cu șocuri încorporate care oferă un nivel suficient de atenuare armonică pentru majoritatea mediilor de operare. Variațiile ACQ580-31/34 cu armonici ultra-scăzute sunt disponibile pentru cazurile în care este necesară atenuarea armonică extrem de scăzută.

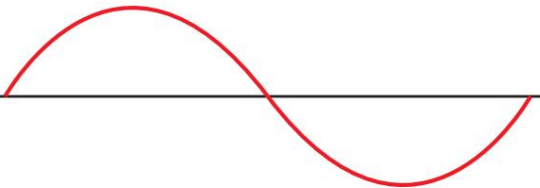
Comparația standardelor EMC				
EMC conform standardului de produs EN 61800-3 înainte de EN 61800-3:2004	EN 61800-3 standard de produs	EN 55011, standardul familiei de produse pentru industria, științific și medical echipamente (ISM).	EN 61000-6-4, standard generic de emisii pentru medii industriale	EN 61000-6-3, generic standard de emisii pentru medii rezidențiale, comerciale și industriale ușoare
1 mediu. distribuție nerestrictionată	Categoria C1	Grupa 1. Clasa B	Nu se aplică	Aplicabil
1 mediu. distribuție restrânsă	Categoria C2	Grupa 1. Clasa A	Aplicabil	Nu se aplică
al 2- lea mediu. distribuție nerestrictionată	Categoria C3	Grupa 2. Clasa A	Nu se aplică	Nu se aplică
al 2- lea mediu. distribuție restrânsă	Categoria C4	Nu se aplică	Nu se aplică	Nu se aplică



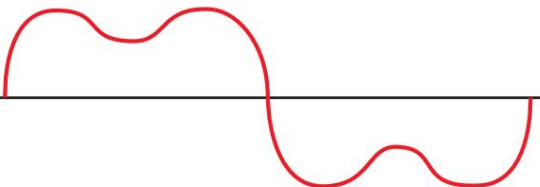
Depășiți provocările armonicelor

Unitățile ACQ580 cu armonici ultra-scăzute au performanțe armonice excelente și sunt perfect potrivit pentru locurile care nu pot gestiona conținutul armonic ridicat în rețea.

Problema cu armonicile
Generatoarele din centralele electrice se rotesc la viteză constantă și reglată, rezultând un curent sub formă de undă sinusoidală într-o rețea de curent alternativ, în cazul ideal.



Cu toate acestea, în lumea modernă, rețeaua nu este undă sinusoidală pură. Rețelele electrice sunt afectate de armonici: oscilații de ordin superior introduse de diverse tipuri de echipamente electrice.



Probleme cauzate de distorsiunea armonică
Nivelurile ridicate de distorsiune armonică într-o utilitate pot crea o gamă largă de probleme. Unele dintre problemele care pot fi întâlnite sunt:

- Defecțiunile premature și durata de viață redusă a dispozitivelor apar adesea atunci când există supraîncălzire, cum ar fi:
 - Supraîncălzirea transformatoarelor, cablurilor, întrerupătoarelor și siguranțe
 - Supraîncălzirea motoarelor care sunt alimentate direct pe linie
- Declanșări neplăcute ale întrerupătoarelor și siguranțelor din cauza căldurii adăugate și încărcării armonice
- Funcționare instabilă a generatoarelor de rezervă
- Funcționare instabilă a electronicelor sensibile care necesită o formă de undă AC sinusoidală pură
- Lumini pâlpâitoare

Concept all-in-one pentru o rețea curată
Unitățile ABB cu armonici ultra-scăzute (ULH) pentru apă sunt proiectate cu sisteme de evitare a armonicilor încorporate și respectă IEC61000-3-12. De asemenea, conținutul de armonici extrem de scăzut vă ajută sistemul să îndeplinească IEEE519 și G5/4

Există multe modalități de a atenua armonicile și nu există o soluție „unică pentru toate”.
Tabelul de mai jos compară THDI a diferitelor tehnologii de atenuare a armonicilor, împreună cu alte comparații.

	VFD cu șase impulsuri fără reactor/șoc	VFD cu șase impulsuri Capacitate scăzută a magistralei DC	VFD cu șase impulsuri + 5% reactor/choke	VFD cu 3 faze Unitate frontală activă*)
THDI tipic	90-120%	35-40%	35-45 %	3-5 %
Prețul sistemului VFD**) \$		\$	\$\$	\$\$\$
Amprenta la sol				
Pro	Soluție simplă și cu costuri reduse, acceptabilă pentru instalații cu cantități mici de unități mici.	Soluție simplă și cu cost redus, care are ca rezultat o anumită atenuare a armonicilor de curent (THDI).	Soluție standard în aplicații cu apă și apă uzată.	Cele mai bune performanțe armonice dintre oricare dintre soluții. Instalare ușoară, doar 3 fire de intrare și 3 fire de ieșire. Abilitatea de a crește tensiunea de ieșire în condiții de linie joasă. Unitate adevărată factor de putere.
Contra	Conținut ridicat de armonici, nerecomandat pentru instalațiile cu cantități mai mari de variatoare. Susceptibil la o calitate slabă a energiei.	Distorsiune de tensiune mai mare (THDV), mai mult decât VFD cu șase impulsuri cu reactor de 5%/ sufoca. Mai susceptibil la probleme cauzate de calitatea slabă a energiei. Aproape nicio capacitate de trecere sub tensiune.	Sistemele cu o cantitate mare sau dimensiuni mari de unități pot necesita atenuare suplimentară a armonicilor.	Unitatea în sine generează puțin mai multă căldură decât o unitate standard cu șase impulsuri cu reactor.

*) Evaluările se bazează pe drive-urile ABB cu armonici joase
**) Prețul sistemului ia în considerare VFD și costurile de instalare

recomandări armonice. În comparație cu alte soluții de atenuare a armonicilor, problemele cauzate de armonici sunt evitate în primul rând. Unitățile ULH au excelente tehnologie de performanță armonică încorporată, inclusiv unitate de alimentare activă și filtru integrat de linie pentru armonici joase. Nu este nevoie de filtre de armonice externe sau de transformatoare cu mai multe impulsuri, ceea ce duce la economii semnificative ale amprentei.

Funcționare fiabilă în condiții speciale

Acționările ULH asigură că motorul primește tensiunea maximă, chiar și în condiții de utilitate de joasă tensiune sau într-o rețea fluctuantă. Datorită capacității unităților de a furniza o tensiune de ieșire cu până la 15% mai mare decât tensiunea de alimentare, aplicațiile pot depăși căderile de tensiune cauzate prin cabluri lungi de alimentare sau de motor. Toate acestea se realizează fără echipamente suplimentare costisitoare sau supradimensionarea componentelor sistemului de acționare.

Economii la costul total de proprietate

Utilitățile electrice pot percepe penalități suplimentare pentru consumul de energie reactivă. Unitatea ULH are un factor de putere real unitar ca urmare a armonicilor sale scăzute și nr

consumul de putere reactiva. În plus, unitatea este capabilă să compenseze factorul de putere de deplasare al rețeaua, la care este conectat. Acest lucru reduce riscul de a avea costuri suplimentare de funcționare sau de a cumpăra bănci de condensatoare suplimentare pentru a corecta factorul de putere.

Cu un design integrat care folosește tehnologia de acționare ca parte a soluției armonice, nu există niciun risc de declanșări neplăcute din cauza componentelor incompatibile, nu este nevoie de hardware suplimentar și nu există cerințe suplimentare de răcire în comparație cu alte soluții de atenuare a armonicilor, cum ar fi filtrele pasive și active. Eficiența la nivel de sistem este mai bună atunci când există mai puține componente în rețea. De asemenea, există economii la costurile de instalare și întreținere.

În proiectele de modernizare, transformatorul ar putea să nu fie dimensionat pentru a îndeplini nivelurile armonice cauzate de sarcini neliniare, cum ar fi convertizoarele standard cu 6 impulsuri, astfel încât există riscul de supraîncărcare a transformatorului. Datorită conținutului de armonici extrem de scăzut al acționărilor ULH, nu este nevoie să supradimensionați transformatorul, aparatul de distribuție sau cablurile.

	VFD cu șase impulsuri + filtru pasiv	Tehnologia Matrix conduce VFD Multipulse		VFD cu șase impulsuri + filtru activ
THDI tipic	5-10%	5-13 %	12 puls 10-15% 18 puls 5-8% din cauza dinamicii actuale a sistemului, a dezechilibrului de fază și a distorsiunii de fundal.	4-7%
Prețul sistemului VFD**)	\$\$\$	\$\$\$\$	\$\$\$\$	\$\$\$\$\$
Amprenta la sol				
Pro	Presupunând că spațiul fizic este disponibil, un filtru de armonici pasiv poate fi adăugat după instalarea unității, în cazul în care se consideră că armonicile reprezintă o problemă.	Include frânare regenerativă.	Metoda tradițională de atenuare a armonicilor.	Un filtru activ poate curăța armonicile de pe mai multe unități/încărcări.
Contra	Factor de putere de conducere la sarcini ușoare, cu excepția cazului în care condensatorii filtrului sunt scoși din circuit. Risc de rezonanță între condensatorii filtrului și alți condensatori din sistem. Cablaje complexe.	Modul armonic scăzut (5% THDI) nu permite controlul complet al vitezei pe întregul interval de frecvență, deoarece poate modula doar până la 93% tensiune. Fără trecere sub tensiune a circuitelor de alimentare din cauza lipsei magistralei DC.	Amprenta la sol foarte mare. Număr semnificativ de puncte de defecțiune. Performanța armonică optimă necesită o alimentare de curent alternativ perfect echilibrată, cu o distorsiune mică a fundalului. Este necesar cablare complexă și transformator special. Foarte greu de modernizat pe teren.	De obicei, cea mai scumpă soluție. Filtrul devine un singur punct de defecțiune pentru atenuarea armonică. Defecțiune a filtrului poate duce la probleme semnificative/imediate legate de armonici în cadrul sistemului. Cablaje complexe.

Opțiuni pentru panoul de control și kituri de montare

Livrarea standard a ACQ580 include panoul de control asistent (necesită codul +J400), dar poate fi înlocuit și cu alte panouri de control.



Panou de control Hand-Off-Auto, ACH-AP-H este inclus în livrare. Conexiune USB standard.



Panou de control Bluetooth, ACH-AP-W
Panoul opțional Bluetooth permite conectarea cu dispozitivul mobil Drivetune aplicația. Aplicația este disponibilă gratuit de pe Google Play și Apple App Store.
Împreună cu aplicația Drivetune și panoul Bluetooth, utilizatorii pot, de exemplu, să pună în funcțiune și să monitorizeze unitatea de la distanță.



Panou de control industrial, ACS-AP-I
Panoul de control industrial este compatibil cu toate unitățile ABB, ceea ce face simplă utilizarea unui singur panou cu diferite produse.



Adaptor magistrală de panou, CDPI-01
Adaptorul magistrală de panou este o alegere ideală dacă este nevoie de control unități multiple cu un singur panou de control.
Adaptorul magistrală panou oferă, de asemenea, simplitate pentru instalarea dulapului, deoarece prin utilizarea acestuia, panoul de control poate fi instalat pe ușa dulapului și unitatea poate fi operată cu ușurință și în siguranță.



Panou de control necompletat, CDUM-01
Panoul de control necompletat poate fi folosit pentru a acoperi fanta panoului de control dacă nu este necesar nici un panou de control sau un adaptor magistrală pentru panou.



Platforma de montare a panoului de control, DPMP-01

Această platformă de montare este pentru montaj la suprafață. Acest lucru necesită, de asemenea, CDPI-01 (panou de control gol cu conector RJ-45) și un panou de control (asistent, de bază, Bluetooth sau industrial).



Platforma de montare a panoului de control, DPMP-02

Această platformă de montare este pentru montaj încadrat. De asemenea, este nevoie de RDUM-01 (panou de control gol cu conector RJ-45) și un panou de control (asistent, de bază, Bluetooth sau industrial).



Kit de montare ușă, DPMP-EXT

Setul de montare a ușii este ideal pentru instalarea dulapului. Un kit pentru unul unitatea include un DPMP-02 și unul CDPI-01 (capac al panoului de control cu conector RJ-45). Dacă se dorește un panou de comandă diferit de panoul asistent pentru instalarea ușii dulapului, acesta trebuie comandat separat.



Kit de montare panou de control pentru instalare în exterior DPMP-04/05

Permite montarea panoului de control în exterior datorită clasei de protecție IP66, rezistenței UV și gradului de protecție la impact IK07.

Montarea ușii și conectarea în lanț

Îmbunătățiți siguranța și valorificați întregul potențial al opțiunilor panoului de control ACQ580 cu un kit de montare pe ușă și un adaptor magistrală pentru panou.



Montarea ușii favorizează operarea ușoară și siguranța. Vă permite să operați unitatea fără a deschide ușa dulapului, economisind timp și păstrând toate componentele electronice în spatele ușii închise. La unu pot fi conectate până la 32 de unități

panou de control pentru o operare chiar mai ușoară și mai rapidă. Când conectați unitățile în lanț, aveți nevoie doar de un singur panou de control asistent. Restul unităților pot fi echipate cu adaptoare magistrală de panou.

Ușa dulapului

Kit de montare ușă, DPMP-EXT

Setul include o platformă de montare pe suprafață pentru panoul de control al unității, un adaptor de magistrală pentru panou (CDPI-01) și un cablu RJ-45 pentru conectarea panoului de control și adaptorul de magistrală de panou.

Panou de control asistent

Panoul de control asistent este livrat ca standard cu unitățile ACQ580.

De asemenea, poate fi folosit un panou de control Bluetooth sau industrial.

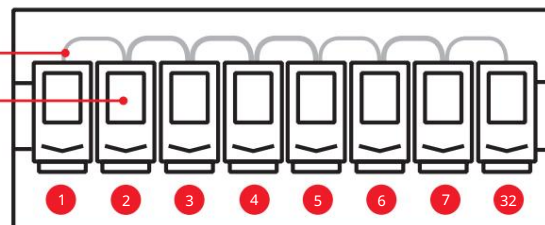
Cablu RJ-45 pentru unitățile de conectare în lanț

Adaptor magistrală de panou, CDPI-01

Adaptorul magistrală de panou poate fi comandat cu un cod plus +J424 sau cu un cod MRP 3AXD5000009843 ca opțiune liberă.



Cabinet, afară



Cabinet, înăuntru

Opțiunile panoului de control

Panoul de control ACH-AP-H Hand-Off-Auto (plus codul +J400) este inclus ca standard în livrare.

Dacă nu este menționat niciun cod în comanda ACQ580, panoul de control asistent este adăugat automat la livrare. Poate fi înlocuit cu una dintre celelalte opțiuni +Jxxx enumerate mai jos.

Cod opțiune	Descriere	Denumirea tipului
+J400	Panoul de control Hand-Off-Auto ca standard în livrare	ACH-AP-H
+J429	Panou de control cu interfață Bluetooth	ACH-AP-W
+J425	Panou de control asistent cu logica locală/la distanță	ACS-AP-I
+J424	Capac necompletat al panoului de control (nu este livrat niciun panou de control)	CDUM-01
3AXD5000004419	Adaptor magistrală panou	CDPI-01
3AUA0000108878	Platforma de montare a panoului de control (montat încastrat, necesită și un adaptor magistrală de panou pe unitate)	DPMP-01
3AXD50000009374	Platforma de montare a panoului de control (montat la suprafață, necesită și un adaptor magistrală de panou pe unitate)	DPMP-02
3AXD5000016230*)	Platforma de montare a panoului de control (montat la suprafață, necesită și un adaptor magistrală de panou pe unitate, numai pentru ACQ580-04/34)	DPMP-03
3AXD50000217717*)	Kit de montare panou de control pentru instalare în exterior	DPMP-04
3AXD50000240319*)	Kit de montare panou de control pentru instalare în exterior, numai pentru ACQ580-04/34	DPMP-05
3AXD5000010763	Kit de montare pe ușă pentru panou (pentru o unitate, conține atât DPMP-02, cât și CDPI-01)	DPMP-EXT

*) Pentru disponibilitate, vă rugăm să contactați ABB local

Panou de control Hand-Off-Auto

Panoul de control oferă o utilizare intuitivă și o navigare ușoară. Afișajul de înaltă rezoluție permite ghidarea vizuală.

Oricine poate configura și pune în funcțiune unitatea ACQ580 folosind panourile de control disponibile. Nu trebuie să cunoașteți niciun parametru al unității, deoarece panoul de control vă ajută să configurați rapid setările esențiale și să puneți unitatea în acțiune.

Controlul mai multor unități
Un panou de control poate fi conectat la mai multe unități simultan folosind caracteristica de rețea a panoului. De asemenea, utilizatorul poate selecta unitatea care să funcționeze în rețeaua de panouri.



1. Cu vizualizările de acasă personalizabile , puteți monitoriza valorile care contează cel mai mult, de exemplu viteza, cuplul sau temperatura motorului. Selectați semnalele dintr-o listă gata făcută sau alegeți parametri definiți de utilizator.
2. Opțiunile sunt utilizate pentru a seta o referință, a schimba direcția motorului, a selecta unitatea, a edita paginile de vizualizare de pornire și pentru a vedea starea defecțiunii și a avertismentelor.
3. Toate funcțiile panoului de control sunt accesate prin meniul principal. Este posibilă organizarea parametrilor în moduri diferite și stocarea parametrilor esențiali pentru diferite configurații pentru orice aplicație specializată necesară.
4. Tasta de ajutor oferă îndrumări sensibile la context. Defecțiunile sau avertismentele pot fi rezolvate rapid, deoarece tasta de ajutor oferă instrucțiuni de depanare.
5. Instrumentul PC poate fi conectat cu ușurință la unitate prin conectorul USB de pe panoul de control.

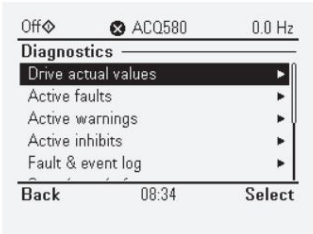
Afișaj panou de control asistent



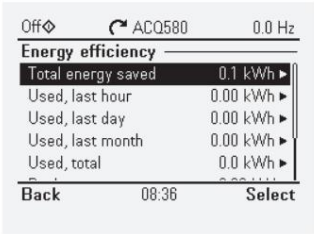
01



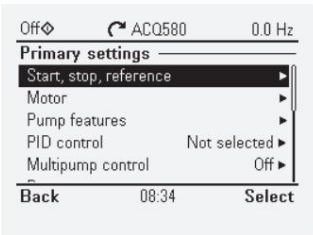
02



03



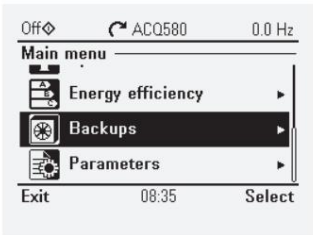
04



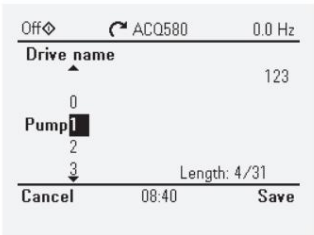
05



06



07



08

- 01 Butonul Ajutor
- Descrieri detaliate legate de defecțiuni și avertismente
 - Mai multe informații despre opțiunile setărilor primare

- 02 Opțiuni de limbă
- Acces la o listă de selecție care constă din opțiuni care se exclud reciproc, cum ar fi lista de selecție a limbii (Acces prin meniul principal) .

- 03 Diagnosticare
- Informații de diagnosticare, cum ar fi defecțiuni și avertismente.
 - Ajută la rezolvarea potențialelor probleme
 - Ajută să vă asigurați că setarea unității funcționează corect

- 04 Eficiență energetică
- Vizualizați și configurați parametrii legați de economiile de energie, cum ar fi contoarele de kWh.

- 05 Setări primare pentru ACQ580
- Cu setările primare puteți seta valorile motorului, puneți în funcțiune pompa multiplă, puteți seta controlul nivelului, puteți seta umplerea conductei moale etc. caracteristici de pompare. Când utilizați Primar setări, nu este nevoie să răfoiți parametrii.

- 06 Meniul I/O
- Acces la numele fiecărui terminal, numărul și starea electrică
 - Posibilitatea de a forța intrările și ieșirile
 - Acces la submeniuri care oferă informații suplimentare despre elementul de meniu și permiteți să faceți modificări la conexiunile I/O

- 07 Backup-uri
- Posibilitatea de a salva setările parametrilor în memoria panoului de control și de a restabili setările parametrilor dintr-o copie de rezervă în unitate.

- 08 Editor de text
- Adăugați informații, personalizați textul și etichetați unitatea.

ABB Ability™ Mobile Connect pentru unități

Acces facil la asistență de la distanță ABB

Ability™ Mobile Connect pentru unități este o platformă pentru suportul de la distanță, constând din portalul web Mobile Connect și aplicația mobilă Drivetune.

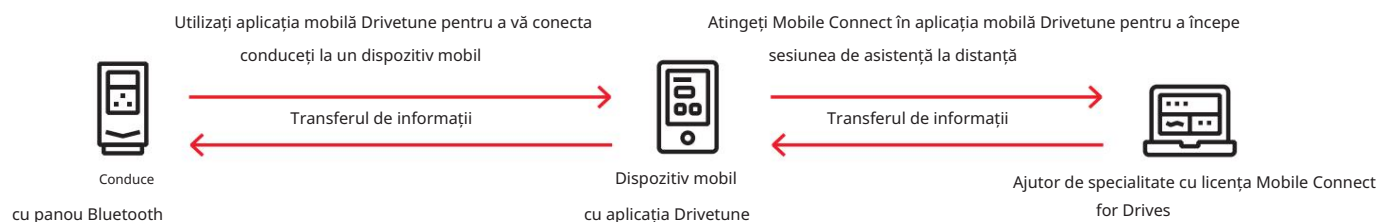
Platforma permite partenerilor de service ABB să ofere asistență pentru punerea în funcțiune și depanarea de la distanță pentru personalul de la fața locului, fără nicio infrastructură de conectivitate complexă. Chat, partajarea de imagini și copii de rezervă, vizualizarea parametrilor online și trimiterea pachetelor de asistență

toate sunt posibile, făcând procesul dumneavoastră de asistență tehnică rapid și eficient.

Tot ce este necesar este panoul de control Bluetooth și un dispozitiv mobil.

Platforma este disponibilă pentru partenerii ABB și pentru OEM, în baza unui acord reînnoit pe bază de abonament.

[Portalul de asistență ABB Ability™ Mobile Connect pentru unități](#)



Aplicația mobilă Drivetune pentru gestionarea unităților printr-o interfață intuitivă

Aplicația mobilă Drivetune este un instrument puternic pentru efectuarea sarcinilor de bază de pornire și depanare a unității. Este posibil să vă conectați cu unități și să accesați datele disponibile pe Internet în același timp. Bluetooth wireless

conectivitatea înseamnă că utilizatorii nu vor trebui să intre în zonele de lucru periculoase sau greu accesibile pentru a le accesa informațiile necesare pentru a le ajuta să pună în funcțiune și să regleze unitatea.



- Porniți, puneți în funcțiune și reglați unitatea și aplicația dvs. cu acces complet la parametri
- Optimizați performanța prin funcțiile de depanare a unității
- Creați și partajați copii de rezervă și pachete de asistență
- Urmăriți baza instalată a unităților

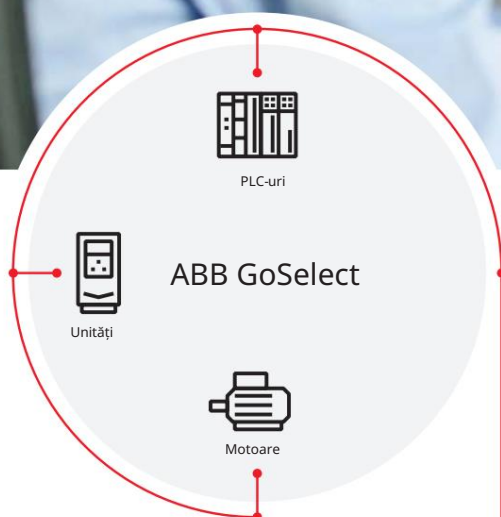
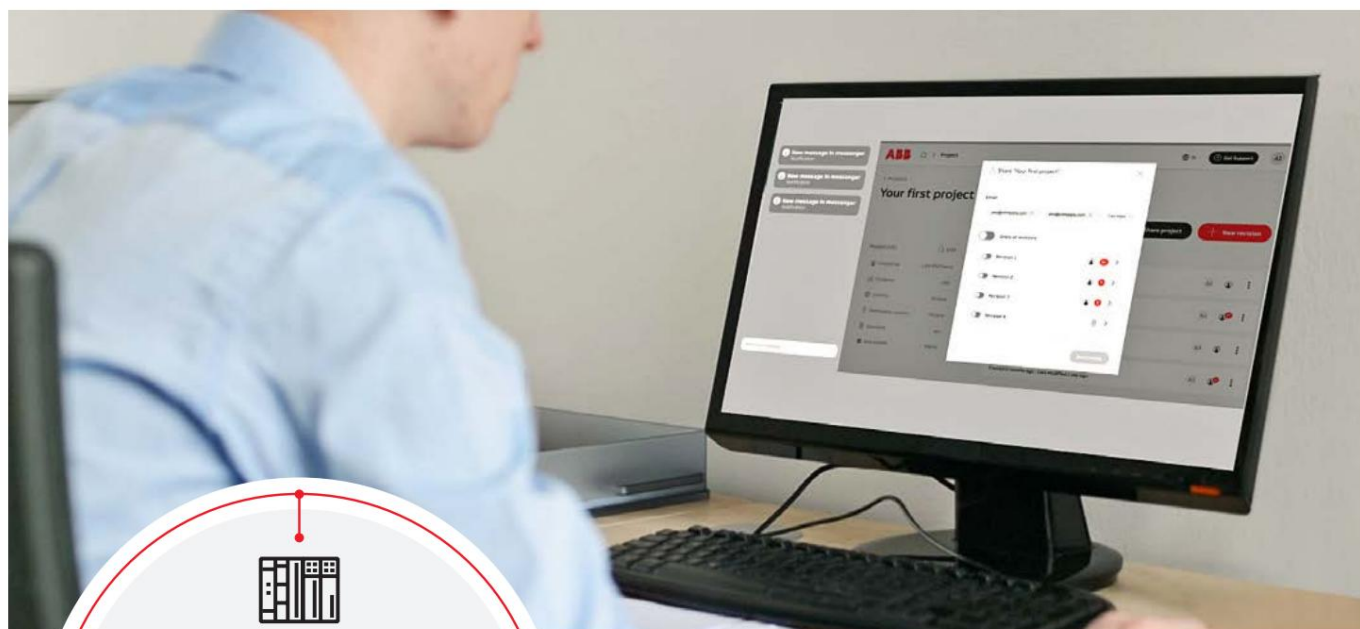
Descărcați aplicația mobilă Drivetune



Instrument web ABB GoSelect

Construiți soluția optimă pentru aplicația dvs rapid și ușor online

ABB GoSelect este un instrument de selecție și dimensionare bazat pe web pentru motoare, variatoare și PLC-uri. Construiți soluția optimă pentru aplicația dvs. și creați eficient, colectați și gestionați documentația și rapoartele – toate într-un singur loc.



Productivitate îmbunătățită

Interfața modernă și intuitivă a ABB GoSelect este ușor de utilizat. Puteți începe prin a urma călătoria de selecție ghidată pentru a obține ajutor în găsirea celor mai potrivite produse. Dacă ați identificat deja produsul potrivit pentru aplicația dvs., puteți trece direct la dimensionare. Instrumentul poate fi folosit și pentru a valida soluția selectată direct.



Totul într-un singur loc

Cu ABB GoSelect, vă puteți selecta, dimensiona și valida soluția – portal online convenabil all-in-one, cu sau fără autentificare. Nu mai căutați și salvați link-uri sau sări peste diferite instrumente. Instrumentul elimină nevoia de a duplica datele de intrare în mai multe instrumente, adunând toată documentația de proiect într-un singur loc. Gata cu timpul pierdut.



Colaborare eficientă

Cu ABB GoSelect, întreaga echipă își poate oferi contribuția într-un singur loc, în timp real. Puteți crea diferite alternative într-un singur proiect pentru a facilita compararea opțiunilor și urmărirea istoricului proiectului. Gata cu schimburile de fișiere consumatoare de timp și confuze prin e-mail.

Pentru mai multe informații, consultați:

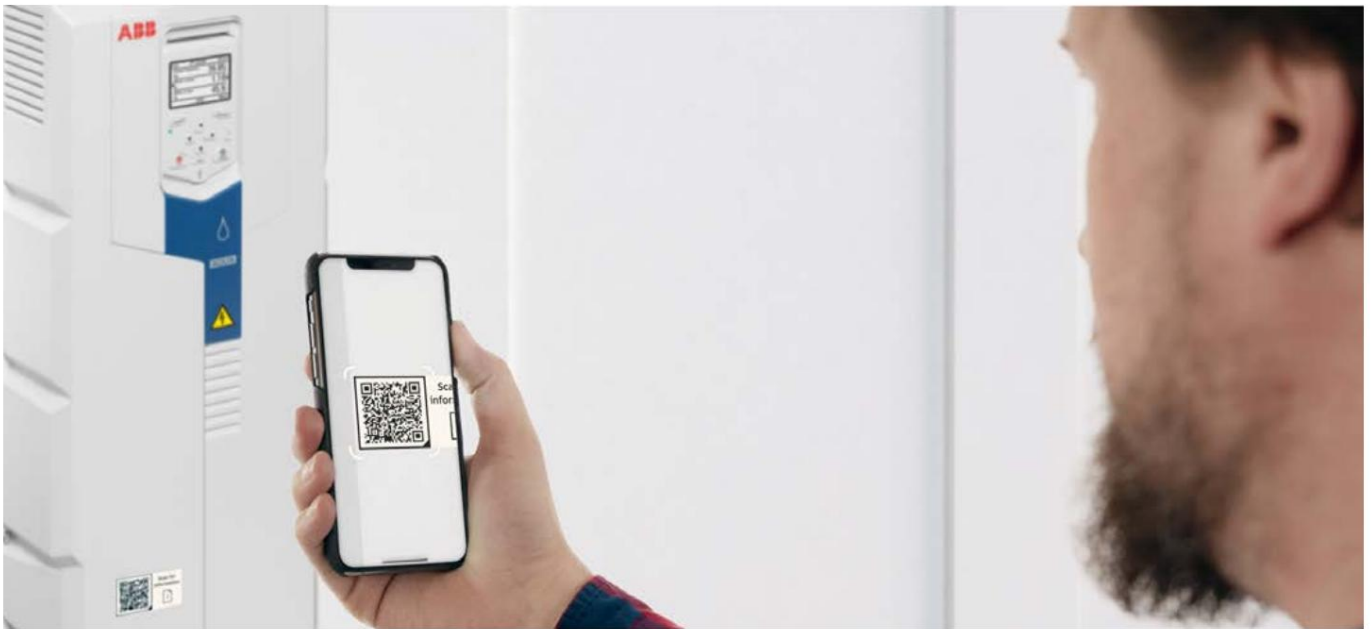
goselect.motion.abb.com



Acces ABB

Scanați codul QR pentru a accesa auto-servicii 24/7 pentru unități, motoare și PLC-uri ABB

Cu ABB Access, puteți debloca toate aspectele unităților, motoarelor sau PLC-urilor dvs., dintr-o locație centrală: palma mâinii.



Pur și simplu scanați codul QR de pe produsul ABB pentru a începe ABB Access, vă ajută să găsiți cu ușurință date online actualizate ale produselor. De asemenea, oferă acces ușor la documentație și manuale. Dacă se întâmplă să întâmpinați probleme cu produsul dvs. ABB, acestea pot fi raportate online rapid și ușor pentru a ajunge la asistența expertă de la ABB.

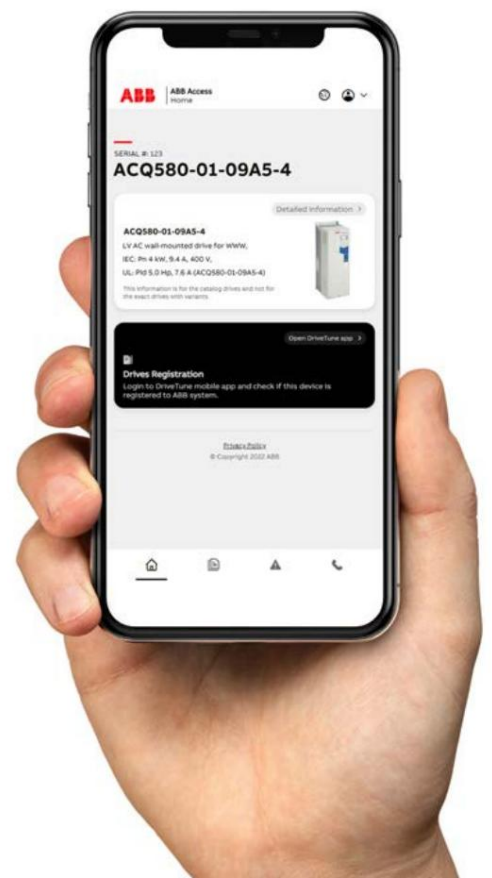
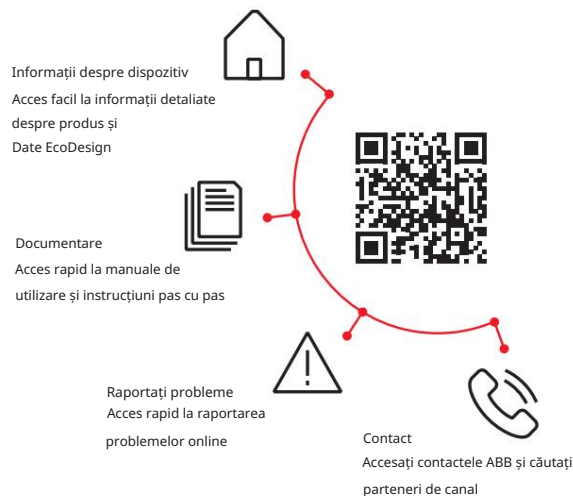


ABB SmartGuide – ACQ580



Fiind una dintre cele mai utile modalități de a obține instrucțiuni vizuale scurte și clare privind instalarea, pornirea și funcționarea unității.

Ghidurile digitale de utilizare pentru dispozitive mobile oferă instrucțiuni pas-cu-pas simple și animate pentru a ajuta la operarea peretelui

montaj de acționari, instalație electrică și programare acționare. Conținutul este actualizat frecvent și dezvoltat în continuare, făcându-l sursa cuprinzătoare de instrucțiuni și ajutor.



Scanați codul QR sau faceți clic [aici](#) pentru a accesa ghidul utilizatorului.



Grup motopropulsor digital ABB Ability™

Monitorizarea stării pentru unități



Informații precise, în timp real, despre evenimentele grupului motopropulsor. Când ai faptele, poți lua deciziile corecte.

Monitorizarea condiției vă oferă informații bazate pe fapte asupra activelor dvs. de propulsie, cum ar fi unitățile și motoarele, prin intermediul KPI-urilor și a datelor de semnal, pentru a identifica neregulile înainte ca acestea să devină probleme. Acest lucru vă ajută să luați decizii proactive, bazate pe informații în timp real - și vă economisește bani!

Serviciul poate fi adaptat nevoilor dumneavoastră
Pachetul nostru standard vă oferă capabilități de monitorizare de vârf în industrie – indiferent dacă doriți să vizualizați starea unității prin portalul de internet al ABB sau să integrați aceste date cu sistemele dvs. de monitorizare existente.

Pachetul standard include următoarele servicii:

- Monitorizarea stării
- Managementul alarmelor
- Sănătatea activelor
- Asistență în echipă
- Gestionare backup

Pachetul standard poate fi completat cu servicii optionale:

- Colectarea datelor offline
- Rapoarte de experți • Asistență de la distanță
- Monitorizarea stării întregului motor



Luare a deciziilor solide bazate pe fapte
Obțineți faptele și istoricul pentru a vă ajuta să vă desfășurați operațiunile mai bine și mai sigur.



Fii mereu cu un pas înaintea problemelor
Recunoașteți semnele timpurii ale posibilelor eșecuri și evaluați riscurile, înainte ca acestea să se transforme în probleme operaționale grave.



Găsiți cauza principală a problemelor de proces
Accesați de la distanță datele de la senzorii încorporați ale unităților ABB pentru a urmări cauza problemelor. Reveniți rapid la funcționare fără probleme cu copiile de siguranță ale datelor.



Analizați și optimizați de la distanță unitățile
Obțineți informații esențiale despre unități oriunde, oricând – chiar și în site-uri dificil de accesat sau când vizitarea site-ului este imposibilă.

NETA-21

NETA-21 conectează unitatea la cloud prin Internet sau rețeaua Ethernet locală.

- Modulul vine cu un server web încorporat și nu necesită pluginuri Flash/Java
- În absența unei rețele locale a clientului, poate fi conectat printr-un router de rețea mobilă (fie adaptor de rețea Ethernet sau USB)
- Un modul poate fi conectat la mai multe unități în același timp

NETA-21	Cod de comanda	Descriere
	3AUA0000094517	2 x interfață magistrală panou
		max. 9 unități
		2 x interfață Ethernet
		Card de memorie SD

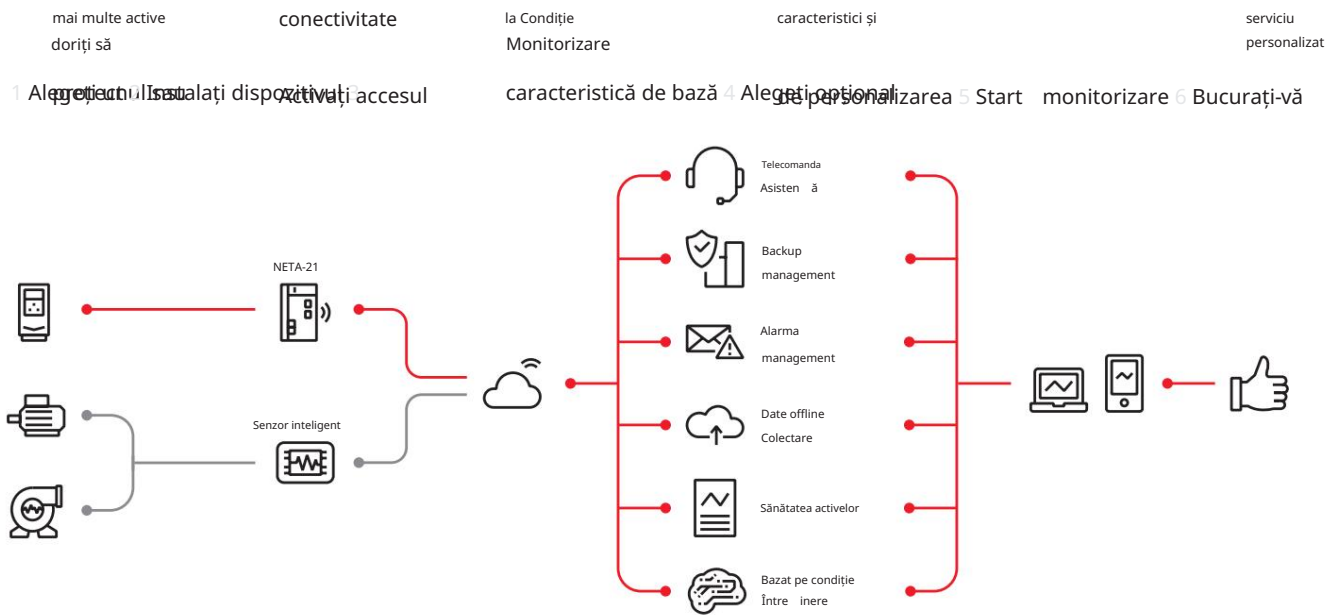
Dispozitiv de monitorizare a fiabilității RMDE



Dispozitivul de monitorizare a fiabilității RMDE facilitează instalarea dispozitivului de conectivitate (NETA-21) pe unități care sunt deja instalate.

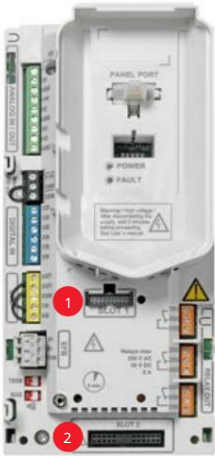
- Dispozitivul RMDE poate conține două sau patru module NETA și poate conecta până la 18 sau chiar 36 de unități
- Dulapul constă din dispozitivele de conectivitate NETA-21, un modem și senzori de mediu care permit colectarea valorilor măsurate ale temperaturii și umidității mediului ambiant
- Dulapul include o carcasă compactă IP54, confecționând este potrivit chiar și pentru medii dure

Clienții pot configura sistemele de propulsie și pot personaliza planul de servicii digitale



Opțiuni de comunicare și conectivitate

Module adaptoare fieldbus
ACQ580 vine cu o interfață de bus de câmp Modbus RTU ca standard și este, de asemenea, compatibil cu o gamă largă de protocoale de magistrală de teren suplimentare. Comunicarea Fieldbus reduce costurile de cablare în comparație cu conexiunile tradiționale de intrare/ieșire cablate. Opțiunile fieldbus pot fi instalate în un slot unu (1).



Module de extensie de intrare/ieșire
Intrarea și ieșirea standard pot fi extinse prin utilizarea modulelor de extensie opționale de intrare/ieșire analogice și digitale. Modulele sunt ușor de instalat în slotul de extensie doi (2) situat pe unitate.

Opțiuni Fieldbus				
	Plus cod	Codul MRP	Protocolul Fieldbus	Adaptor
	+K451	68469341	DeviceNet™	FDNA-01
	+K454	68469325	PROFIBUS DP. DPV0/DPV1	FPBA-01
	+K457	68469376	CANopen®	FCAN-01
	+K458	3AUA0000031336	Modbus RTU	FSCA-01
	+K490	3AXD50000192786	Două porturi Ethernet/IP	FEIP-21
	+K491	3AXD50000049964	Două porturi Modbus/TCP	FMBT-21
	+K492	3AXD50000192779	Două porturi PROFINET IO	FPNO-21


CMOD-01


CMOD-02


CAIO-01


CHDI-01


CPTC-02

Opțiuni			
Plus cod	Codul MRP	Descriere	Denumirea tipului
+L501	3AXD50000004420	Externe 24 V AC și DC 2 x RO și 1 x DO	CMOD-01
+L523	3AXD50000004418	24 V extern și interfață PTC izolată	CMOD-02
+L512	3AXD50000004431	Intrare digitala 115/230 V 6 x DI si 2 x RO	CHDI-01
+L537	3AXD50000033578	Interfață PTC certificată ATEX, Ex II (2) GD și 24 V extern	CPTC-02
+L525	3AXD50000709243	Extensie semnal analogic 3 x AI și 2 x AO	CAIO-01

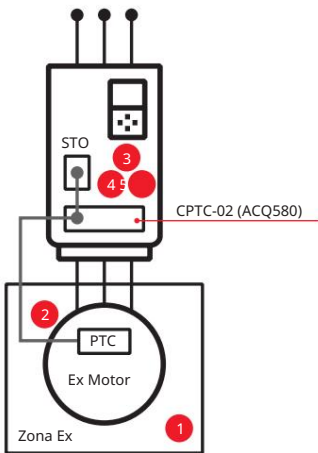
Opțiune I/O protecție termistor pentru siguranță sporită

ACQ580 acceptă protecția cu termistori certificată ATEX modul, EX II (2) GD



Modul de protecție termistor

Cod opțiune	Descriere	Denumirea tipului
+L537 +Q971	Interfață PTC certificată ATEX, EX II (2) HG și Funcția de deconectare sigură	CPTC-02



Modulul de protecție cu termistori certificat ATEX CPTC-02 de la ABB pentru variații și funcția de deconectare sigură oferă un motor conexiune termistor pentru supravegherea temperaturii motorului și o ieșire de releu, care indică supratemperatura motorului și o opresc pentru a evita o explozie. Elimină necesitatea unui contactor în circuitul de siguranță, economisind costuri și spațiu.

Combinațiile de motor și de acționare de la ABB sunt testate și certificate pentru conformitatea cu ATEX. Folosind un motor ABB pentru atmosfere explozive împreună cu un drive ABB și o opțiune de antrenare ATEX, bucurați-vă de avantajele motoarelor eficiente, de înaltă performanță, cu control optim – fără a compromite siguranța în atmosfere explozive cu caracteristicile EX 2 (II) GD.

Modulul de protecție cu termistori ATEX de la ABB, EX II (2) HG, CPTC-02
Cu opțiunea +L537 +Q971:

1. Temperatura motorului crește peste limita senzorului PTC temperatură
2. Rezistența senzorului crește foarte brusc și indică supraîncălzirea modulului certificat ATEX
3. Modulul oprește circuitul STO (Safe Torque Off), care activează funcția STO
4. Funcția STO dezactivează tensiunea de control în semiconductorii de putere ale etajului de ieșire al variatorului
5. Acționarea este împiedicată să genereze cuplu la roți motorul

Starea de siguranță este garantată

Garanție extinsă pentru liniște sufletească continuă

Cod opțiune	Descriere
+P932	Extindere garanție, 60 luni

Garanția extinsă oferă o liniște continuă după perioada inițială de garanție din fabrică. Acesta acoperă piesele de schimb și lucrările de reparații în cazul unei defecțiuni a unității. Garanția extinsă este ușor de achiziționat atunci când simțiți că este momentul potrivit. Este disponibil pentru toate unitățile ACQ580 atunci când se achiziționează o unitate nouă sau în orice moment în perioada de garanție inițială.

Instrumente pentru configurare, monitorizare și reglare a procesului

ACQ580 are diverse instrumente pentru a simplifica punerea în funcțiune, operarea și monitorizarea unității.



Configurare ușoară pentru unități nealimentate

Cu instrumentul CCA-01, este posibil să configurați parametrii unității și chiar descărcați software-ul nou de pe PC pe ACQ580 nealimentat. Alimentarea este furnizată de un port USB al computerului.



Conexiune cu cablu

Folosind BCBL-01 cablu, PC-ul poate fi conectat direct la portul panoului RJ-45 de pe unitatea ACQ580.



Drive Composer

Instrumentul Drive Composer PC oferă rapid și configurarea armonizată, punerea în funcțiune și monitorizare. Intrare Drive Composer (o versiune gratuită a instrumentului) oferă capacități de pornire și întreținere și adună toate informațiile despre unități, cum ar fi înregistratoare de parametri, erori și copii de siguranță într-un fișier de diagnosticare de asistentă.



Conexiune la

panoul de asistent

Când utilizați panoul de control Asistent, instrumentul de compoziție Drive este conectat la unitate folosind mini Conexiune USB pe panou.

Drive Composer pro oferă funcții

suplimentare, cum ar fi personalizarea

ferestre de parametri, diagrame de control grafice

ale configurației unității și monitorizare și

diagnosticare îmbunătățite.

Cod de comandă	Descriere	Denumirea tipului
3AXD50000032449	Cablu PC, USB la RJ45	BCBL-01
3AXD50000019865	Adaptor configurator la rece, kit ambalat	CCA-01
3AUA0000108087	Instrument pentru PC Drive Composer pro (licență pentru un singur utilizator)	DCPT-01
3AUA0000145150	Instrumentul Drive Composer pro PC (licență pentru 10 utilizatori)	DCPT-01
3AUA0000145151	Instrumentul Drive Composer pro PC (licență pentru 20 de utilizatori)	DCPT-01

Intrare gratuită pentru Drive Composer disponibilă la

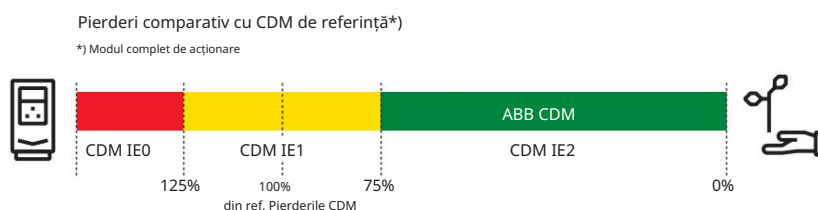
<https://new.abb.com/drives/software-tools/drive-composer>

Unitățile AC ABB respectă Cerințele UE pentru proiectare ecologică

Regulamentul de Ecodesign (UE) 2019/1781 este cadrul legislativ, care stabilește cerințe minime de eficiență energetică pentru motoarele cu inducție de joasă tensiune și variatoarele de viteză. Unitățile de curent alternativ și sistemele de acționare a puterii sunt clasificate în funcție de pierderile lor de putere. Din iulie 2021, cerința minimă pentru unitățile AC neregenerative din UE este IE2.

Variațiile de curent alternativ ale ABB (micro și mașini, unități de uz general, industriale și specifice industriei) respectă cele mai stricte cerințe ale standardului de eficiență energetică și sunt clasificate ca IE2.

Clasele de eficiență energetică pentru a Modul complet de acționare (CDM)



Marcaje pe variatoarele de curent alternativ ABB LV

Cod QR de identificare unic pentru
Informații despre ecodesign



Clasa IE și pierderea procentuală a cotei
putere aparentă 50 Hz, 400 V

IE2 (90;100) 2,3 %

Codurile QR unice sunt situate pe plăcuța de identificare și/sau pe partea frontală a unității.

Instrument web ABB EcoDesign



- Calculează pierderile absolute și relative și date de eficiență la punctele de operare standard și definite de utilizator în conformitate cu regulamentul UE 2019/1781 pentru modulul complet de acționare (CDM), motoarele de JT cu alimentare VSD și sistemul de acționare (PDS)
- Date privind pierderile și eficiența la punctele de operare în format grafic și tabel
- Raport de eficiență imprimabil cu posibilitatea de a personaliza titlul și detalii suplimentare
- Raportul poate fi convertit în PDF sau Format CSV și partajat prin e-mail

Regulamentul a fost implementat în două etape: **Pasul 1:**

1 iulie 2021

- Gama de putere: de la 0,12 la 1000 kW
- Unități de acționare LV AC trifazate cu redresor cu diodă •

Producătorii de variatoare trebuie să declare pierderile de putere în procente din puterea nominală de ieșire aparentă în 8 puncte de operare diferite, precum și pierderile în standby. Nivelul IE internațional este dat la punctul nominal. Unitățile care îndeplinesc cerințele vor fi marcate CE.

În afara domeniului de aplicare al regulamentului:

- Toate unitățile fără marcat CE •

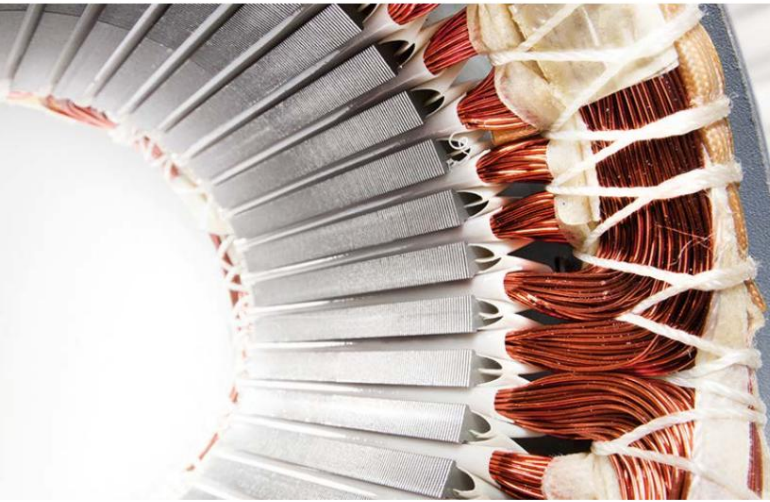
Următoarele unități AC de joasă tensiune: unități regenerative, unități cu armonici scăzute (THD < 10%), unități cu ieșire CA multiple și unități monofazate.

- Acționări de medie tensiune, acționări DC și acționări de tracțiune
- Dulapuri de acționare cu module deja evaluate în conformitate

Pasul 2: 1 iulie 2023

Nicio modificare pentru unitățile AC

Alegeți motorul potrivit pentru aplicația dvs

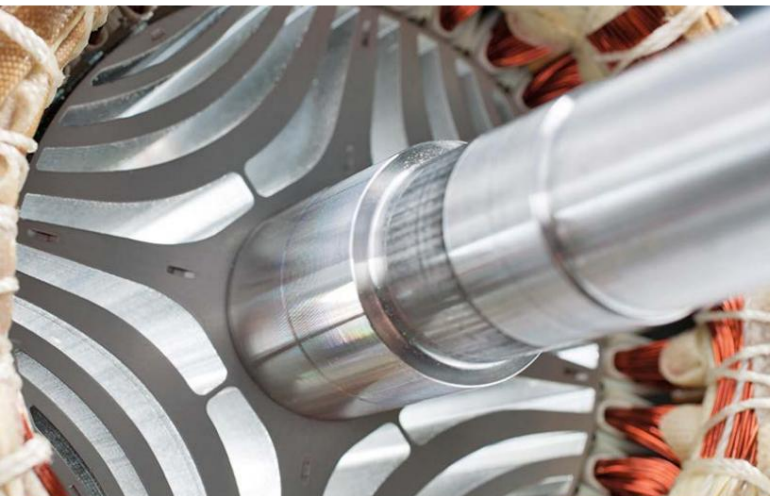


Alegeți cel mai bun motor pentru aplicația dvs. O potrivire naturală pentru motoarele cu inducție, variatoarele ABB pentru apă și apă uzată pot, de asemenea, controla motoarele de înaltă eficiență, cum ar fi motoarele cu magnet permanent sau cu reluctanță sincronă, pentru o eficiență mai mare.



Motoarele cu inducție, calul de lucru al industriei
Asociați ACQ580 cu un motor cu inducție (IM) pentru o funcționare simplă și fiabilă în multe aplicații de apă și într-o gamă largă de medii. Simplificând mai mult configurarea, variatoarele ACQ580 pot fi integrate cu aproape orice tip de IM prin introducerea numai a datelor de pe placa de identificare a motorului.

Motoare cu magnet permanenți pentru o funcționare fără probleme ABB are cunoștințele de software, hardware și aplicații pentru a sprijini tehnologia motorului PM. Tehnologia PM oferă utilizatorilor o eficiență ridicată în intervalul de viteză și carcasă personalizată pentru aplicații în aplicații de apă și apă uzată, precum și eliminarea nevoii de cutii de viteze în aplicații cu viteză redusă / cuplu mare care pot fi observate în pompare.



IE5 SynRM pentru eficiența energetică optimizată
Combinarea tehnologiei de control al acționării de la ABB cu motoarele noastre cu reluctanță sincronă vă va oferi un motor și un pachet de antrenare care asigură o eficiență energetică ridicată, reduce temperatura motorului și oferă o reducere semnificativă a zgomotului motorului. Cheia constă în designul rotorului optimizat pentru eficiență al motoarelor noastre SynRM.

Motoare sincrone cu reluctanta

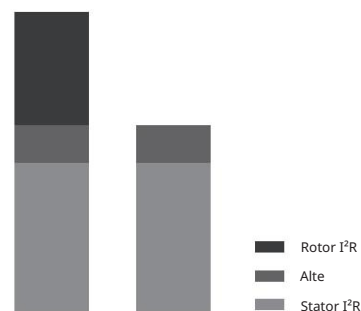
Eficiență și fiabilitate maxime pentru a vă optimiza costul de proprietate



Motor cu inducție tradițional



Motor IE5 SynRM



Pierderi IM vs SynRM

Inovație în interior

Ideea este simplă. Luați un stator convențional, dovedit tehnologie și un design inovator al rotorului. Apoi combinați ei cu un drive de uz general ABB încărcat cu software cu caracteristici versatile. În cele din urmă, optimizați întregul pachet pentru aplicații precum compresoare, transportoare, mixere, pompe, centrifuge, ventilatoare și multe alte aplicații cu cuplu variabil și constant.

Design fără magnet

Tehnologia reluctanță sincronă combină performanța unui motor cu magnet permanent cu simplitatea și facilitățile de service ale unui motor cu inducție. Noul rotor nu are nici magneți, nici înfășurări și practic nu suferă pierderi de putere. Și pentru că nu există forțe magnetice în rotor, întreținerea este la fel de simplă ca și în cazul motoarelor cu inducție.

Fiabilitate superioară pentru a minimiza costul nefuncționării motoarelor sincrone cu reluctanță sincronă din clasa de eficiență IE5 (SynRM) au temperaturi foarte scăzute ale înfășurării, ceea ce crește fiabilitatea și durata de viață a înfășurării. Mai important, un rotor de reluctanță sincron rece înseamnă temperaturi semnificativ mai scăzute la rulmenți - un factor important deoarece defectiunile rulmentului cauzează aproximativ 70 la sută din întreruperile neplanificate ale motorului.

Perfect pentru modernizări

Pachetul SynRM este o soluție perfectă pentru modernizarea motoarelor. IE5 SynRM are aceeași dimensiune ca un motor cu inducție IE3, eliminând necesitatea modificărilor mecanice. Eficiența crescută va reduce, pe de altă parte, timpul de amortizare al investiției.

Control complet al motorului, până la viteza zero

Multe procese necesită un control precis al vitezei. SynRM rulează întotdeauna la viteza de referință, practic fără erori, fără un encoder. Chiar și cele mai bune sisteme de compensare a alunecării dintr-un inverter cu motor cu inducție nu se vor egala niciodată cu precizia SynRM. Uneori, aplicația dvs. vă poate solicita să rulați motorul la viteze mici. Dacă utilizați SynRM și unitatea dvs. nu poate furniza cuplul necesar, se poate declanșa. Acționările ABB oferă control complet și cuplu până la viteza zero, chiar și fără senzori de viteză.

Pentru toate aplicațiile

Acest lucru este important dacă intenționați să utilizați motorul cu alte aplicații decât aplicațiile de cuplu pătratic, cum ar fi pompe și ventilatoare. Acționările noastre oferă control complet al motorului SynRM pentru aplicații cu cuplu constant, cum ar fi extrudare, transportoare și mașini de trefilare.

Tehnologia SynRM	Beneficia
Eficiență mai mare IE5	Cel mai mic consum de energie
Fără metale din pământuri rare	Durabilitatea mediului
Rotor fără magnet	Service ușor
Înfășurare inferioară și rulment temperaturile	Durată de viață mai lungă, intervale de service extinse
Controlabilitate mai bună	Control precis al vitezei și al cuplului
Nivel de zgomot mai mic	Mediu de lucru și de viață mai bun
Acceași dimensiune cu IE3	Perfect pentru modernizări



Ghid de selecție

Motoare sincrone cu reluctanta IE5

Acest tabel prezintă datele de performanță pentru motorul IE5 SynRM și pachetul de unități ACQ580. Codurile variantelor și detaliile de construcție se bazează pe motorul M3BP, protecție IP55, răcire IC 411, clasa de izolație F, clasa de creștere a temperaturii B.

Ieșire	tip motor*)	Cod produs	Motor eficiență	Motor nominal actual	Motor nominal cuplu	Motor greutate	Potrivit ACQ580-01 conduce	Pachet eficiență**) IES la nominal punct (Pn)	PDS***) IES2 eficiență clasa scăzută limită	Pachet eficiență deasupra IES2 eficiență clasa scăzută limită	Cadru de transmisie dimensiune
(kW)			(%)	(O)	(Nm)	(kg)		(%)	(%)	(%)	
3000 RPM / 100 Hz			Rețea de 400 V								
5.5	M3AL132SMA4 3GAL132217-••C		92,8	12.1	17.5	41	ACQ580-01-12A7-4	89,6	82,5	8.6	R1
7.5	M3AL132SMB4 3GAL132227-••C		93.1	16.5	23.9	41	ACQ580-01-018A-4	90,4	83,9	7.7	R2
11	M3AL132SMC4 3GAL132237-••C		94	24.5	35	47	ACQ580-01-026A-4	90,9	85.3	6.6	R2
11	M3BL160MLA4 3GBL162417-••C		93,6	25.6	35	133	ACQ580-01-033A-4	90,4	85.3	6	R3
15	M3AL132SMD4 3GAL132247-••C		94.1	32.9	47,8	47	ACQ580-01-039A-4	91.2	86.2	5.8	R3
15	M3BL160MLB4 3GBL162427-••C		95.1	34.6	48	133	ACQ580-01-039A-4	92.2	86.2	7	R3
18,5	M3BL160MLC4 3GBL162437-••C		94,6	43.3	59	133	ACQ580-01-046A-4	91.3	86,9	5.1	R3
22	M3BL180MLB4 3GBL182427-••C		95,5	50,5	70	190	ACQ580-01-062A-4	92,5	87.3	6	R4
30	M3BL200MLC4 3GBL202437-••C		95,9	68,9	95,6	277	ACQ580-01-073A-4	92,5	88.1	5	R4
37	M3BL200MLD4 3GBL202447-••C		96.1	84,5	118	277	ACQ580-01-089A-4	93,5	88,6	5.5	R4
45	M3BL225SMB4 3GBL222227-••C		96.1	99,8	143	330	ACQ580-01-106A-4	93,5	89	5.1	R5
55	M3BL250SMA4 3GBL252217-••C		96,4	123	175	396	ACQ580-01-145A-4	93,6	89,4	4.7	R6
75	M3BL250SMB4 3GBL252227-••C		96,5	167	239	396	ACQ580-01-169A-4	93,8	90	4.2	R7
90	M3BL250SMC4 3GBL252237-••C		96,4	198	286	454	ACQ580-01-206A-4	93,4	90,2	3.5	R7
1500 RPM / 50 Hz											
5.5	M3AL132SMA4 3GAL132213-••C		93,7	11.7	35	63	ACQ580-01-12A7-4	90,4	82,5	9.6	R1
7.5	M3AL132SMB4 3GAL132223-••C		93,7	15.7	47,8	63	ACQ580-01-018A-4	91	83,9	8.5	R2
11	M3AL132SMC4 3GAL132233-••C		94.2	23.8	70	69	ACQ580-01-026A-4	90,9	85.3	6.6	R2
11	M3BL160MLA4 3GBL162413-••C		94	24.2	70	160	ACQ580-01-026A-4	90,8	85.3	6.4	R2
15	M3BL160MLB4 3GBL162423-••C		94,9	31.3	95	177	ACQ580-01-039A-4	91,9	86.2	6.6	R3
18,5	M3BL180MLB4 3GBL182423-••C		95	42,8	118	222	ACQ580-01-046A-4	91,4	86,9	5.2	R3
22	M3BL180MLC4 3GBL182433-••C		95,4	49.4	140	222	ACQ580-01-062A-4	92.1	87.3	5.5	R4
30	M3BL200MLB4 3GBL202423-••C		95,9	65	191	304	ACQ580-01-073A-4	92,5	88.1	5	R4
37	M3BL225SMB4 3GBL222223-••C		96.3	79,3	236	385	ACQ580-01-089A-4	93,8	88,6	5.9	R4
45	M3BL225SMC4 3GBL222233-••C		96.3	98,5	286	350	ACQ580-01-106A-4	93,5	89	5.1	R5
55	M3BL250SMB4 3GBL252223-••C		96,5	117	350	454	ACQ580-01-145A-4	93,5	89,4	4.6	R6
75	M3BL280SMA4 3GBL282213-••C		96.2	166	478	639	ACQ580-01-169A-4	93,6	90	4	R7
90	M3BL280SMB4 3GBL282223-••C		96,5	199	573	639	ACQ580-01-206A-4	93,5	90,2	3.7	R7
110	M3BL280SMC4 3GBL282233-••C		96,7	241	699	697	ACQ580-01-246A-4	93,9	90,5	3.8	R8
110	M3BL315SMA4 3GBL312213-••C		96,8	243	702	873	ACQ580-01-246A-4	94.1	90,5	4	R8
132	M3BL315SMB4 3GBL312223-••C		96,8	290	842	925	ACQ580-01-293A-4	93,8	90,7	3.4	R8
160	M3BL315SMC4 3GBL312233-••C		97.1	343	1018	965	ACQ580-01-363A-4	94.2	90,9	3.6	R9
200	M3BL315MLA4 3GBL312413-••C		97,2	428	1272	1116	ACQ580-01-430A-4	94.1	91.1	3.3	R9
250	M3BL315LKA4 3GBL312813-••C		97.1	552	1591	1357	ACQ580-04-585A-4	94,6	91.2	3,7	R10
315	M3BL315LKC4 3GBL312833-••C		97,2	662	2006	1533	ACQ580-04-725A-4	94,9	91.2	4.1	R11

*) Tip motor M3AL = cadru motor din aluminiu

Tip motor M3BL = cadru motor din fontă

**) Valori calculate ale eficienței pachetului pentru ACQ580-01

***) PDS = Power Drive System

Ieșire	tip motor*)	Cod produs	Motor eficien ă	Motor nominal actual	Motor nominal cuplu	Motor greutate	Potrivii ACQ580-01 conduce	Pachet eficien ă**) IES la nominal punct (Pn)	PDS***) IES2 eficien ă clasa scăzută limită	Pachet eficien ă deasupra IES2 eficien ă clasa scăzută limită	Cadru de transmisie dimensiune
(kW)			(%)	(O)	(Nm)	(kg)		(%)	(%)	(%)	
1000 RPM / 33,3 Hz			Rețea de 400 V								
7.5	M3BL160MLA4 3GBL162412-••C		93.1	16.5	72	160	ACQ580-01-018A-4	90,2	83,9	7.5	R2
11	M3BL160MLB4 3GBL162422-••C		93,7	24.1	105	177	ACQ580-01-026A-4	90,4	85.3	6	R2
15	M3BL180MLC4 3GBL182432-••C		94.2	34.1	143	216	ACQ580-01-039A-4	90,9	86.2	5.5	R3
18,5	M3BL200MLA4 3GBL202412-••C		95,2	39.9	177	304	ACQ580-01-046A-4	91,9	86,9	5.8	R3
22	M3BL200MLB4 3GBL202422-••C		95	47	210	304	ACQ580-01-062A-4	91,9	87.3	5.3	R4
30	M3BL225SMB4 3GBL222222-••C		95,5	64,7	287	348	ACQ580-01-073A-4	92.1	88.1	4.5	R4
37	M3BL250SMA4 3GBL252212-••C		95,6	80,5	353	428	ACQ580-01-089A-4	93.3	88,6	5.3	R4
45	M3BL280SMA4 3GBL282212-••C		96.2	98,6	430	639	ACQ580-01-106A-4	93,5	89	5,1	R5
55	M3BL280SMB4 3GBL282222-••C		96	119	526	639	ACQ580-01-145A-4	93	89,4	4	R6
75	M3BL280SMC4 3GBL282232-••C		96.2	160	715	697	ACQ580-01-169A-4	93,6	90	4	R7
75	M3BL315SMA4 3GBL312212-••C		96,5	164	717	873	ACQ580-01-169A-4	93,8	90	4.2	R7
90	M3BL315SMB4 3GBL312222-••C		96,8	199	859	925	ACQ580-01-206A-4	93,7	90,2	3.9	R7
110	M3BL315SMC4 3GBL312232-••C		96,8	241	1051	965	ACQ580-01-246A-4	93,9	90,5	3.8	R8
132	M3BL315MLA4 3GBL312412-••C		97.1	278	1261	1116	ACQ580-01-293A-4	94	90,7	3.6	R8
160	M3BL315LKA4 3GBL312812-••C		97.1	341	1527	1357	ACQ580-01-363A-4	94.2	90,9	3.6	R9
200	M3BL315LKC4 3GBL312832-••C		97,3	416	1910	1533	ACQ580-01-430A-4	94.3	91.1	3.5	R9

*) Tip motor M3AL = cadru motor din aluminiu
Tip motor M3BL = cadru motor din fontă

***) Valori calculate ale eficienței pachetului pentru ACQ580-01

**) PDS = Power Drive System



Produse de automatizare ABB



AC500

Oferta puternică de PLC emblematică a ABB oferă o gamă largă de niveluri de performanță și scalabilitate într-un singur concept simplu în care majoritatea concurenților au nevoie de mai multe game de produse pentru a oferi funcționalități similare.



AC500-S

O automatizare modulară bazată pe PLC soluție care face mai ușor decât înainte de a amesteca și potrivi standard și module de siguranță I/O pentru a îndeplini în mod expert cerințele dumneavoastră de siguranță în toate aplicațiile de siguranță funcțională. Versiunea „condiții extreme” este oferit de asemenea.



AC500-eCo

Îndeplinește cerințele rentabile ale piața mică a PLC-urilor, oferind în același timp interoperabilitate totală cu gama de bază AC500. Server web, server FTP și Modbus-TCP pentru toate versiuni. Un modul de ieșire a trenului de impulsuri este disponibil pentru poziționarea pe mai multe axe.



AC500-XC

Module „Condiții extreme” cu temperatură de funcționare extinsă, imunitate la vibrații și gaze periculoase, pentru utilizare la altitudini mari, în condiții umede, etc. Înlocuiește dulapurile scumpe cu protecția sa încorporată împotriva murdăriei, apei, gazelor și prafului.



Pachet biblioteca de apă

Biblioteca de apă a ABB este compatibilă cu PLC-urile din seria AC500. Ei furnizează funcții de pompare în avans, date logare, acces la distanță și fiabil comunicarea datelor. Bibliotecile asigură timp de inginerie economisit și costuri precum și ușurința în utilizare cu rapid posibilități de programare.

Programabilitate

Automation Builder integrează inginerie și întreținere pentru PLC, drive-uri, mișcare, HMI și robotică.

Este în conformitate cu standardul IEC 61131-3, oferind toate cele cinci limbaje de programare IEC pentru configurarea PLC și a convertizorului. Automation Builder acceptă o serie de limbi și vine cu bibliotecă noi. Funcții FTP, SMTP, SNMP, diagnosticare inteligentă și capabilități de depanare.



Panouri de control

Panourile noastre de control oferă o gamă largă de afișaje grafice cu ecran tactil de la 3,5” până la 15”. Acestea sunt furnizate cu software de configurare ușor de utilizat, care permite personalizarea personalizată

Soluții HMI. Sunt furnizate seturi bogate de simboluri grafice și drivere relevanți pentru produsele de automatizare ABB. Panouri de control pentru vizualizarea serverului web AC500

aplicațiile sunt disponibile.



Softstarter-uri

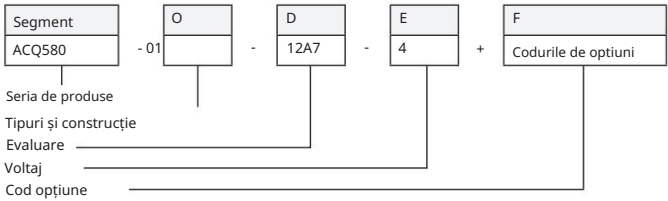
Softstarterele de la ABB măresc motorul durata de viață protejându-l de solicitările electrice. Cu tot ceea ce aveți nevoie într-o singură unitate, de la contactorul de bypass până la protecția la suprasarcină, un singur Softstarter reprezintă o soluție de pornire compactă și completă.



Rezumatul codurilor de comandă a unităților

ACQ580-01

Denumirea tipului vă spune specificațiile și configurația unității.
Tabelul prezintă variantele de unitate primară.
Cod tip eşantion: ACQ580-01-12A7-4+XXXX



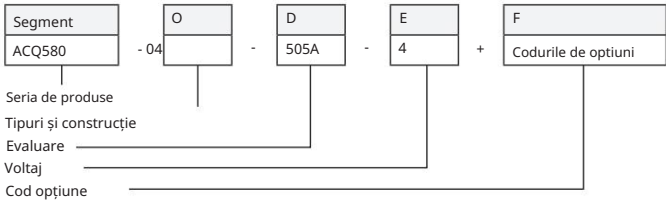
Codurile de bază			
Segment	Op iune	Descriere	
O	Constructii	01 = Când nu sunt selectate opțiuni suplimentare: Unitate montată pe perete, IP21 (UL Tip 1), plăci de circuite acoperite, panou de control asistent cu port USB, bobina DC, Modbus RTU încorporat, filtru EMC C2, Safe Torque Off, chopper de frânare în cadre R1, R2, R3, cablu prin intrarea de jos, cutie de cablu sau placa de conducte cu intrări pentru cabluri, ghid rapid de instalare și pornire (multilingv)	
D	Evaluarea actuală	Consultați tabelul de rating	
E	Tensiune nominală	2 = 200...240 V 4 = 380...480 V	
Codurile de optiuni			
Segment	Op iune	Cod	Descriere
F	Panoul de control și opțiunile panoului	+J400	Panou de control ACH-AP-H Hand-Off-Auto (standard)
		+OJ400	Îndepărtează panoul de control
		+J424	CDUM-01 Capac gol al panoului de control (fără panou de control)
		+J425	Panou de control ACS-AP-I Assistant
		+J429	Panou de control ACH-AP-W Hand-Off-Auto cu interfață Bluetooth
		+J461	Hardware pentru panoul de conectivitate ACH-DCP-11 (variante UE)
		+J482	Abonament de 2 ani în cloud pentru monitorizarea stării de la ACH-DCP-11
	I/O (un slot disponibil pentru opțiunile I/O)	+L501	CMOD-01 Extensie externă de 24 V AC/DC și I/O digitală (2×RO și 1×DO)
		+L512	CHDI-01 Extensie intrare digitală 115/230 V (6×DI și 2×RO)
		+L523	CMOD-02 24 V AC/DC extern și interfață PTC izolată
		+L525	CAIO-01 extensie de semnal analogic (3 x AI și 2 x AO)
		+L537 CPTC-02 Interfață PTC certificată ATEX, Ex II (2) GD și 24 V externă. Necesită și opțiunea +Q971.	
	Siguran ă	+Q971	Funcție de deconectare sigură certificată ATEX, Ex II (2) GD. Se vinde doar cu opțiunea +L537.
	Fieldbus (acceptat un adaptor fieldbus)	+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)
		+K457	CANopen® (FCAN-01)
		+K458	Modbus RTU (FSCA-01)
		+K490	EtherNet/IP™ (FEIP-21)
		+K491	Modbus®/TCP (FMBT-21)
		+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)
	carcasă IP	+B056	IP55 (UL tip 12)
	Constructii	+C135	Kit de montare cu flanșă (disponibil numai pentru variatoarele IP21)
		+H358	Placă de conductă pentru cablu, goală
		+P944	Conducere fără cutie de intrare pentru cablu. Versiune pentru montare în dulap (R5-R9).
		+F278	Separator întrerupător principal (R1-R5)
		+E223	Filtru EMC, categoria C1 pentru rețea cu împământare (R1-R5)
		+F316	Întrerupător principal și filtru EMC, categoria C1 pentru rețea cu împământare (R1-R5)
		Opțiuni complementare	+P932
	+P952		Uniunea Europeană Țara de origine

ACQ580-04

Denumirea tipului vă spune specificațiile și configurația unității.

Tabelul prezintă variantele de unitate primară.

Cod tip eşantion: ACQ580-04-505A-4+XXXX



Codurile de bază			
Segment	Opțiune		Descriere
O	Construcții		04 = Când nu sunt selectate opțiuni suplimentare: Modulul de acționare IP00 (tip UL deschis) cu rampă, plăci de circuite acoperite, unitate de control integrată, panou de control asistent cu port USB (+J400), kit de montare pentru ușă panoului de control (+J410), Modbus RTU încorporat, bobina AC, filtru mod comun (+E208), filtru EMC C3 (+E208), filtru EMC C3 (+E208), filtru EMC C3 (+E208), cablu de instalare rapidă ghid (multilingv)
D	Evaluarea actuală		Consultați tabelul de rating
E	Tensiune nominală		4 = 380...480 V
Codurile de opțiuni			
Segment	Cod opțiune		Descriere
F	Panoul de control și opțiunile panoului	+J400	Panou de control ACH-AP-H Hand-Off-Auto (standard)
		+0J400	Îndepărtează panoul de control
		+J424	CDUM-01 Capac gol al panoului de control (fără panou de control)
		+J425	Panou de control ACS-AP-I Assistant
		+J429	Panou de control ACH-AP-W Hand-Off-Auto cu interfață Bluetooth
		+J461	Hardware pentru panoul de conectivitate ACH-DCP-11 (varianta UE)
		+J482	Abonament de 2 ani în cloud pentru monitorizarea stării de la ACH-DCP-11
	I/O (un slot disponibil pentru opțiunile I/O)	+L501	CMOD-01 Extensie externă de 24 V AC/DC și I/O digitală (2×RO și 1×DO)
		+L512	CHDI-01 Extensie intrare digitală 115/230 V (6×DI și 2×RO)
		+L523	CMOD-02 24 V AC/DC extern și interfață PTC izolată
		+L525	CAIO-01 extensie de semnal analogic (3 x AI și 2 x AO)
		+L537	CPTC-02 Interfață PTC certificată ATEX, Ex II (2) GD și 24 V externă. Necesită și opțiunea +Q971.
	Siguranță +Q971		Funcție de deconectare sigură certificată ATEX, Ex II (2) GD / CPTC-02 (opțiunea +Q971 vândută numai împreună cu opțiunea +L537)
	Fieldbus (acceptat un adaptor fieldbus)	+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)
		+K457	CANopen® (FCAN-01)
		+K458	Modbus RTU (FSCA-01)
		+K490	EtherNet/IP™ (FEIP-21)
		+K491	Modbus®/TCP (FMBT-21)
		+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)
	Carcasa IP +B051		IP20 sigur pentru degete
	Construcție +J410*)	Kit de montare a ușii panoului de control (+J410 Include DPMP-03)	
		+H370	Terminale de intrare de dimensiune completă
		+H381	Panouri de cablare completă pentru a fi atașate la un dulap, modulul de acționare poate fi scos din carcasă fără a deconecta cablurile de alimentare
		+P906	Unitate de control externă
		+0H371	Fără terminale de ieșire de dimensiune completă
		+0H534	Fără piedestal
		+0P919	Fără rampă de instalare a dulapului
	Filtre +E210*)	Filtru EMC/RFI, C3, al doilea mediu, nerestricționat (rețele de împământare și deconectare)	
		+E202	Filtru EMC/RFI, C2, primul mediu (rețele împământate)
		+E208*)	Filtru de mod comun
Opțiuni complementare	+P932	Garantie extinsa pana la 60 de luni	

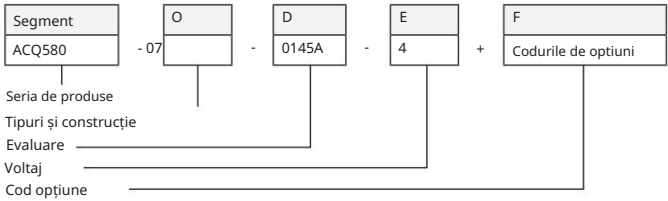
*) Inclus în configurația standard

ACQ580-07

Denumirea tipului vă spune specificațiile și configurația unității.

Tabelul prezintă variantele de unitate primară.

Cod tip eşantion: ACQ580-07-0145A-4+XXXX



Codurile de bază			
Segment	Op iune	Descriere	
O	Constructii	07 = Când nu sunt selectate opțiuni suplimentare: Unitate construită în dulap, IP21, întrerupător principal și siguranțe aR, plăci de circuite acoperite, bobine DC (R6-R9)/AC (R10-R11), panou de control asistent cu port USB, Modbus RTU încorporat, filtru EMC C2 (R6-R9)/C3 (R10), filtru comun (R10), filtru C3 (R10), mod comun Safe Torque Off, intrarea și ieșirea de jos a cablurilor cu trecere prin cablu, documente pe stick USB	
D	Evaluarea actuală	Consultați tabelul de rating	
E	Tensiune nominală	4 = 380...480 V	
Codurile de optiuni			
Segment	Op iune	Cod	Descriere
F	Panoul de control și opțiunile panoului	+J429	Panou de control asistent ACH-AP-W cu interfață Bluetooth
		+J461	Hardware pentru panoul de conectivitate ACH-DCP-11 (varianta UE)
		+J482	Abonament de 2 ani în cloud pentru monitorizarea stării de la ACH-DCP-11
	I/O (un slot disponibil pentru I/O opțiuni)	+L501	CMOD-01 Extensie externă de 24 V AC/DC și I/O digitală (2×RO și 1×DO)
		+L504	Bloc terminal suplimentar I/O
		+xL506	Releu Pt100 (x = 1, 2, 3 sau 5 buc... adică 3L506)
		+L512	CHDI-01 Extensie intrare digitală 115/230 V (6×DI și 2×RO)
		+L523	CMOD-02 24 V AC/DC extern și interfață PTC izolată
		+L525	CAIO-01 extensie de semnal analogic (3 x AI și 2 x AO)
		+L537	CPTC-02 Interfață PTC certificată ATEX, Ex II (2) GD și 24 V externă.
		Necesită și opțiunea +Q971.	
		Siguranță +Q971	
	Funcție de deconectare sigură certificată ATEX, Ex II (2) GD (opțiunea +Q971		
	vândută numai împreună cu opțiunea +L537. Nu este disponibilă cu +Q951)		
		+Q951	Opțiune de siguranță a opririi de urgență în cazul în care întrerupătorul principal este deschis în timpul unei urgențe
		+Q963	Opțiune de siguranță a opririi de urgență în cazul în care întrerupătorul principal nu este deschis în timpul situației de urgență
	Fieldbus (acceptat un adaptor fieldbus)	+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)
		+K457	CANopen® (FCAN-01)
		+K458	Modbus RTU (FSCA-01)
		+K490	EtherNet/IP™ (FEIP-21)
		+K491	Modbus®/TCP (FMBT-21)
		+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)
	Condiție ABB Ability™ Monitorizare pentru drive-uri	+K496	NETA-21 Sistem de monitorizare la distanță cu fir
	Carcasa IP +B054		Clasa de carcasă IP42 (Tipul 1 în cazul certificării UL)
	Constructii	+C129	Drive-ul pentru dulap este certificat UL
		+C180	Proiectare seismică
	Filtre, contactoare, întreruptoare	+E205	filtru Du/dt
		+E208	Filtru de mod comun (ca implicit pentru R10-R11)
		+F250	Contactor de linie
		+F289	Întrerupător cu carcasă turnată (listat UL, necesită opțiunea C129)

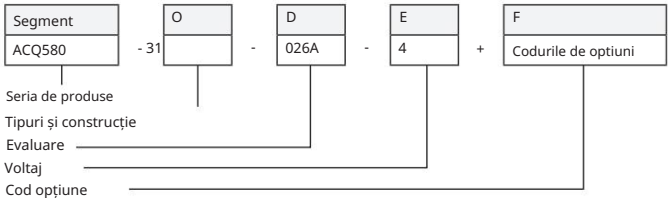
Codurile de optiuni			
Segment	Op iune	Cod	Descriere
F	Cablare +H351		Intrare de sus (canal suplimentar pentru cadrele R6-R9, +125 mm lățimea dulapului de antrenare)
			Intrare de sus prin acoperiș (cadre R10-R11)
		+H353	Ieșire superioară (canal suplimentar pentru cadrele R6-R9, +125 mm lățimea cabinetului de unitate)
			Ieșire de sus (cadre R10-R11) – canal suplimentar de 150 mm
		+H358	Conductă de cablu (plăci de oțel cu grosime de 3 mm, fără găuri pre-găurite)
		+C164	Plinta 100 mm (separata in pachet)
		+C179	Plinta 200 mm (separata in pachet)
	Opțiuni dulap +C128		Admisia de aer de răcire prin partea de jos a dulapului
		+C130	Ieșire de aer canalizat
		+C196	Dulapul gol 400 mm pe partea dreaptă
		+C197	Dulapul gol 600 mm pe partea dreaptă
		+C198	Dulapul gol 800 mm pe partea dreaptă
		+C199	Dulapul gol 400 mm pe partea stângă
		+C200	Dulapul gol 600 mm pe partea stângă
		+C201	Dulapul gol 800 mm pe partea stângă
		+G300	Încălzitor dulap (furnizare externă)
		+G313	Ieșire pentru încălzitor cu motor
		+G327	Lumină pilot Ready, albă
		+G307	Borne pentru tensiune de control extern
		+G328	Porniți lumina pilot, verde
		+G329	Indicator luminos de eroare, roșu
	Starter pentru ventilator motor auxiliar +M600		1...1,6 A; 1PC-uri, dimensionate după dimensiunea ventilatorului, Include dispozitive de protecție
		+M601	1,6...2,5 A; 1PC-uri, dimensionate după dimensiunea ventilatorului, Include dispozitive de protecție
		+M602	2,5...4 A; 1PC-uri, dimensionate după dimensiunea ventilatorului, Include dispozitive de protecție
		+M603	4...6,3 A; 1PC-uri, dimensionate după dimensiunea ventilatorului, Include dispozitive de protecție
		+M604	6,3...10 A;1PC-s, dimensionat după dimensiunea ventilatorului, Include dispozitive de protecție
		+M605	10...16 A;1PC-s, dimensionat după dimensiunea ventilatorului, Include dispozitive de protecție
Opțiuni complementare	+P932	Garantie extinsa pana la 60 de luni	
Specialități +P912	Ambalare navigabilă (R10, R11: container High Cube (HC) necesar pentru reexpediere)		

ACQ580-31

Denumirea tipului vă spune specificațiile și configurația unității.

Tabelul prezintă variantele de unitate primară.

Cod tip eşantion: ACQ580-31-026A-4+xxxx



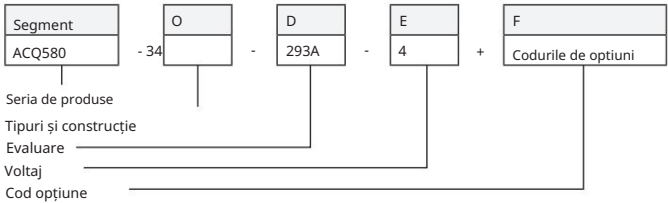
Codurile de bază			
Segment	Op iune	Descriere	
O	Constructii	31 = Când nu sunt selectate opțiuni suplimentare: unitate montată pe perete cu armonici ultra scăzute, IP21 (UL Tip 1), plăci de circuite acoperite, panou de control asistent cu un port USB, Modbus RTU încorporat, front-end activ cu filtru LCL, filtru de mod comun, filtru EMC C2, Safe Torque Off, cablul prin intrarea din partea de jos, cutia de cabluri sau placa de conductă cu intrări pentru cabluri, ghid de instalare și pornire rapidă (multilingv)	
D	Evaluarea actuală	Consultați tabelul de rating	
E	Tensiune nominală	4 = 380...480 V	
Codurile de optiuni			
Segment	Op iune	Cod	Descriere
F	Panoul de control și opțiunile panoului	+J400	Panou de control ACH-AP-H Hand-Off-Auto (standard)
		+J424	CDUM-01 Capac gol al panoului de control (fără panou de control)
		+J425	Panou de control ACS-AP-I Assistant
		+J429	Panou de control ACH-AP-W Hand-Off-Auto cu interfață Bluetooth
		+J461	Hardware pentru panoul de conectivitate ACH-DCP-11 (varianta UE)
		+J482	Abonament de 2 ani în cloud pentru monitorizarea stării de la ACH-DCP-11
	I/O (un slot disponibil pentru opțiunile I/O)	+L501	CMOD-01 Extensie externă de 24 V AC/DC și I/O digitală (2×RO și 1×DO)
		+L512	CHDI-01 Extensie intrare digitală 115/230 V (6×DI și 2×RO)
		+L523	CMOD-02 24 V AC/DC extern și interfață PTC izolată
		+L525	CAIO-01 extensie de semnal analogic (3 x AI și 2 x AO)
		+L537 CPTC-02 Interfață PTC certificată ATEX, Ex II (2) GD și 24 V externă. Necesită și opțiunea +Q971.	
	Siguran ă	+Q971	Funcție de deconectare sigură certificată ATEX, Ex II (2) GD. Se vinde doar cu opțiunea +L537.
	Fieldbus (acceptat un adaptor fieldbus)	+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)
		+K457	CANopen® (FCAN-01)
		+K458	Modbus RTU (FSCA-01)
		+K490	EtherNet/IP™ (FEIP-21)
		+K491	Modbus®/TCP (FMBT-21)
		+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)
	carcasă IP	+B056	IP55 (UL Tip 12). Opțiune din fabrică, modernizare nu este posibilă.
	Constructii	+C135	Kit de montare flanșă. (Disponibil numai pentru unitățile IP21)
		+H358	Placă de conductă pentru cablu, goală
	Opțiuni complementare	+P932	Garantie extinsa pana la 60 de luni

ACQ580-34

Denumirea tipului vă spune specificațiile și configurația unității.

Tabelul prezintă variantele de unitate primară.

Cod tip eşantion: ACQ580-34-293A-4+XXXX



Codurile de bază			
Segment	Op iune	Descriere	
O	Constructii	34 = Când nu sunt selectate opțiuni suplimentare: modul de comandă cu armonici ultra joase cu rampă, IP00 (UL Tip Open), plăci de circuite acoperite, unitate de control integrată, panou de control asistent cu un port USB (+J400), kit de montare pentru ușă pentru panoul de control (+J410), Modbus RTU încorporat, front-end activ cu filtru LCL, filtru de mod comun (+E208), filtru EMC C3 (+E210), Safe Torque Off, ghid de instalare și pornire rapidă a cablurilor de dimensiuni multiple	
D	Evaluarea actuală	Consultați tabelul de rating	
E	Tensiune nominală	4 = 380...480 V	
Codurile de optiuni			
Segment	Op iune	Cod	Descriere
F	Panoul de control și opțiunile panoului	+J400	Panou de control ACH-AP-H Hand-Off-Auto (standard)
		+J425	Panou de control ACS-AP-I Assistant
		+J429	Panou de control ACH-AP-W Hand-Off-Auto cu interfață Bluetooth
		+J461	Hardware pentru panoul de conectivitate ACH-DCP-11 (varianta UE)
		+J482	Abonament de 2 ani în cloud pentru monitorizarea stării de la ACH-DCP-11
	I/O (un slot disponibil pentru opțiunile I/O)	+L501	CMOD-01 Extensie externă de 24 V AC/DC și I/O digitală (2×RO și 1×DO)
		+L512	CHDI-01 Extensie intrare digitală 115/230 V (6×DI și 2×RO)
		+L523	CMOD-02 24 V AC/DC extern și interfață PTC izolată
		+L525	CAIO-01 extensie de semnal analogic (3 x AI și 2 x AO)
		+L537 CPTC-02 Interfață PTC certificată ATEX, Ex II (2) GD și 24 V externă. Necesită și opțiunea +Q971.	
	Fieldbus (acceptat un adaptor fieldbus)	+K451	DeviceNet™ (FDNA-01)
		+K454	PROFIBUS® DP (FPBA-01)
		+K457	CANopen® (FCAN-01)
		+K458	Modbus RTU (FSCA-01)
		+K490	EtherNet/IP™ (FEIP-21)
		+K491	Modbus®/TCP (FMBT-21)
		+K492	PROFINET® IO (FPNO-21)
	carcasă IP	+B051	IP20 sigur pentru degete
	Constructii	+J410*)	Kit de montare a ușii panoului de control (+J410 Include DPMP-03)
		+J424	CDUM-01 Capac gol al panoului de control (fără panou de control)
		+H370	Terminale de intrare de dimensiune completă
		+H381	Panouri de cablare completă pentru a fi atașate la un dulap, modulul de acționare poate fi scos din carcasă fără a deconecta cablurile de alimentare
		+P906	Unitate de control externă
		+0H371	Fără terminale de ieșire de dimensiune completă
		+0P919	Fără rampă de instalare a dulapului
	Filtre	+E202	Filtru EMC/RFI, C2, primul mediu (rețele împământate)
		+E210	Filtru EMC/RFI, C3, al doilea mediu, nerestricționat (rețele de împământare și deconectare)
		+E208	Filtru de mod comun
Opțiuni complementare		+P932	Garantie extinsa pana la 60 de luni

*) Inclus în configurația standard

Expertiza noastră de servicii, avantajul dumneavoastră

ABB Motion Services ajută clienții din întreaga lume, maximizând timpul de funcționare, extinzând ciclul de viață al produsului și îmbunătățind performanța și eficiența energetică a soluțiilor de mișcare electrică. Permite inovația și succesul prin digitalizare prin conectarea și monitorizarea în siguranță a motoarelor și a unităților clienților noștri, sporind timpul de funcționare și îmbunătățind eficiența. Facem diferența pentru clienții și partenerii noștri în fiecare zi, menținându-le operațiunile să funcționeze în mod profitabil, sigur și fiabil.

Cu o ofertă de servicii adaptată nevoilor dumneavoastră, ABB Motion Services maximizează timpul de funcționare și extinde ciclul de viață al soluțiilor dumneavoastră de mișcare electrică, optimizând în același timp performanța acestora și maximizând câștigurile de eficiență energetică pe toată durata de viață a aplicațiilor dumneavoastră.

Ajutăm la menținerea aplicațiilor dumneavoastră în mod profitabil, sigur și fiabil.

Digitalizarea permite noi moduri inteligente și securizate de a preveni perioadele de neașteptare neașteptate, optimizând în același timp funcționarea și întreținerea activelor dvs. Conectăm și monitorizăm în siguranță motoarele, unitățile sau întregul grup de propulsie la soluțiile noastre de servicii cloud ușor de utilizat.

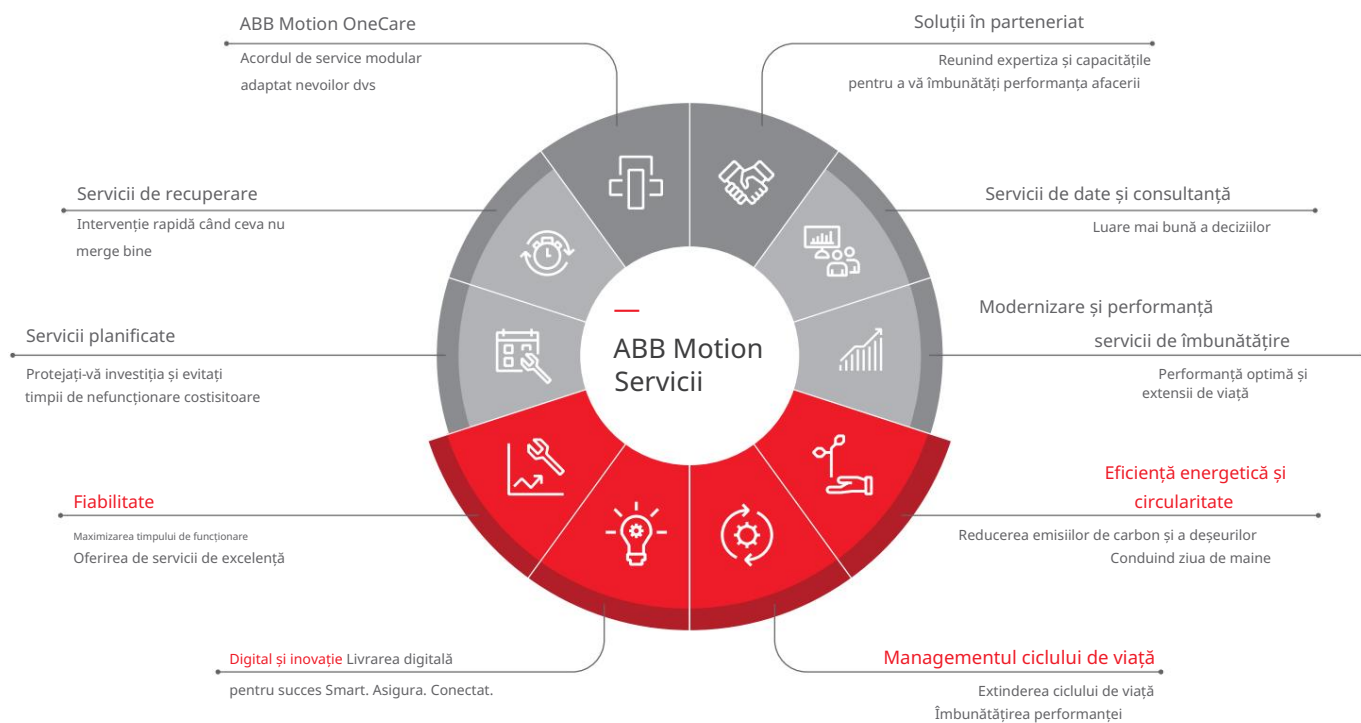
Conectarea aplicațiilor dvs. vă oferă, de asemenea, acces la expertiza noastră aprofundată în domeniul serviciilor.

Răspundem rapid nevoilor dumneavoastră de servicii. Împreună cu partenerii noștri, experții locali de service pe teren și rețelele de ateliere de service, oferim și instalăm piese de schimb originale pentru a ajuta la rezolvarea oricăror probleme și pentru a minimiza impactul întreruperilor neașteptate.

Ofertele noastre de servicii și soluțiile digitale adaptate nevoilor dvs. vă vor permite să deblocați noi posibilități.

Nu numai că suntem furnizorul dvs. principal de echipamente de mișcare, dar suntem partenerul și consilierul dvs. de încredere, oferind suport pe tot parcursul ciclului de viață al activelor dumneavoastră. Ne asigurăm că operațiunile dumneavoastră se desfășoară în mod profitabil, sigur și fiabil și continuăm să conducă la rezultate în lumea reală, acum și în viitor. Echipetele noastre de service lucrează cu dumneavoastră, oferind expertiza necesară pentru a vă menține lumea în schimbare, economisind în același timp energie în fiecare zi.





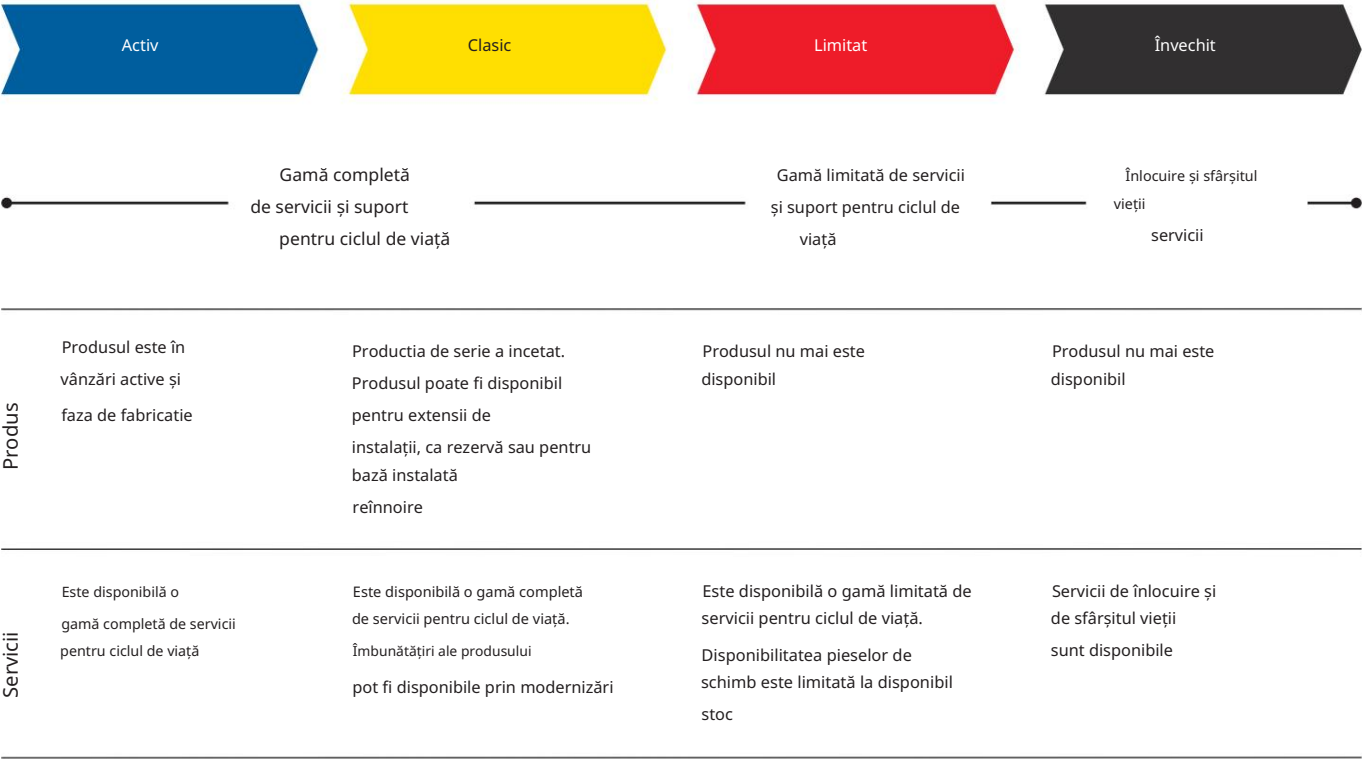
EXPERȚIA NOASTRA
AVANTAJUL TĂU

ABB conduce managementul ciclului de viață

O viață de performanță de vârf

Dețineți controlul asupra fiecărei etape a ciclului de viață a unităților dvs. În centrul serviciilor de acționare se află un model de management al ciclului de viață al produsului în patru faze. Acest model definește serviciile recomandate și disponibile pe toată durata de viață a unităților.

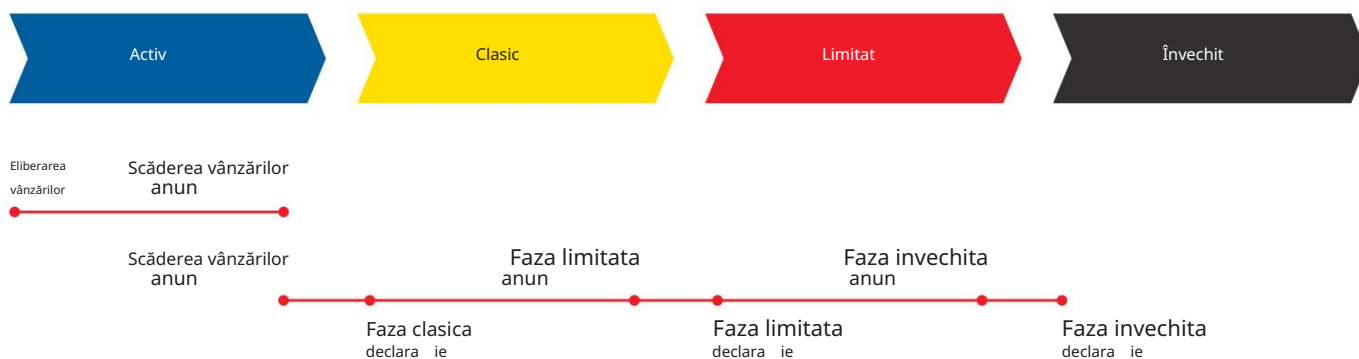
Acum este ușor pentru tine să vezi exact serviciul și întreținerea disponibile pentru unitățile tale.



Vă țin la curent pe tot parcursul ciclului de viață

Vă informăm la fiecare pas folosind declarațiile și anunțurile privind starea ciclului de viață.

Beneficiul dumneavoastră este informații clare despre starea unităților dumneavoastră și serviciile precise disponibile. Vă ajută să planificați acțiunile de service preferate din timp și să vă asigurați că asistența continuă este întotdeauna disponibilă.



Eliberarea vânzărilor

Detalii despre portofoliul de produse și programul de lansare.

Anunț de scădere a vânzărilor

Ultima cumpărare și ultimele date de livrare, informate cu mult timp în avans.

Anunț de schimbare a fazei ciclului de viață

Informațiile timpurii despre schimbarea fazei viitoare a ciclului de viață și afectează disponibilitatea serviciului. Informat cu mult timp înainte, cu minim șase luni înainte de schimbare.

Declarație privind faza ciclului de viață

Informații despre starea curentă a ciclului de viață, disponibilitatea produselor și serviciilor și acțiunile recomandate.

Planificați următoarea tranziție a fazei ciclului de viață.

Asigurarea fluxului de apă și ape uzate în sistemul de pompare

Dorim să facem parte din asigurarea funcționării utilităților și a sistemului de distribuție de apă și apă uzată. Dorim să ajutăm la prevenirea oricăror întreruperi în funcționarea pompei dumneavoastră. De asemenea, dorim să ne asigurăm că apa curge fără efort și eficient energetic, în conformitate cu standardele și reglementările impuse.



Ofertă completă de dispozitive și servicii pentru industria apei

În calitate de partener global, vă putem gestiona activele de apă și vă putem aduce beneficii clare din perspectiva costului total de proprietate. Facem acest lucru prin reducerea costurilor pe parcursul întregului ciclu de viață al soluției dumneavoastră de pompare. Portofoliul nostru include variații, motoare, PLC-uri și senzori. De asemenea, oferim soluții de monitorizare de la distanță pentru a accesa informații de la o pompă care funcționează la distanță, economisind timp și reducând costurile. Dispozitivele noastre au fost proiectate pentru a fi compatibile între ele, ceea ce asigură o comunicare și funcționalitate fiabile.

Întreținere proactivă pentru a minimiza întreruperea pompei și a sistemului dumneavoastră de distribuție a apei

Aplicațiile cu motor pot fi găsite în întreaga industrie a apei și a apelor uzate. Ei au un grad ridicat de încredere în ei și îndeplinesc adesea sarcini critice și au o valoare ridicată în serviciu. O posibilă defecțiune a unui dispozitiv în sistemul de distribuție a apei și apelor uzate poate duce la pierderea producției și poate introduce consecințe de siguranță și de mediu. Pentru a reduce riscul de defecțiune, fiecare element al soluției pompei – indiferent dacă este o unitate, un motor, un rulment, un cuplaj sau un angrenaj – trebuie întreținut corespunzător la momentele potrivite din ciclul lor de viață. Din momentul în care efectuați prima interogare până la eliminarea și reciclarea fiecărei componente, serviciile oferite de ABB acoperă întregul ciclu de viață al pompei dumneavoastră. De-a lungul lanțului valoric, sunt disponibile, de asemenea, instruire, suport tehnic și contracte personalizate.



Informații suplimentare

Ne rezervăm dreptul de a face modificări tehnice sau de a modifica conținutul acestui document fără notificare prealabilă.

În ceea ce privește comenzile de achiziție, vor prevala datele convenite. ABB nu își asumă nicio responsabilitate pentru eventualele erori sau posibile lipse de informații din acest document.

Ne rezervăm toate drepturile asupra acestui document și asupra subiectului și ilustrațiilor conținute în acesta. Orice reproducere, dezvăluire către terți sau utilizare a conținutului acestuia - în întregime sau

parțial - este interzis fără acordul prealabil scris al ABB.



Pentru mai multe informații, vă rugăm să
contactați reprezentantul local ABB sau să vizitați

new.abb.com/drives

new.abb.com/drives/drivespartners

new.abb.com/motors-generators

Manuale online pentru variatoarele ACQ580-01 montate pe perete



Manuale online pentru modulele de acționare ACQ580-04



Manuale online pentru unități ACQ580-07 construite în cabinet



Manuale online pentru unități de perete ACQ580-31 cu armonici ultra joase



Manuale online pentru modulele ACQ580-34 cu armonici ultra-scăzute

