

ecoMod580: Trådlöst gränssnitt för rumsregulatorer

Din fördel för mer energieffektivitet

Integration av energisparande givare med EnOcean trådlös standard

Användningsområden

ecos 5 trådlöst gränssnitt för integrering av trådlösa enheter och givare baserade på EnOcean trådlöst protokoll

Egenskaper

- Ingår i systemfamiljen SAUTER EY-modulo 5
- Integration av SAUTER's trådlösa rumsenheter, ecoUnit110...146
- Manöverknappar med with display för manuell integration av ytterligare EnOcean givare
- Trådlöst gränssnitt med ett stort urval av formgivning och färger

Teknisk beskrivning

- Spänningsmatning från ecos 5
- Sub-bus EIA-485 gränssnitt, SLC protokoll
- Kabelgenomföring från baksidan, frånskiljbar plint för 0.12 till 0.5 mm² trådar (Ø 0.4...0.8 mm)



T10977

Produkter

Typ	Beskrivning
EY-EM580F001	Trådlöst gränssnitt med EnOcean trådlös standard

Teknisk data

Kraftförsörjning		Installation	
Spänningsmatning	från ecos 5	Montering	I ram 1-fack resp. 2-fack
Utförande		Mått: bredd x höjd x djup (mm)	59,5 x 59,5 x 25
Trådlös teknologi	EnOcean, TCM300	Vikt (kg)	0,1
Överförings frekvens	868.3 MHz	Normer, Riktlinjer	
Område	ca. 30 m inom fastigheten	Kapslingsklass	IP 30 (EN 60529)
Anslutning		Skyddsklass	III (EN 60730-1)
Kabel	4-tråds, tvinnad (skärmad rekommenderas)	Miljöklass	IEC 60721 3K3
Längd	upp till 30 m	Ytterligare information	
Tillåtna omgivningsförhållanden		Monteringsföreskrift	MV P100004688
Drifttemperatur	0...40 °C	Material- och miljödeklaration	MD 94.015
Lagrings- och transporttemperatur	-25...70 °C	Måttritning	M11434
Fuktighet	10...85% relativ fuktighet	Kopplingsschema	A10628
	Utän kondensation		

Tillbehör

Typ	Beskrivning
	Montering
0940240 101	Ram 1-fack, inkl. monteringsplatta (för infälld dosa, 10 st.)
0940240 201	Ram 2-fack, inkl. monteringsplatta (för infälld dosa, 10 st.)
0940240 301	Sockel 1-fack (för väggmontering, 10 st.)
0940240 401	Sockel 2-fack (för väggmontering, 10 st.))
0940240 501	Kabelgenomföring 1-fack (för utanpåliggande kabelgenomföring, 10 st.)
0940240 601	Kabelgenomföring 2-fack (för utanpåliggande kabelgenomföring, 10 st.))
0940240 701	Monteringsplatta 1-fack (för främmande ram, 10 st.)
0940240 801	Monteringsplatta 2-fack
0949241 301	Skydd, transparent 1-fack (10 st.)
0940240705	Monteringsbygel för montering på skalmur

Projekteringsanvisning

Montering

Det trådlösa gränssnittet ecoMod850 lämpar sig för olika typer av montering.

Singelmontering (en enhet)

Monteringstyp	Infälld dosa	Tillbehör	Beteckning/leveransomfång
Infälld dosa	Lämpliga typer t.ex. D: Fabr. Kaiser CH: Fabr. AGRO F: Fabr. Le Grand	0940240 101	Ram 1-fack, inkl. monteringsplatta (förpackningsenhet 10 st.)
Innertak	Vid behov	0940240705	Monteringsbygel
Väggmontering	Vid behov	0940240 301	Socket 1-fack (förpackningsenhet 10 st.)
Väggmontering med utanpåliggande anslutningskabel	Inga	0940240 501	Kabelgenomföring 1-fack (förpackningsenhet 10 st.)
Infälld dosa med främmande ram	Lämpliga typer se ovan	0940240 701	Monteringsplatta 1-fack (förpackningsenhet 10 st.)

Dubbelmontering (två enheter under varandra)

Monteringstyp	Infälld dosa	Tillbehör	Beteckning/leveransomfång
Infälld dosa	Lämpliga typer t.ex. D: Fabr. Kaiser CH: Fabr. AGRO F: Fabr. Le Grand	0940240 201	Ram 2-fack, inkl. monteringsplatta (förpackningsenhet 10 st.)
Väggmontering	Vid behov	0940240 401	Socket 2-fack (förpackningsenhet 10 st.)
Väggmontering med utanpåliggande anslutningskabel	Inga	0940240 601	Kabelgenomföring 2-fack (förpackningsenhet 10 st.)
Infälld dosa med främmande ram	Lämpliga typer se ovan	0940240 801	Monteringsplatta 2-fack (förpackningsenhet 10 st.)

Anslutning till ecos 5

Det trådlösa gränssnittet ansluts till en ecos 5 via en fyra-tråds kabel. Det trådlösa gränssnittet får endast anslutas i spänningslöst tillstånd. Upp till fyra ecoUnit 1 och flertalet EnOcean transmittar kan anslutas till ett trådlöst gränssnitt. Rumsenheterna sänder sin information till ecoMod580 trådlösa gränssnittet. För ytterligare information om rumsenheterna, se PDS 94.010.

Blandad styrning med förträdade enheter är möjlig (ecoUnit 3).

System begränsningar

Blandade manöver	ecoMod580	ecoUnit 3
Ja	1	1 till 2
Nej	1	0

Trådlösa gränssnitts adresser

Det trådlösa gränssnittet kan ställas in för upp till fyra adress områden. Upp till sexton EnOcean enheter kan adresseras inom samma adress område. EnOcean ID sparas i det trådlösa gränssnittet under inlärningsprocessen.

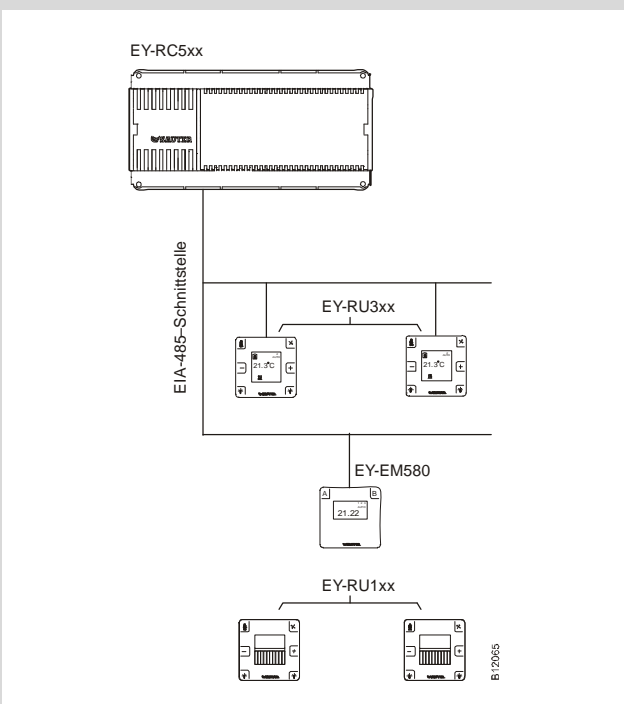
Summering av funktionerna

Det trådlösa gränssnittet är både en sändare och mottagare för EnOcean trådlösa signaler.

ecoMod580 mottagare är ansluten till ecos 5 via EIA-485 gränssnitt (SLC protokoll) och i förhållande till ecos 5, så uppträder den som en enhet i upp till fyra ecoUnit 3 rumsenheter.

- Vid blandad installation (trådbunden/trådlös), så får varje kanaladress endast användas 1 gång.
- En kanal motsvarar mängden data som i en ecoUnit 3 rumsenhet (ROOM_UNIT firmware modul).
- Upp till sexton olika sändningsprofiler (adresser 0...F) kan "läras in" på en kanal. Transmittarna (tex.presentationen av EnOcean transmittar till mottagaren) läses in på de relevanta ecoUnit kanalerna.
- När ett telegram mottages från en transmitter som har lastats in, så blinkar snöflingan till spontant i LCD displayen.

Applikations exempel



Bi-directional mode

Det trådlösa gränssnittet körs i bi-directional mode i samarbete med ecoUnit 1.

Inläring/adressering

ecoMod580 kopplas om till inlärningsmode, och rumsenheten (transmitter) initieras manuellt att sända ett inläringstelegram.

Om ecoMod580 inte är i inlärningsmode, så kan ingen rumsenhet läggas till. Om ett inläringstelegram sänds, så har det ingen betydelse.

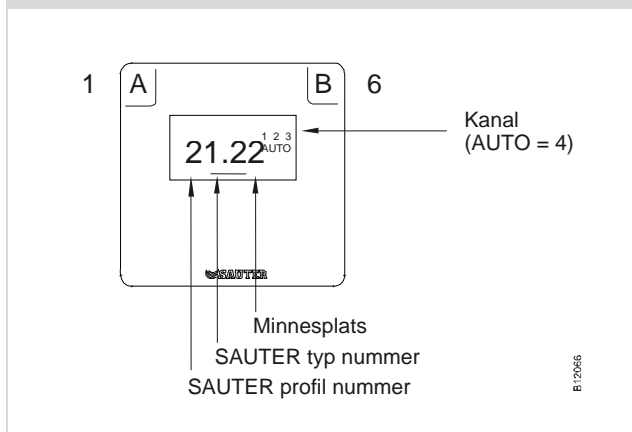
När ingen EnOcean ID har ställts in i en ecoMod580 kanal, så är det omöjligt att adressera kanalen, mao., den kommer ej att reagera på en ecos data förfrågan. Detta möjliggör blandad installation med förträdade ecoUnit 3.

ecoMod580 inlärningsmode, tryckknapps manöver

Inlärningsmode kan aktiveras endast under 10 s vid spännings påslag. Inlärningsmode avslutas automatiskt igen om ingen inmatning skett till ecoMod580 under 15 minuter.

En transmitter ID som har blivit *inlärd* men ej kvitterad accepteras ej.

ecoMod580 display funktion



Speciella egenskaper hos kommunikationen mellan ecoUnit1 och ecoMod580

Kommunikations övervakning

Om det inte är någon kommunikation mellan ecoUnit 1 och ecoMod580, så visar ecoUnit 1 displayen *Err2* meddelande. Detta felmeddelande försvinner igen automatiskt när kommunikationen återuppstår. Om det inte är någon kommunikation mellan ecos 5 och ecoMod580, så visar ecoMod580 displayen *Err2* meddelande. I detta fall, så skickas inga trådlösa telegram till ecoUnit 1. Pga. detta så visas även detta fel i ecoUnit 1 displayen.

Kommunikation i allmänhet

För att försäkra optimal tillgänglighet hos ecoUnit 1 rumsenhet även under dåliga ljusförhållanden, så dimmas displayen på ecoUnit 1 ned. Beroende på överföringsparametrarna som ställts in, så förs den aktuella temperaturen över i intervaller.

ecoUnit 1 is aktiveras genom att trycka på någon av knapparna (1-6). Detta synkroniserar även data mellan gateway och den trådlösa rumsenheten. Displayen visaraktuella värden från ecos 5. Genom att trycka på knappar 3, 4 och 7 till 12, så triggas en omedelbar sändning av ett PTM telegram till ecos 5.

Värdena för börvärdes korrektion, närvaro mode och fläkthastighet visas först på rumsenheten via den integrerade kretscykeln och skickas sedan till ecos 5. Data skickas endast efter period av ungefär 3 s efter att ingen knapp har tryckts in. Efter sändning, så synkroniserar sig rumsenheten själv med ecos 5 användarprogram, som samarbetar med den cykliska kretsen i rumsenheten.

När visningen för närvaro mode eller fläkt hastighet har deaktiverats, normal tryckknapps manöver sänds av den trådlösa rumsenheten.

Sändning av fläkt hastighet

ecoUnit 1 sänder fläkthastigheten till ecoMod580 så som ett absolutvärde. *ecoMod580* sänder pulser till ecos 5 tills att ecos återföring för fläkthastigheten matchar återföringen från absolutvärdet.

Sändning av närvaro mode

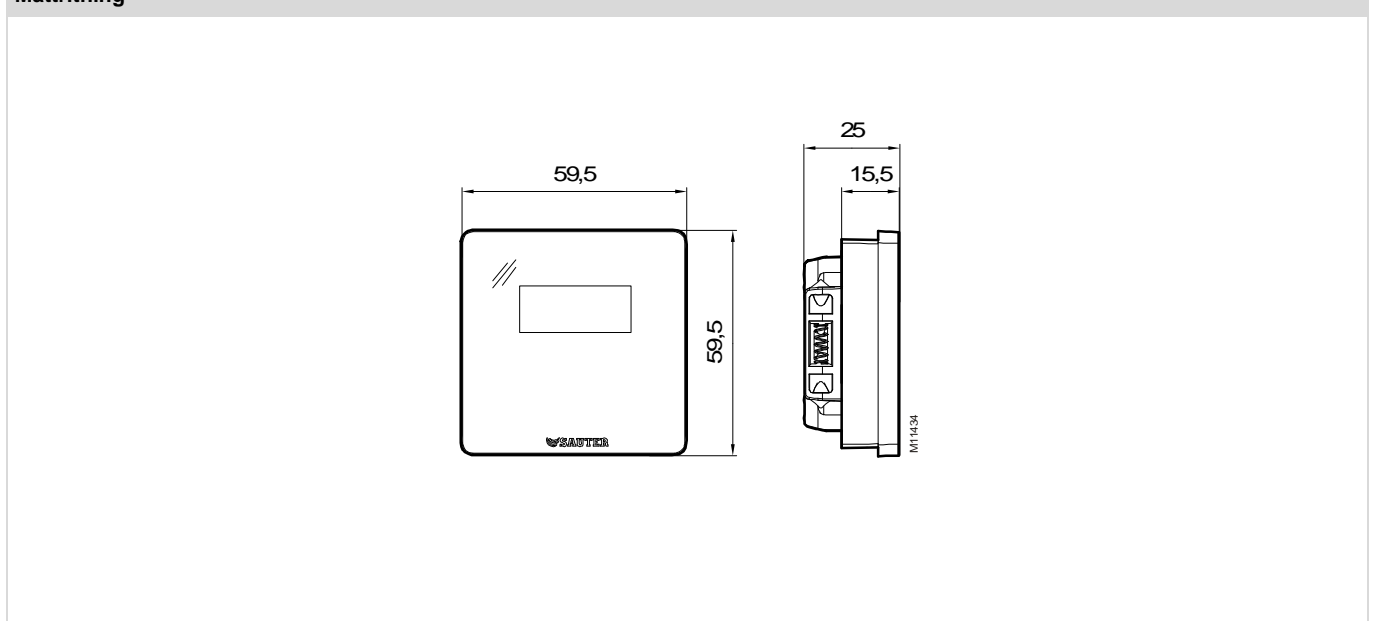
Processen liknar *Sändning av fläkt hastighet*.

Avbrotts detektering av individuell transmitter/ecoUnits

Värdena för en kanal eller rumsenhet kan komma från en trådlös rumsenhet eller flera EnOcean enheter. Följaktligen, kan endast en av EnOcean enheterna ej vara tillgänglig.

Gateway'en skickar cykliskt de olika tillgängliga värdena (temperatur, luminans, etc.) åter till ecos 5. När det inte längre är möjligt att adressera givaren för det relevant värdet, så skickas ej detta värde längre till ecos 5. Det tillhörande "Valid output" hos ROOM_UNIT firmware modulen flaggas med "1" för giltiga värden och "0" för ogiltiga värden. Tiden för att ett värde skall bli "de-registered" är ca. 120 minuter.

Mått ritning



Kopplingsschema

