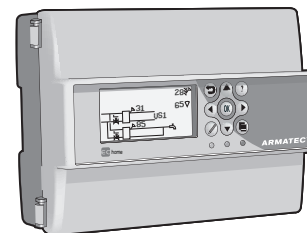


Användningsområde

EC-Controller är familjenamnet för styrcentralen där bland annat AT 8494-HEAT och AT 8494-HOME ingår.

Styrcentralen är en lättanvänd reglerutrustning för fjärrvärme med enkelt handhavande och lättillgänglig information via den inbyggda knappsatsen och en tydlig grafisk display.



AT 8494-HEAT

Programtext

UCA.83 *Styrfunktionsenheter med sammansatt funktion, diverse monteringsätt, utförda för digital kommunikation.

AT 8494-HEAT och -HOME är förberedda för kommunikation via Internet. Styrcentralen kompletteras med Webinterfacekort. Interfacekort innehåller färdiga Websidor för access via Internet.

Temperaturgivare av typ Pt1000 och Ni1000 (Siemens) kan anslutas. Rumsgivare anslutes via radio. Ventilställdon av både öka minska (3-Punkt) och 0-10V kan anslutas. Matning av central görs med 230V AC, samt vid användning av 24V AC kompletteras den med transformator.

Funktion och konstruktion

EC-Controller består av 2 st styrcentraler **EC-Home** och **EC-Heat** för fjärrvärme. EC-Controller har inbyggt tidur, med automatisk sommartid. EC-Home är avsedd för villa/småhus utan varmvattencirkulation och EC-Heat är avsedd för fastigheter med varmvattencirkulation. EC-Heat klarar av att styra 1-2 värmekretsar, 1 varmvattencirkulation, samt eventuellt en blandningsventil för tappvarmvatten.

EC-Controller hanteras enkelt med den inbyggda knappsatsen och en tydlig display. I displayen visas bland annat utetemperatur, varmvatten- och radiatortemperatur, allt beroende på vald konfiguration och typ. Option för att utrusta styrcentralen med WEB-interface, som gör att du kan koppla in den på ditt nätverk och surfa rakt in i regulatören. Där kan du läsa all information, ändra inställningar, scheman och se på historik.

EC-Controller är förberedd för upp till fyra rumstemperaturgivare (beroende på applikation) via det inbyggda radiointerfacet.

I **EC-Home** ligger ett färdigt applikationsprogram för reglering av en fjärrvärme-central för småhus. Systemet har två reglerande temperaturgivare, RAD och VV, samt en utetemperaturgivare för beräkning av radiatorbörvärdet. EC-Home är avsedd för system där VVC-pump för varmvatten saknas. Därför har styrcentralen en ingång för flödesindikator i varmvattencirkulationen, detta för att vid flöde (tappvarmvattentappning) skall styrcentralen reagera blixtnsabbt "Enhanced Hotwater Control". I styrcentralen finns ytterligare funktioner bland annat, styrning och motionering av cirkulationspumpen för radiatorkretsen, schemastyrd värme, larm vid driftfel mm.

I **EC-Heat** ligger tre färdiga applikationsprogram för reglering av en fjärrvärme-centraler. Systemet har två eller tre reglerande temperaturgivare, VS1 (VS2) och VV, samt en utetemperaturgivare för beräkning av VS-börvärdet. Det finns även en temperaturgivaringång för tappvarmvattenblandning. I styrcentralen finns ytterligare funktioner bland annat, styrning och motionering av cirkulationspumpen för radiatorkretsen, schemastyrd värme, larm vid driftfel mm.

EC-Heat applikation A, en utetemperaturkompenserad VS-krets och en VV-krets med "Enhanced Hotwater Control".

EC-Heat applikation B, en utetemperaturkompenserad VS-krets och en VV-krets med "Enhanced Hotwater Control", samt en tappvarmvatten blandingsventil.

EC-Heat applikation C, två utetemperaturkompenserad VS-kretsar och en VV-krets med "Enhanced Hotwater Control".

Inkoppling

Analoga ingångar

Analoga ingångar är avsedda för inkoppling av temperaturgivare av typen Pt1000 eller NI1000 (Siemens). val av aktuell givartyp görs i konfiguration. Samtliga givareingångar måste kalibreras efter inkoppling, detta görs med mjukvara. Maximal kabellängd L_{max} för givarkabel är $kabelarean A \text{ i } mm^2 \times 1000$. Kabeln bör vara partvinnad.

Analoga utgångar, 0-10V

Utgångar är kortslutningssäkra. Plus kommer på "udda" plintnummer, "jämna" ansluter till gemensam minus.

Digitala ingångar

Endast potentialfri kontakt kan anslutas till digital ingång. Utgången ("udda" plint) ger 28V/3 mA.

Digital utgångar

Samtliga digitala utgångar är slutande reläutgångar, 230 V AC, 6A.

Tekniska data

Matningsspänning	230 V AC +/- 10%, 50-60Hz
Egenförbrukning	5 VA vid 230 V AC (ca 20mA)
Digitala ingångar	2 st, potentialfri anslutning
Digitala utgångar	5 st, reläutgång 6A AC kontinuerligt
Analoga ingångar	5 st, resistiva 0,78 - 1,9 k Ω : Pt1000, -55.. +235 °C; Ni 1000, -40.. +140 °C
Analoga utgångar	2 st, 0 -10 V, 2 mA max
Mätström	0,53 mA nominellt vid 1000 Ω
Upplösning intern	0,15 °C för 1 sample, m.h.a översampling förbättrad till <0,01 °C
Upplösning visad	0,1 °C
Noggrannhet	0,3 °C
Kommunikation	Via radio med givare. Ethernet/IP (option)
Omgivningstemperatur, lagring	-10.. +70 °C
Omgivningstemperatur drift	0.. +50 °C
Omgivande fuktighet	Max 90 % RH, ej kondenserande
Kapslingsklass	IP21
Service	Uppgradering via kommunikation, om sådan finns.
CPU/minne	ARM7@48MHz/ SRAM. 64 kByte
Program	Flash, 256 kByte, minst 100 000 ggr omprogrammering
Realtidsklocka	20ppm med årskalender
Programladdning	Via kommunikationsport
Tidursbackup	SuperCap
Uppladdningstid/Kapacitet	< 1 min/4 dagar
Konfiguration	Sparas i flash
Livslängder	Relä 100 miljoner operationer (mek. livslängd 5 miljoner operationer vid max 1A/24V)
Kopplingsplint	Jackbar för 0,5 .. 1,5mm ² kabel
Knappsats	9 tangenter
Display	Grafisk sv/v 132x64 punkter
Indikeringar	Larm A, B, grön/röd LED
Nätverksstatus	Grön/röd LED
Radionätstatus	Grön/röd LED
Säkerhet	IEC699-1, IEC699-2-1
EMC emission	CISPR22
EMC immunitet	IEC61000-4-3..6
Kapsling	Återvinningsbar plast
Mått BxHxD i mm	170x120x65
Vikt i g	450

Tillbehör	Beställningsnummer
Temperaturgivarpaket Givare av typ Pt1000	
Tempgivarpaket för EC-Home, bestående av 1 st utegivare OTS100 och 3 st anliggningsgivare CTS100	AT 8494TEMP-1
Tempgivarpaket för EC-Heat 2- krets, bestående av 1 st utegivare OTS100 och 1 st dykgivare för VV ITS100 och 1 st dykgivare med dykrör för VS ITP120	AT 8494TEMP-2
Tempgivarpaket för EC-Heat 3- krets, bestående av 1 st utegivare OTS100 och 1 st dykgivare för VV ITS100 och 2 st dykgivare med dykrör för VS ITP120	AT 8494TEMP-3
IP interface för WEB, för EC-Home	AT 8494HOME-IP
IP interface för WEB, för EC-Heat	AT 8494HEAT-IP
Utegivare Pt1000	AT 8494-T-OTS100
Anliggningsgivare Pt1000	AT 8494-T-CTS100
Dykgivare 120 mm Pt1000 med dykrör	AT 8494-T-ITP120
Dykgivare 100 mm Pt1000 med utv 1/2"gänga för bla VV	AT 8494-T-ITS100
Rumsgivare Pt1000	AT 8494-T-RTS100
Rumsgivare med Z-Wave radio	AT 8494-R-RTS100

Beställningsnyckel

Exempel: AT 8494-HEAT-2-W			
AT 8494	HEAT	-2	-W
	Styrcentral typ HOME för småhus utan VVC HEAT för fjv-centraler	Tillval 1: <i>Temperaturgivarpaket. Utelämnas i artikelnr. om ej valt.</i> 1, Pt1000-givare, 1 ute, 3 st anliggningsgivare 2, Pt1000-givare, 1 ute, 1 dykgivare för VV och 1 dykgivare med dykrör för VS 3, Pt1000-givare, 1 ute, 1 dykgivare för VV och 2 dykgivare med dykrör för VS	Tillval 2: <i>WEB-interface. Utelämnas i artikelnr. om ej valt.</i>