

Exigo Ardo



Regulator electronic configurabil cu comunicație, Exigo Ardo

Regulatele configurabile Exigo Ardo generația a III-a sunt proiectate după principiul „pe locuri, fiți gata, start” (Ready, Steady, Go). Exigo are toate aplicațiile preîncărcate din fabrică, poate funcționa independent sau poate fi integrat într-un sistem BMS. Exigo este dotat cu interfață de operare – display, sunt disponibile opțional interfețe de operare la distanță.

Comunicație: toate modelele au port de comunicație TCP/IP ce poate fi utilizat pentru comunicația cu un sistem BMS în protocol MODbus sau BACnet sau pentru activarea webserverului încorporat. Opțional, regulatele pot fi echipate cu al doilea port de comunicație de tip RS485 (pentru modulele de expansiune IO-A15/28MIXV sau pentru comunicație BMS în protocol MODbus sau BACnet). Modele disponibile și cu port de comunicație M-Bus pentru preluarea a maximum 9 contoare.

Capacitatea de control poate fi sporită prin conectarea modulelor de expansiune în regim „master-slave”, un număr de maximum 2 module de expansiune pot fi conectate la Exigo.

Configurarea poate fi făcută în următoarele moduri distincte:

- de la interfața de operare sau prin intermediul E3-DSP sau ED-T7 folosind meniul „pas cu pas”. Funcționarea, valorile și alarmele sunt arătate în clar pe afișajul iluminat, în română.
- din calculator folosind „E-Tool”, un software de instalare cu interfață grafică pentru utilizator. Cu „E-Tool” toate setările pot fi făcute în calculator și apoi descărcate direct în regulator utilizând un cablu USB. Un număr nelimitat de aplicații poate fi stocat în calculator, fiind util echipelor de service și întreținere. „E-Tool” este disponibil gratuit.

Aplicații preinstalate: software-ul disponibil pentru configurarea Exigo permite utilizarea la o mare varietate de aplicații, fiind necesară doar configurarea intrărilor și ieșirilor. Dimensiunea aplicației este limitată doar de numărul intrărilor și ieșirilor regulatorului, funcție de model

Tip control: regulatele au un algoritm de control P+I (proporțional + integral) cu banda proporțională și timpul de integrare ajustabile.

Circuite de încălzire/răcire: pot fi controlate 4 circuite de încălzire/răcire cu ventil de amestec

- curbă de încălzire sau curbă autoadaptivă (folosirea senzorilor de cameră activează funcția)
- curbă de răcire sau temperatură fixă pe tur, cu traductor de umiditate și temperatură ambiantă se poate realiza și controlul punctului de rouă, al temperaturii și umidității ambiante (prevăzut cu intrare și ieșiri digitale pentru change-over)

- control pompă - sau pompe activ-rezervă cu rotire săptămânală, și pornirea pompei de rezervă în cazul defectării celei în lucru, oprire pompă la o temperatură exterioară predefinită
- protecție la îngheț, protecție anti-gripare pompă și servomotor ventil

- inerția termică a clădirii – 3 nivele pentru a echivala influența temperaturii exterioare

- regim confort/economic – fiecare circuit are 2 intervale confort și 2 economic pe zi

- limitarea puterii – folosind o intrare digitală care scade temp. tur cu o valoare prestabilită

Circuite A.C.M.: un circuit de boiler cu serpentină și pompă de încălzire, folosind unul sau doi senzori, sau, 2 circuite de preparare ACM folosind ventil de amestec pompă și schimbător de căldură și un rezervor de acumulare cu pompă și doi senzori, în total 3 circuite ACM.

- 2 intervale regim economic și confort zilnic pe fiecare circuit ACM (program săptămânal)

- Protecție anti-legionella prin ridicarea temperaturii în instalație la peste 62°C

- Boiler cu serpentină – ieșire digitală pentru pompa de recirculare ACM cu ceas programator

- Rezervor de acumulare – pompa de pe circuitul secundar este activată funcție de temperatura din rezervor și temperatura de retur; comandă servomotor ventil 0...10V pe primar schimbător

Ieșiri temporizate: maxim 5 ieșiri digitale pot fi activate de câte un ceas programator

Control cazan: max. 4 cazane în cascadă cu rotire inteligentă; arzătoare cu o treaptă sau două trepte, cazanul conducător poate fi modulat (flotant sau 0...10V) iar cascada cu rotire inteligentă se va realiza prin pornirea celorlalte. Se asigură controlul temperaturii pe turul comun al cazanelor folosindu-se un senzor de tur comun / butelie egalizare sau câte un senzor pe fiecare cazan. Control pompă de circulație pe tur comun sau câte o pompă pe fiecare cazan, control temperatură minimă pe returul fiecărui cazan folosind ventile cu 3 căi, pompe de injecție și senzori sau pe returul general folosind un singur senzor și ventil de amestec. Cu senzor de retur instalat se asigură protecția cazanelor la temperaturi scăzute prin deschiderea progresivă a circuitelor de încălzire sau ACM. Compensare cu temperatura exterioară sau temperatură constantă pe circuitul de tur comun.

Alarme: ierarhizate funcție de importanță și individualizate pe fiecare intrare analogică sau digitală. Alarmele pot fi transmise prin e-mail dacă WebServerul este activat, la variantele cu port TCP/IP.

Software E-Tool
disponibil gratuit



Exigo Ardo



Software nou: vers. 4.1
în limba română

EXOline

Modbus

BACnet

M-Bus

Date tehnice

Tensiune alimentare:

Mediu ambiant:

Protecție:

Păstrare reglaje:

Afișaj:

Montare:

Intrări:

Intrări analogice:

Intrări universale:

Intrări digitale:

Ieșiri:

Ieșiri analogice:

Ieșiri digitale:

Ieșire display extern:

Comunicație:

Portul TCP/IP:

Portul RS485:

Portul M-Bus:

Cloudigo:

Producător:

- 24Vca/cc +/- 15%, 50...60Hz, putere consumată 4VA

- temperatură 0...50°C, umiditate max 90%Ur

- tip IP20

- bateria de litiu asigură păstrarea datelor la căderea tensiunii

- cu cristale lichide, iluminat, 4 rânduri a 20 de caractere

- pe șină DIN sau în ușa unui panou folosind rama de montare FMCE

- pentru senzori Pt1000 (vezi pag. 78, 79) sau traductoare 0...10V

- pot fi configurate ca intrare analogică sau digitală

- pentru contacte fără potențial (presostat, fluxostat, termostate)

- 0...10Vcc, 1mA, protejate la scurtcircuit, pentru comanda servomotoarelor de ventile, control modulant arzător

- triac 24Vca, 0,5A pentru control on/off, trepte sau flotant (la controlul flotant se vor alocă 2 ieșiri digitale pentru un servomotor pentru comandă cazane, pompe, servomotoare ventile

- mufă specială pentru E3-DSP sau ED-T7 standard la toate modelele

- pentru comunicația în protocol EXOline, ModBus, BACnet

- activează WebServer-ul integrat

- port suplimentar pentru comunicație "Master" sau "Slave"

- tip "Slave" pentru comunicația directă cu calculatorul sau BMS în protocol EXOline, ModBus/RTU, BACnet AAC MS/TP;

- tip "Master" pentru max. 2 module de expansiune IO-AxxMIXV, sau pentru receptor de senzori wireless RCW-M sau pentru echipamente de câmp cu comunicație MODbus sau BACnet

- folosit exclusiv pentru contoare, maximum 9

- servicii de găzduire și gestionare a aplicației SCADA pe Cloud Server pentru accesul direct din internet. Rugăm contact pentru costurile de configurare a SCADA și pentru găzduire pe Cloud

- Regin AB, fabricat în Suedia

Cod	Port TCP/IP	Port RS485	Port M-Bus	Intrări analogice	Intrări digitale	Intrări universale	Ieșiri analogice	Ieșiri digitale
HCA151-DW-3	1	-	-	4	4	-	3	4
HCA281-DW-3*	1	-	-	4	8	4	5	7
HCA152-DW-3	1	1	-	4	4	-	3	4
HCA152-DWM-3	1	-	1	4	4	-	3	4
HCA282-DW-3	1	1	-	4	8	4	5	7
HCA282-DWM-3	1	-	1	4	8	4	5	7
HCA283-DW-3	1	1	-	4	8	4	5	7
HCA283-DWM-3	1	1	1	4	8	4	5	7

IO-A28MIXV



Module de expansiune pentru Exigo Ardo:

Module de expansiune pentru mărirea capacității de control a reglatoarelor electronice Exigo Vido, Exigo Ardo cât și a altor reglatoare electronice ce comunică pe Modbus. Dimensiuni identice cu Exigo Ardo, alimentare la 24Vca. Conectarea pe portul RS485, cablu neinclus.

Cod	Port TCP/IP	Port RS485	Port M-Bus	Intrări analogice	Intrări digitale	Intrări universale	Ieșiri analogice	Ieșiri digitale
IO-A15-MIXV*	-	1	-	4	4	-	3	4
IO-A28-MIXV*	-	1	-	4	8	4	5	7

ED-T7



E3-DSP



TG-A1



TG-B4



TG-UH



TG-AH1



TG-DHW1



RCW-M



Accesorii pentru Exigo Ardo:

Cabluri pentru conectarea la Laptop/PC, interfață de operare la distanță, repetor.

Producător:

- Regin AB, fabricat în Suedia.

Cod	Descriere
FMCE*	Ramă pentru montarea reguletoarelor Exigo în ușa unui panou
E – Tool	Software pentru configurare și programare pentru PC
E – Cable2 USB*	Cablu USB pentru conectarea directă la laptop/PC.
ED – T7*	Interfață de operare și configurare touch screen 7 inci cu rezoluție 1024x600, max. 8 rânduri, alimentare 24Vcc 6W, se va conecta la Exigo pe portul de display, cablu nelivrat.
E3 – DSP*	Interfață de operare pentru Exigo Ardo generația a 3-a, conectare pe portul special destinat al Exigo Ardo, livrat fără cablu de conectare, IP41, distanță maximă între E3-DSP și Exigo Ardo 100m.
EDSP - K3	Cablu cu lungime 3m pentru conectarea E3-DSP la Exigo Ardo
EDSP - K10*	Cablu cu lungime 10m pentru conectarea E3-DSP la Exigo Ardo
E0R – 3*	Repetor IP65, 24Vca, extinde distanța de comuniare a E-DSP la 1600m, pentru Corrigo Exx...-3 (generația a III-a) și Exigo

Senzori de temperatură Pt. 1000 pentru Exigo:

Senzori de temperatură cu diferite forme constructive, cu compensare pozitivă a creșterii de temperatură, cu element sensibil Platină 1000 (gama completă la pagina 78/79)

Tip element sensibil: - Pt.1000 (1.000Ω la 0°C, standard DIN, clasa B)

Producător:

- Regin AB, fabricat în Italia.

Cod	Formă Constructivă	Gama de lucru	Constantă timp
TG – R5*	Senzor de ambianță	0...50°C	-
TG – A1*	Senzor aplicat cu colier metalic	-30...150°C	13 sec.
TG – B4*	Senzor de inserție, Ø4x40mm	-30...110°C	13 sec.
TG – UH*	Senzor temperatură exterioară, IP65	-30...70°C	-
TG – DHW1*	Senzor de imersie, cu teacă din inox Ø8x90mm, racord ½", PN25, IP65	-20...120°C	18 sec
TG – DH4	Senzor de imersie directă, din inox Ø5x90mm, racord ¼", PN16, IP65	-20...120°C	4 sec
TG – AH1*	Senzor cu colier metalic, IP65, pentru țevi de maximum DN40 mm	-20...120°C	5 sec
PPLELE	Senzor bulb Ø6x50mm, pentru panouri solare, IP54, cu cablu 1,5m	0...180°C	-
00061*			
CRS 215*	Senzor bulb pentru colectoare solare (tuburi), IP54, cablu 2,5m	-50...550°C	-

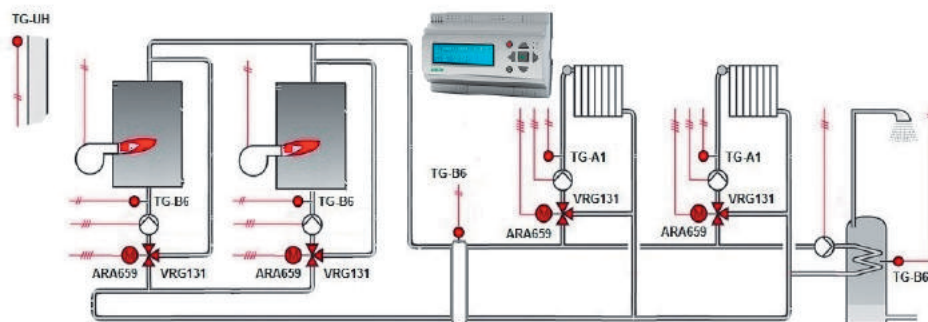
Senzori wireless pentru Exigo:

Senzorii se conectează wireless la modulul de recepție RCW-M, acesta se conectează cablat prin portul RS485 la Exigo sau Corrigo căruia îi transmite informațiile în protocol Modbus. La Exigo se pot conecta pe fiecare circuit de încălzire controlat câte un senzor de temperatură exterioară și câte unul de temperatură ambiantă.

Producător:

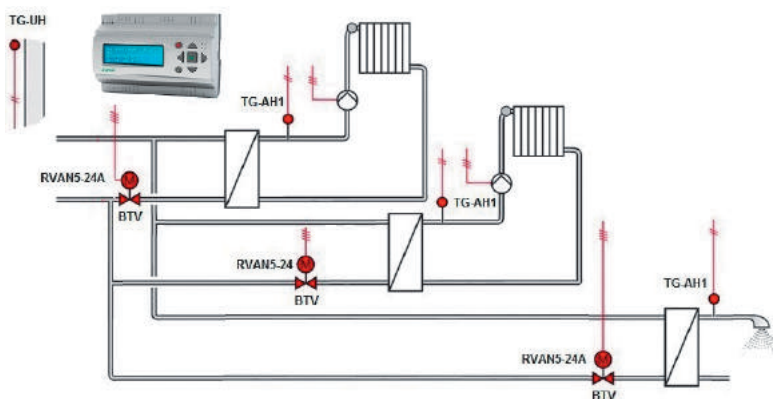
- Regin AB, fabricat în Italia.

Cod	Descriere
RCW – M*	Modul receptor (receiver) pentru senzorii wireless, cu comunicație Modbus pentru transmiterea informațiilor la controlerul din familia Exigo sau alte controlere Modbus
TG – R5W*	Senzor wireless de temperatură exterioară, IP65
TG – R6W*	Senzor wireless de temperatură ambiantă, IP30



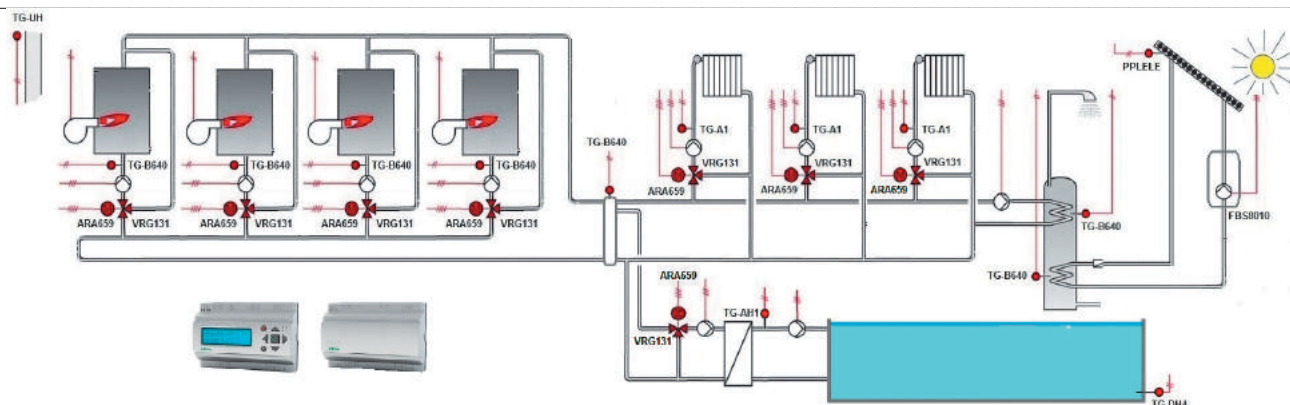
Exigo Ardo HCA281, Reglare funcție de temperatura exterioară, control:

Două cazane on/off în cascadă cu rotire inteligentă – cu un senzor pe turul comun, cu controlul temperaturii de retur folosind: senzori de temperatură retur cazane, pompe de injecție și ventile cu 3 căi de amestec cu servomotor 0...10V; două circuite de încălzire cu ventile de amestec și servomotoare 0...10V, un circuit ACM cu boiler cu serpentină. Configurare, programare și control din PC și integrarea în B.M.S folosind protocol Modbus sau Bacnet. Cu webserver-ul încorporat se poate asigura accesul din internet via router, sau gestionarea unei aplicații SCADA pe Cloud Server, servicii contra cost.



Exigo Ardo HCA151, Reglare funcție de temperatura exterioară, control:

2 circuite cu schimbătoare de căldură și ventile cu 2 căi pe primar, unul cu servomotor 0...10V și celălalt flotant 24V; un circuit de ACM cu schimbător de căldură și ventil cu 2 căi și servomotor 0...10V rapid, pentru preparare directă ACM. Configurare, programare și control din PC și integrarea în B.M.S protocol Modbus sau Bacnet. Cu webserver-ul încorporat se poate asigura accesul din internet via router, sau gestionarea unei aplicații SCADA pe Cloud Server, servicii contra cost.



Exigo Ardo HCA281 + IO-A15MIXV, Reglare funcție de temperatura exterioară, control:

Patru cazane on/off în cascadă cu rotire inteligentă – un senzor pe turul comun, cu controlul temperaturii de retur folosind: senzori retur cazane, pompe de injecție și ventile cu 3 căi cu servomotor 0...10V; 3 circuite de încălzire cu ventile cu 3 căi și servomotoare 0...10V; un boiler ACM cu două serpentine cu doi senzori pentru controlul stratificării. Control diferențial și prioritate pentru circuitul solar; circuit piscină cu schimbător de căldură cu ventil amestec pe primar, cu pompă pe primar și secundar, senzor pe secundar pentru limitare temperatură introducere și senzor în piscină pentru setpoint. Configurare, programare și control din PC și integrarea în B.M.S folosind protocol Modbus sau Bacnet. Cu webserver-ul încorporat se poate asigura accesul din internet via router, sau gestionarea unei aplicații SCADA pe Cloud Server, servicii contra cost.