

Exigo Vido



Software E-Tool  
disponibil gratuit



### **Regulator electronic configurabil cu comunicație, Exigo Vido**

Reglatoarele configurabile Exigo 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, reglatoarele pot fi echipate cu al doilea port de comunicație de tip RS485 (pentru modulele de expansiune IO-V19MIXV 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:** reglatoarele 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 modulant (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 la variantele cu port TCP/IP.

## Exigo Vido



Software nou: vers. 4.1  
în limba română

### Date tehnice

Tensiune alimentare:

- 85...265Vca, 50...60Hz, putere consumată 12VA

Mediu ambiant:

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

Protecție:

- tip IP20, IP40 montat în panou

Păstrare setări:

- bateria de litiu asigură păstrarea datelor la căderea tensiunii

Afișaj:

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

Montare:

- pe șină DIN, pe perete sau în ușa unui panou, soclu inclus

Dimensiuni:

- 144x96x76, standard DIN

### Intrări:

Intrări analogice:

- pentru senzori Pt1000 (vezi pag. 78, 79)

Intrări universale:

- pot fi configurate ca intrări analogice sau digitale

Intrări digitale:

- pentru contacte fără potențial (presostatate, fluxostatate, termostate)

### Ieșiri:

Ieșiri analogice:

- 0...10Vcc, 1mA, protejate la scurtcircuit, pentru control modulant arzător sau servomotoare 0...10V

Ieșiri digitale:

- relee 230Vca / 1A inductiv, pentru control on/off, trepte sau flotant pentru comandă cazane, pompe, servomotoare ventile (la controlul flotant se vor aloca 2 ieșiri digitale pentru un servomotor, arzător)  
- PWM pentru comandă pompă (doar modelul HCV203-DWM-1)  
- mufă specială pentru display E3-DSP sau ED-T7 (toate modelele)

Ieșire display extern:

### Comunicație:

Portul TCP/IP:

- pentru comunicația în protocol EXOline, ModBus, BACnet  
- activează WebServer-ul integrat

Portul RS485:

- 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 maximum 2 module de expansiune IO-V19MIXV, sau pentru receptor de senzori wireless RCW-M sau pentru echipamente de câmp cu comunicație MODbus sau BACnet

Portul M-Bus:

Cloudigo:

- 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

Producător:

- Regin AB, fabricat în Suedia

EXOline

Modbus

BACnet



M-Bus

Cod	Port TCP/IP	Port RS485	Port M-Bus	Intrări analogice	Intrări digitale	Intrări universale	Ieșiri analogice	Ieșiri digitale
HCV190 – D1*	-	-	-	4	2	4	2	7
HCV191 – DW1*	1	-	-	4	2	4	2	7
HCV192 – DW1	1	1	-	4	2	4	2	7
HCV193 – DWM1	1	1	1	4	2	4	2	7
HCV203 – DWM1	1	1	1	4	2	4	2	7

## IO-V19-MIXV



### Module de expansiune pentru Exigo Vido:

Module de expansiune pentru mărirea capacității de control a reguletoarelor electronice Exigo Vido, Exigo Ardo cât și a altor reguletoare electronice ce comunică pe Modbus. Dimensiuni identice cu Exigo Vido, alimentare la 230Vca. 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-V19MIXV*	-	1	-	4	2	4	2	7

### Accesorii pentru Exigo Vido și servicii:

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

Producător: - Regin AB, fabricat în Suedia.

ED-T7



E3-DSP



TG-A1



TG-B4



TG-UH



TG-AH1



TG-DHW1



RCW-M



Cod	Descriere
<b>E – Tool</b>	Software pentru configurare și programare pentru PC
<b>E – Cable2 USB*</b>	Cablu USB pentru conectarea directă la laptop/PC.
<b>ED – T7*</b>	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.
<b>E3 – DSP*</b>	Interfață de operare pentru Corrigo E generația a 3-a, conectare pe portul special destinat al Corrigo, livrat fără cablu de conectare, IP41, distanță maximă între E3-DSP și Corrigo 100m.
<b>EDSP - K3</b>	Cablu cu lungime 3m pentru conectarea E3-DSP la Corrigo E
<b>EDSP - K10*</b>	Cablu cu lungime 10m pentru conectarea E3-DSP la Corrigo E
<b>E0R – 3*</b>	Repetor IP65, 24Vca, extinde distanța de comunicare 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.

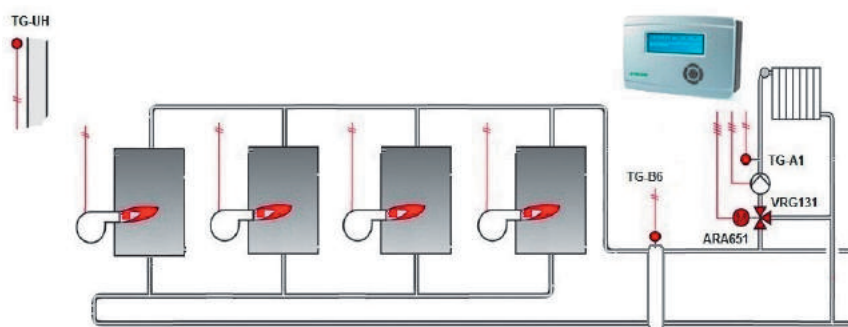
Cod	Formă Constructivă	Gama de lucru	Constantă timp
<b>TG – R5*</b>	Senzor de ambianță	0...50°C	-
<b>TG – A1*</b>	Senzor aplicat cu colier metalic	-30...150°C	13 sec.
<b>TG – B4*</b>	Senzor de inserție, Ø4x40mm	-30...110°C	13 sec.
<b>TG – UH*</b>	Senzor temperatură exterioară, IP65	-30...70°C	-
<b>TG – DHW1*</b>	Senzor de imersie, cu teacă din inox Ø8x90mm, racord ½”, PN25, IP65	-20...120°C	18 sec
<b>TG – DH4</b>	Senzor de imersie directă, din inox Ø5x90mm, racord ¼”, PN16, IP65	-20...120°C	4 sec
<b>TG – AH1*</b>	Senzor cu colier metalic, IP65, pentru țevi de maximum DN40 mm	-20...120°C	5 sec
<b>PPLELE 00061*</b>	Senzor bulb Ø6x50mm, pentru panouri solare, IP54, cu cablu 1,5m	0...180°C	-
<b>CRS 215*</b>	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
<b>RCW – M*</b>	Modul receptor (receiver) pentru senzorii wireless, cu comunicație Modbus pentru transmiterea informațiilor la controlerul din familia Exigo sau alte controlere MODbus
<b>TG – R5W*</b>	Senzor wireless de temperatură exterioară, IP65
<b>TG – R6W*</b>	Senzor wireless de temperatură ambiantă, IP30



#### **Reglare funcție de temperatură exterioară, control:**

4 cazane în cascadă cu rotire inteligentă funcție de numărul de ore de funcționare, un circuit de încălzire cu ventil cu 3 căi de amestec cu servomotor flotant la 230Vca (alimentat direct din regulatorul electronic). Program de timp, protecții anti-îngheț, anti-gripare. Cu modelele HCV191/192/193/203 se asigură controlul și monitorizarea 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.

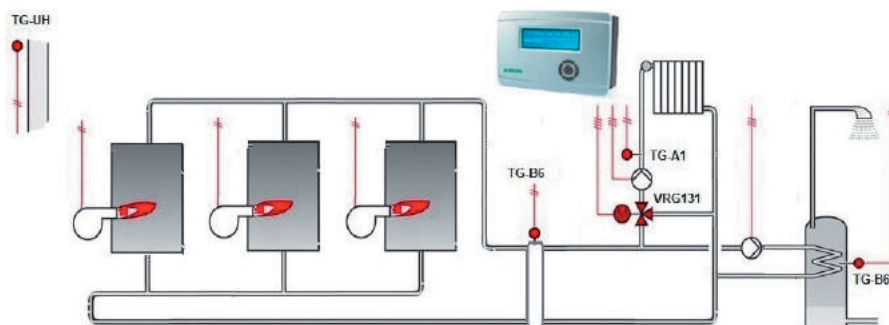
#### **Echipamente necesare:**

HCV190-D1 - regulator electronic stand-alone Exigo, livrat cu soclu de montaj pe perete sau în ușa unui tablou

TG-UH, TG-B6, TG-A1 senzori exterior, bulb și cu colier

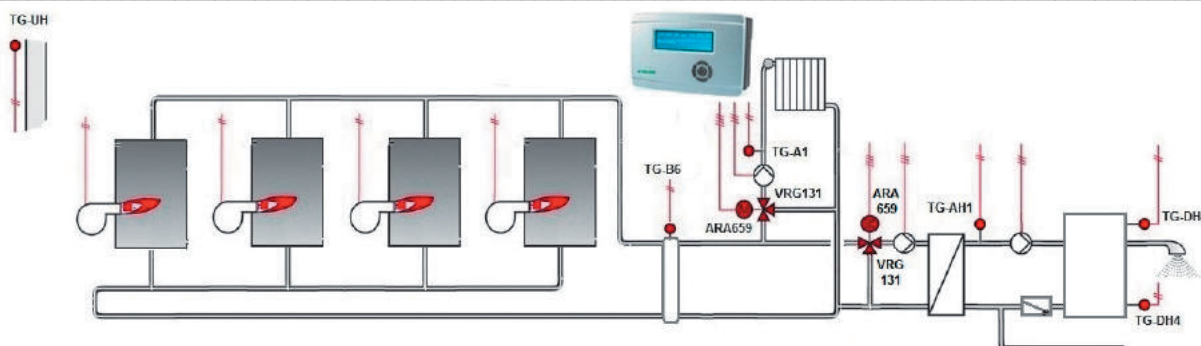
VRG131+ARA651- ventil rotativ de amestec cu 3 căi, PN10 și servomotor rotativ, flotant, 230Vca

**Opțional:** TG-R5 - senzor de ambianță pentru optimizare, E3-DSP, ED-T7 - interfață de operare



#### **Reglare funcție de temperatură exterioară, control:**

Trei cazane on-off în cascadă cu rotire inteligentă - cu senzor pe turul comun al cazanelor, un circuit de încălzire cu ventil de amestec și servomotor flotant la 230Vca și boiler ACM cu serpentină. Cu modelele HCV191/192/193/203 se asigură controlul și monitorizarea 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.

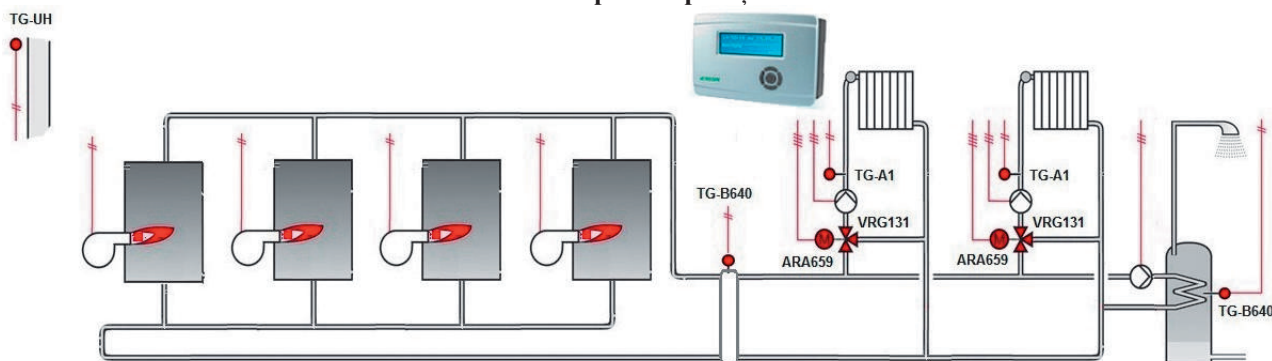


#### **Reglare funcție de temperatură exterioară, control:**

Patru cazane on/off în cascadă cu rotire inteligentă – cu un senzor pe turul comun, un circuit de încălzire cu ventil de amestec și servomotor 0...10V, preparare ACM folosind schimbător de căldură cu ventil cu trei căi pe primar și servomotor 0...10V, cu pompă pe circuitul primar și secundar având rezervor de acumulare cu doi senzori pentru controlul stratificării. Servomotoarele de ventile necesită alimentare 24Vca. Cu modelele HCV191/192/193/203 se asigură controlul și monitorizarea din PC și integrarea în B.M.S prin Modbus sau Bacnet. Webserver încorporat pentru acces din internet via router, sau gestionarea unei aplicații SCADA pe Cloud Server, servicii contra cost.

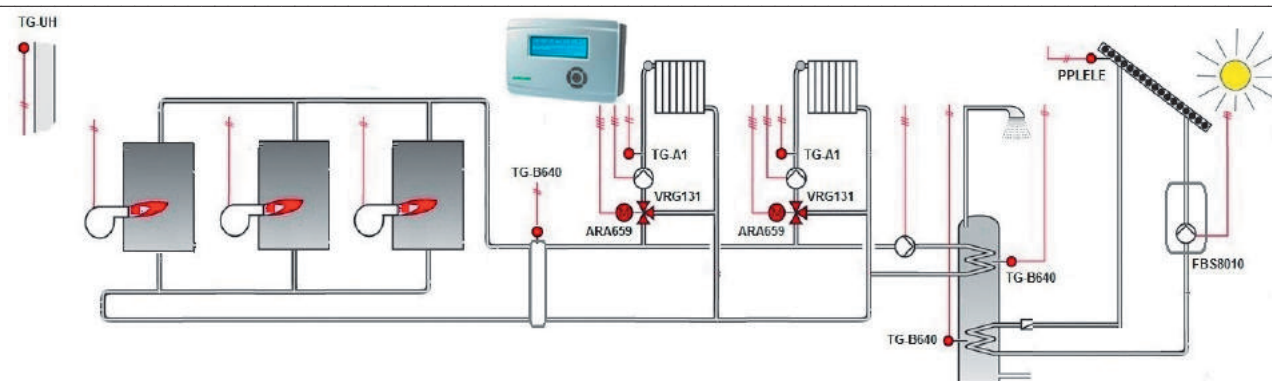


### Exemplu de aplicație



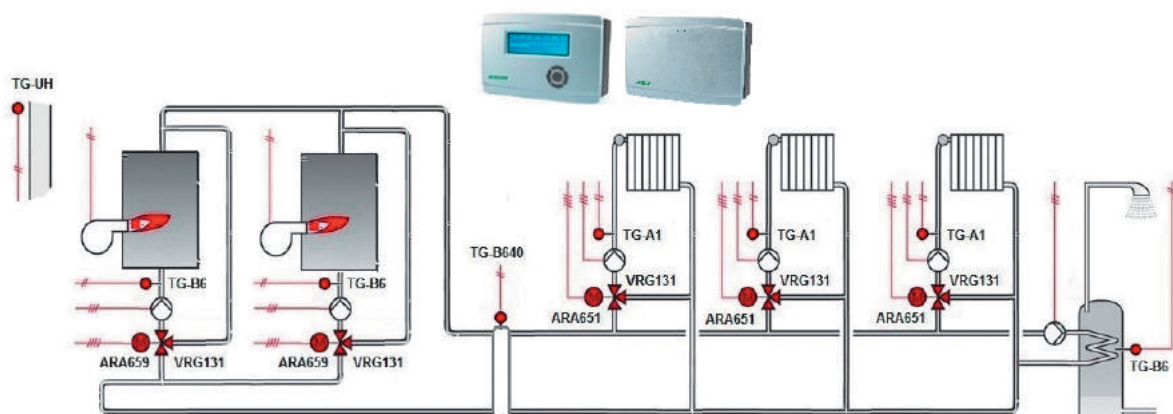
#### Reglare funcție de temperatură exterioară, control:

Patru cazane on/off în cascadă cu rotire inteligentă – cu un senzor pe turul comun, două circuite de încălzire cu ventile de amestec și servomotoare 0...10V (servomotoarele de ventile necesită alimentare separată 24Vca – de la un transformator SFD50 de ex.), boiler ACM cu serpentină, se poate folosi unul sau doi senzori pentru controlul stratificării. Cu modelele HCV191/192/193/203 se asigură controlul și monitorizarea din PC și integrarea în B.M.S prin Modbus sau Bacnet. Webserver încorporat pentru acces din internet via router, sau gestionarea unei aplicații SCADA pe Cloud Server.



#### Reglare funcție de temperatură exterioară, control:

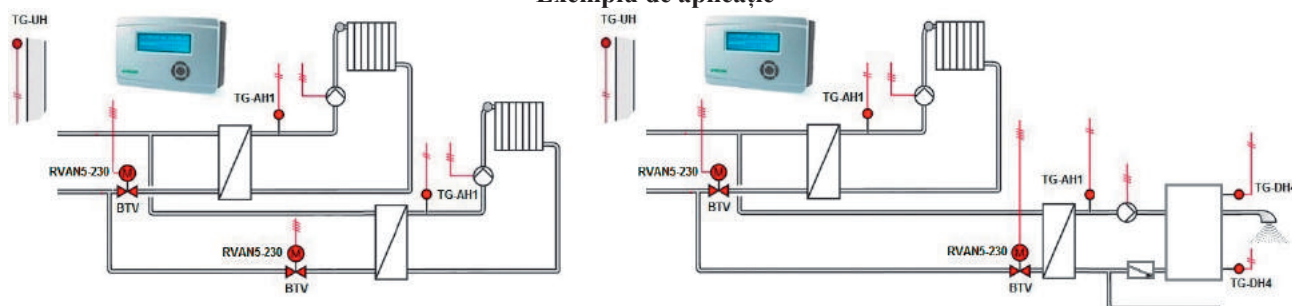
Trei cazane on/off în cascadă cu rotire inteligentă – cu un senzor pe turul comun, două circuite de încălzire cu ventile de amestec și servomotoare 0...10V (servomotoarele de ventile necesită alimentare separată 24Vca – de la un transformator SFD50 de ex.), boiler ACM cu două serpentine cu doi senzori pentru controlul stratificării. Control diferențial și prioritate pentru circuitul solar. Cu modelele HCV191/192/193/203 se asigură controlul și monitorizarea din PC și integrarea în B.M.S prin Modbus sau Bacnet. Webserver încorporat pentru acces din internet via router, sau gestionarea unei aplicații SCADA pe Cloud Server, servicii contra cost.



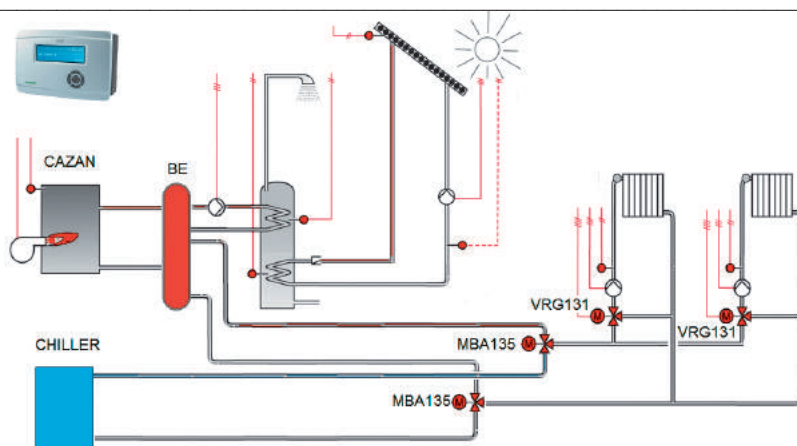
#### Reglare funcție de temperatură exterioară, control:

2 cazane în cascadă cu pompă de injecție și control temperatură retur folosind două ventile cu 3 căi și servomotoare 0...10, trei circuite de încălzire cu pompă și ventile cu 3 căi și servomotoare flotante, circuit de preparare ACM cu boiler. Aplicație realizabilă cu un modul de expansiune IO-MIXV19. Pentru comunicație cu BMS se va utiliza HCV192/193/203.

### Exemplu de aplicație

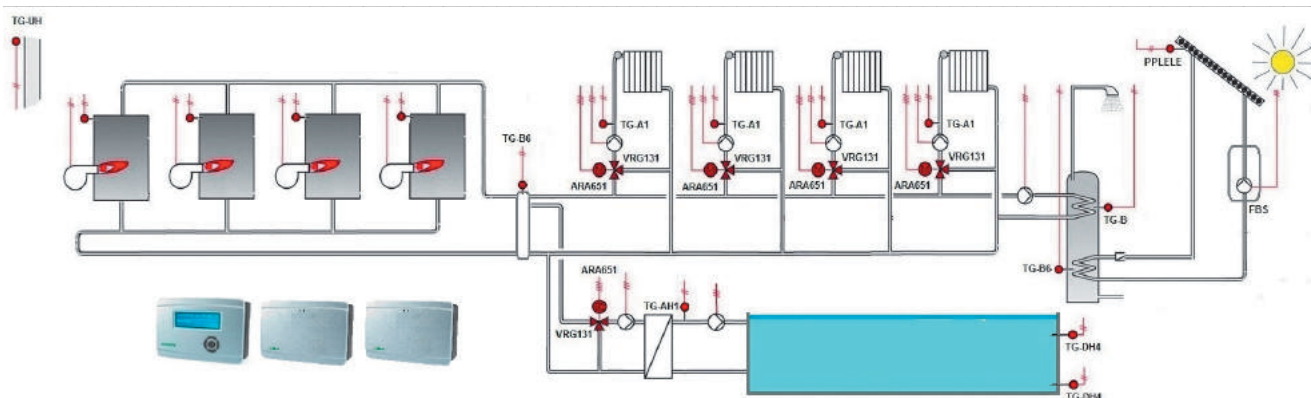


**Reglare funcție de temperatură exterioară, control:** Două circuite de încălzire cu schimbătoare de căldură și ventile cu 2 căi pe primar cu servomotor flotant 230Vca (schema din stânga), sau un circuit de încălzire cu ventil cu 2 căi pe primar și un circuit ACM cu schimbător de căldură și ventil 2 căi pe primar și rezervor de acumulare pe secundar cu doi senzori pentru controlul stratificării. Cu HCV191/192/193/203 se asigură controlul din PC și integrarea în B.M.S prin Modbus sau Bacnet. Webserver încorporat pentru acces din internet via router, sau gestionarea unei aplicații SCADA pe Cloud Server.



### Exigo HCV191/192/193/203, Reglare funcție de temperatură exterioară, control încălzire și răcire:

Cazan on/off, butelie de egalizare sau rezervor de acumulare, boiler ACM cu două serpentine (cazan și solar) și două circuite de încălzire și răcire. Control diferențial și prioritate pentru circuitul solar; chiller pentru răcire, control on/off, 2 ventile de amestec VRG131 pe circuite cu servomotoare ARA659 (0...10V) și două robinete cu bilă cu trei căi on/off seria MBA132 pentru comutarea circuitelor din regim răcire în încălzire. Comunicație cu BMS modelele HCV191/192/193/203.



### Exigo HCV191/192/193/203 + 2x IO-MIXV19, Reglare funcție de temperatură exterioară, control:

4 cazane on/off în cascadă cu rotire inteligentă, cu senzor pe turul comun, opțional câte unul pe fiecare cazan (pompele de injecție cazan sunt controlate de automatizarea arzătorului), 4 circuite de încălzire cu ventile de amestec și servomotoare flotante; 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 servomotor flotant, cu pompă pe primar și secundar (comandate în paralel, pe o singură ieșire), senzor pe secundar pentru limitare temperatură introducere și 2 senzori în piscină pentru setpoint. HCV191/192/193/203 permit control din PC și integrarea în B.M.S prin Modbus sau Bacnet. Webserver încorporat pentru acces din internet via router, sau gestionarea unei aplicații SCADA pe Cloud Server.