

	<h2>Programvara</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> ▲ Tillverkare ▲ Hager Electro ▲ Fysik sensor <li style="padding-left: 20px;"> Väderdata 	<p>GPS väderstation KNX</p> <p><i>Elektriska/mekaniska egenskaper: se produktens användarhandbok</i></p>	

	Produktreferens	Produktbeskrivning	Programvarans ref	TP-anordning Radioanordning
	TXE530	GPS väderstation KNX	STXE530 1.x Version	

Innehåll

1. Allmänt	3
1.1 Om denna vägledning	3
1.2 Om programmet ETS	3
1.2.1 ETS överensstämmelse	3
1.2.2 Programbeskrivningar	3
1.3 Hur programvaran Easy tool ser ut	3
2. Allmän beskrivning	4
2.1 Installation av anordningen	4
2.1.1 Översiktspresentation	4
2.1.2 Anslutning	5
2.1.3 Fysisk adressering	5
2.1.4 Status för stationen vid avstängning och påsättning av strömmen	6
2.2 Funktionsmoduler för applikationen	7
3. Programmering via ETS	9
3.1 Parametrar	9
3.1.1 Allmänt	9
3.1.1.1 Datum och tid	9
3.1.1.2 Tidsförändring	11
3.1.2 Väderdata och larm	13
3.1.2.1 Temperautr mätning	14
3.1.2.2 Ljusnivå	14
3.1.2.3 Vindhastighet	15
3.1.2.4 Regnlarm	16
3.1.3 Solskydd	16
3.1.4 Frostskydd, återställning	23
3.2 Kommunikationsobjekt	26
3.2.1 Väderdata och larm	27
3.2.2 Allmänna inställningar	29
3.2.3 Solskydd	34
3.2.4 Automatik	37
4. Programmering via Easy Tool	39
4.1 Produktbeskrivning	39
4.2 Datum och tid	40
4.3 Utomhustemperatur - Frostlarm	42
4.4 Ljusnivå - Dag/Natt	44
4.5 Vindhastighet - Vindlarm	47
4.6 Regnlarm	49
4.7 Solskydd	51
4.8 Värmeåtervinning/värmeskydd	60
5. Appendix	64
5.1 Specifikationer	64
5.2 Egenskaper	64
5.3 Index över objekten	65

1. Allmänt

1.1 Om denna vägledning

Denna bruksanvisning har som syfte att beskriva funktionsätt och parameterinställning för apparaterna KNX med hjälp av programvaran ETS eller Easy tool.

Den består av 4 delar:

- Allmän information.
- Parametrar och objekt KNX som är tillgängliga.
- Parametrarna Easy tool är tillgängliga.
- En bilaga som innehåller de tekniska egenskaperna.

1.2 Om programmet ETS

1.2.1 ETS överensstämmelse

Programmen är kompatibla med ETS4 och ETS5. De kan laddas ner från vår webbsida enligt ordernummer.

ETS Version	Filändelse för kompatibla filer
ETS4 (V4.1.8 eller högre)	*.knxprod
ETS5	*.knxprod

1.2.2 Programbeskrivningar

Program	Produktreferens
STXE530	TXE530

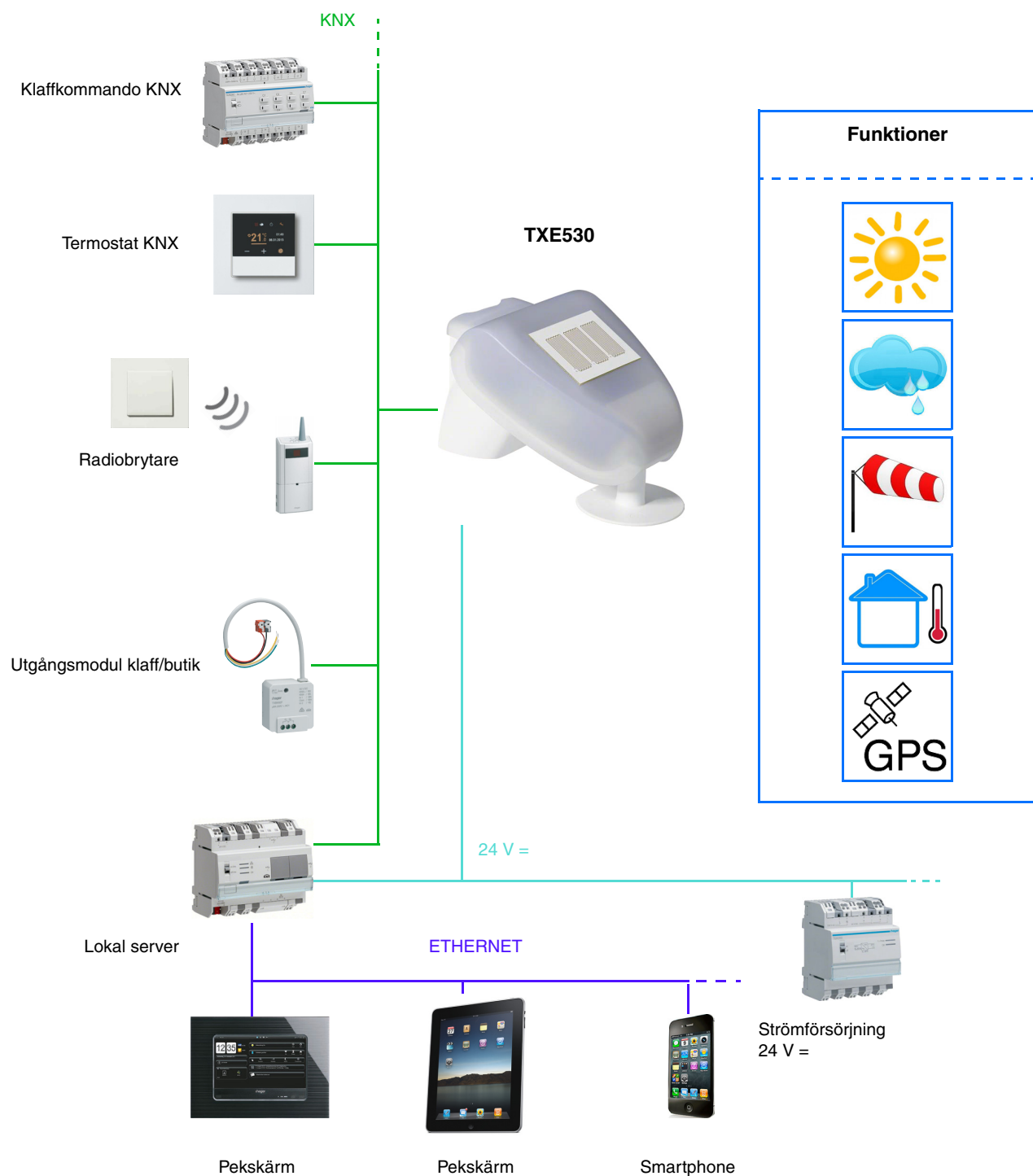
1.3 Hur programvaran Easy tool ser ut

Det går att ställa in parametrarna för denna produkt med hjälp av konfigurationsverktyget TXA100. Den består av en konfigurationsserver TJA665. Det är viktigt att utföra en uppdatering av programvaruversionen på konfigurationsservern. (Se installationshandboken TXA100).

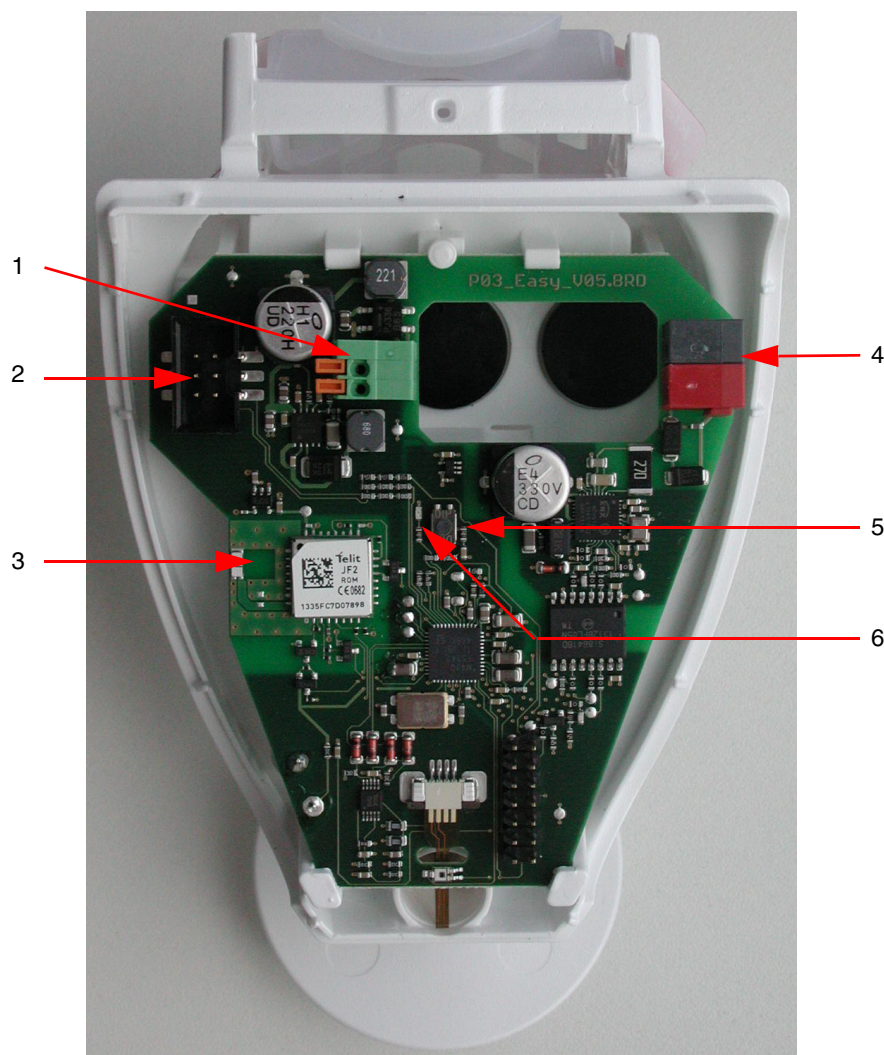
2. Allmän beskrivning

2.1 Installation av anordningen

2.1.1 Översiktspresentation



2.1.2 Anslutning



- 1 Nätuttag för matning av styva ledningar upp till 1.5 mm² eller till flexibla ledningar
- 2 Placering av regnsensors anslutning som är integrerad i lådans lock
- 3 GPS-antenn
- 4 Uttag KNX +/-
- 5 Knapp för fysisk adressering
- 6 Lysdiod för fysisk adressering

2.1.3 Fysisk adressering

För att utföra den fysiska adresseringen eller kontrollera bussens närvaro, tryck på lysknappen (se kapitel 2.1.2 för knappens placering).

Ljus på = buss ansluten och klar för fysisk adressering.

Programmeringsläget förblir aktiverat tills den fysiska adressen har överförts från ETS. När du trycker på knappen igen, avslutas programmeringsläget.

2.1.4 Status för stationen vid avstängning och påsättning av strömmen

- **Status för stationen vid strömavbrott till bussen eller hjälpaggregatet:** apparaten sänder inte ut något.
- **Status för stationen vid återupprättande av matningen till bussen eller hjälpenheten och efter programmering eller återanvändning:** Apparaten skickar alla mätningar samt utgångarna vid tröskelvärde och statusen enligt de definierade tiderna anges nedan:

Funktioner	Tid
Larm för regn, blåst och frost	20 s
Ljusnivå Mätning av vindhastigheten Detektering av skyfall Temperaturdetektering	25 s
Skuggningskommando Värmarens skydd och återställning av värmen	30 s

Datum och tid utsänds efter den första GPS-mottagningen efter avstängningen eller nedladdningen.

2.2 Funktionsmoduler för applikationen

Väderstationen KNX-GPS mäter temperaturen, vindhastigheten och ljusstyrkan. Den detekterar skyfall och tar emot uppgifter om tid och plats via GPS-signaler. Dessutom beräknar den solens exakta läge (azimut och höjning) utifrån uppgifter om plats och tid. Alla väderuppgifter utfärdas i bussen i regelbundna intervaller. Dessa uppgifter kan tas emot och användas av andra KNX-produker eller övervakningssystem som kan definiera tröskelvärdena, skapa logiska kombinationer mellan olika enheter för att slutligen styra utgångarna beroende på tröskelvärdena.

Väderstationen gör att omkopplingsutgångarna kan styras direkt tack vare fördefinierade larmnivåer: larm för regn, frost och 3 vindlarmnivåer. Den kan även garantera skuggningsfunktioner eller värmeåtervinning tack vare sekvensen med placeringen av fönsterluckorna eller lutningen på lamellerna i persiennerna.

Sonderna, elektroniken för undersökning av uppgifterna samt elektroniken för busskopplingen befinner sig i den kompakta styrenheten för KNX-GPS-stationen.

■ Ljusstyrka och solens läge

Ljusstyrkan mäts via en ljussensors tröskelenhet. Väderstationen KNX-GPS beräknar samtidigt solens position (azimut och höjning) enligt anläggningens tid och plats.

■ Mätning av vindhastigheten

Den elektroniska detekteringen av vindhastigheten erbjuder en ljudlös och pålitlig användning, även vid frost, snö eller köldgrader. Turbulens och stigande vindar i närheten av väderstationen detekteras också. Denna information översänds regelbundet och kan användas som styrning för vindlarmet.

■ Detektering av skyfall

Sondytan värms upp så att endast droppar och snöflingor detekteras som skyfall, utan att ta hänsyn till dimma eller smältvatten. Då regn- eller snöfallet upphör, torkar sonden snabbt för att signalera skyfallets slut. Denna information överförs regelbundet och kan användas som kommando för regnlarm.

■ Temperaturdetektering

Utomhustemperaturen mäts via en sensor. Denna information överförs regelbundet och kan användas främst för att visa hur man till exempel styr frostlarmet.

■ Funktion kopplad till domovea

Storleksvärdena som mäts (lux °C m/s) kan användas av domovea för att reglera nivåerna och styra ingångarna ON/OFF då tröskelvärdet överskrids.

■ Datum och tid - GPS-funktion

Väderstationen tar emot datum och klockslag via den integrerade GPS-mottagaren. Den gör även att man kan hantera den automatiska ändringen från vintertid till sommartid och vice versa.

■ Larm för regn, blåst och frost

Denna funktion gör att ett larm kan utsändas enligt vädevärdena. Detta sker enligt ett fördefinierat gränsvärde.

Det finns 3 larmtyper:

- Regnlarm
- Frostlarm
- Blåstlarmet är definierat av 3 tröskelvärden (Larm 1 - 4 m/s, Larm 2 - 8 m/s, Larm 3 - 12 m/s)

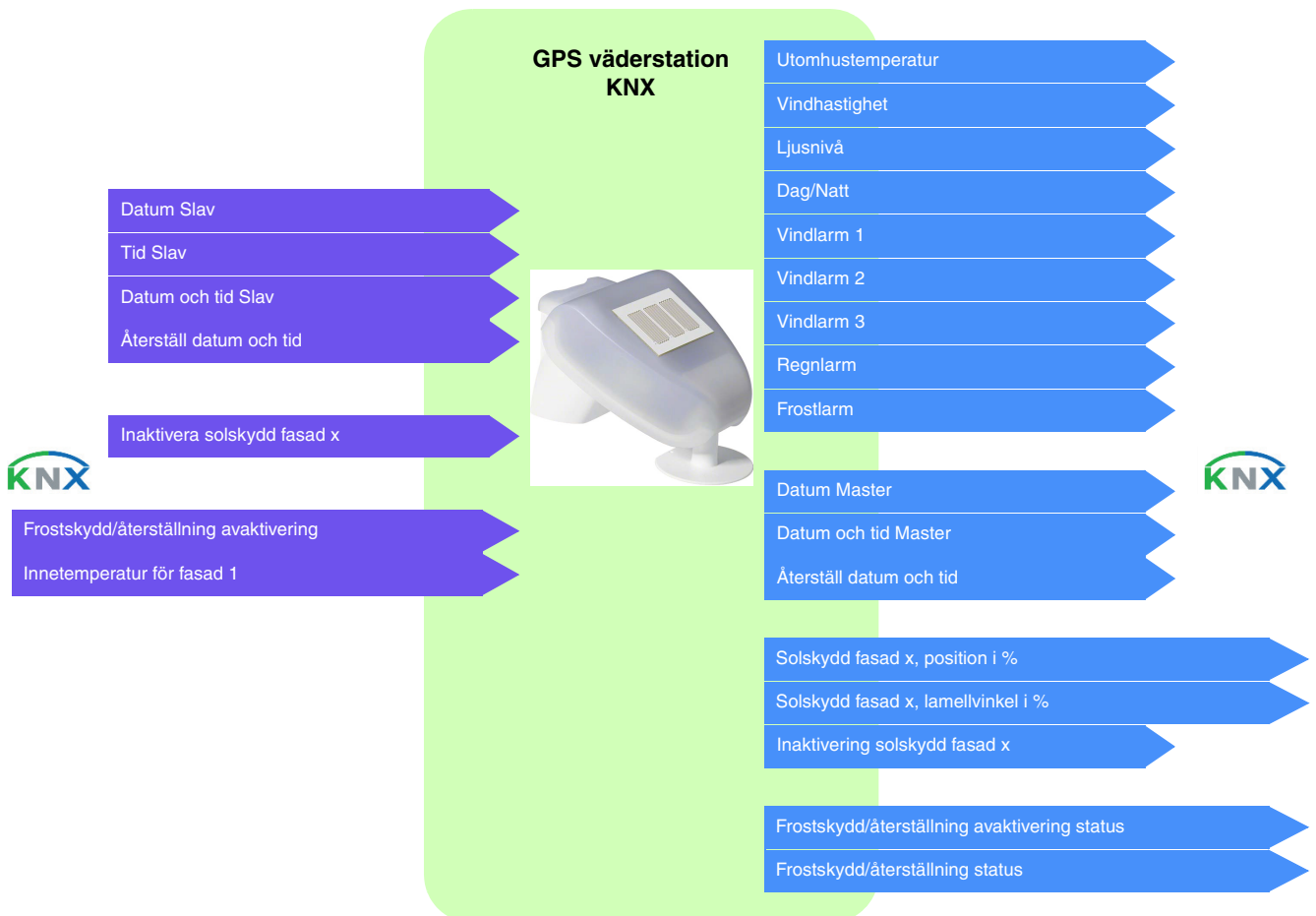
■ Skuggningskommando

Denna funktion gör att man kan styra upp till 4 fasader med flera skuggningsnivåer för att rikta in persienner med lameller elelr genom att inverka på fönsterluckornas stängningsgrad.

■ Värmarens skydd och återställning av värmen

Denna funktion deltar i hanteringen av inomhustemperaturen enligt solstrålarna och årstiden. Värmeskyddet gör att man under sommaren kan placera fönsterluckorna eller persiennerna för att begränsa rummets uppvärmning. Återhämtningen av värmen gör att man under vintern kan öppna fönsterluckorna eller persiennerna för att värma rummet med hjälp av solstrålarna. Väderstationen har, endast för fasad 1, ett föremål för att ta emot miljötemperaturen för fasad 1 (via en indikator) för att mer exakt hantera skyddet och värmeåtervinningen.

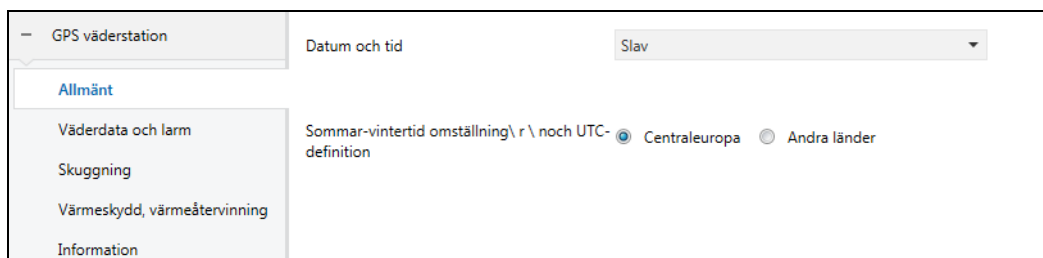
Kommunikationsobjekt



3. Programmering via ETS

3.1 Parametrar

3.1.1 Allmänt



3.1.1.1 Datum och tid

GPS-modulen som är integrerad i apparaten kan skicka datum och klockslag via bussen. Då väderstationen ställs in som huvudenhet, sker utsändningen av uppgifterna var 12 timme (fast värde) och då sommartid/vintertid ändras.

Det är viktigt att hantera en enda tid för olika undersystem. Denna tid kan komma från olika källor:

- domovea ansluts till internet
- väderstation
- klocka

Om flera tidskällor finns i systemet, är prioriteten den följande:

- internet via servicemodulen
- GPS
- lokal tidskälla (klocka ...)

Parameter	Beskrivning	Värde
Datum och tid	Apparaten använder tidsuppgifterna för en annan anordning som finns i bussen.	Slav*
	Apparaten tar emot tidsuppgifterna via GPS och skickar dem till KNX-bussen var 12 timme.	Master
	Apparaten tar emot tidsuppgifterna via GPS utan att skicka dem till KNX-bussen.	Fristående

Datum och tid i huvudenheten

- Kommunikationsobjekt:
- [12 - Återställ datum och tid - Entre \(1 Bit - 1.017 DPT_Trigger\)](#)
 - [13 - Datum Master - Utgång \(3 Byte - 11.001 DPT_Date\)](#)
 - [14 - Tid Master - Utgång \(3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay\)](#)
 - [15 - Datum och tid Master - Utgång \(8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time\)](#)

I början kan det faktiska datumet och klockslaget ställas in med ETS. Väderstationen arbetar med dessa uppgifter tills en giltig GPS-signal tas emot för första gången.

* Standardvärde

Datum och klockslag i slavenheten

Kommunikationsobjekt:	9 - Datum Slav - Entre (3 Byte - 11.001 DPT_Date)
	10 - Tid Slav - Entre (3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay)
	11 - Datum och tid Slav - Entre (8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time)
	13 - Datum Master - Utgång (3 Byte - 11.001 DPT_Date)
	14 - Tid Master - Utgång (3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay)
	15 - Datum och tid Master - Utgång (8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time)
	16 - Återställ datum och tid - Utgång (1 Bit - 1.017 DPT_Trigger)

I slavläget synkroniseras väderstationen på datumet och klockslaget för huvudsystemet. Trots det, fungerar den alltid med sitt eget datum och klockslag för att beräkna azimut och höjd.

Då väderstationen inte tar emot mer information om datum och klockslag 2 gånger i följd (fast värde), utsänder den en förfrågan via föremålet **Begäran om datum och klockslag**. Om inte svar mottas, övergår väderstationen automatiskt till huvudenheten. Då huvudenheten åter sänder ut datum och klockslag, blir väderstationen slavenhet.

Datum och klockslag fristående

Väderstationen fungerar med eget datum och klockslag för att beräkna azimut och höjd. Inget föremål skickas eller läses av i bussen KNX.

3.1.1.2 Tidsförändring

Byte av tid (sommartid/vintertid och vintertid/sommartid) utförs automatiskt eller med inställningar.

GPS väderstation
Datum och tid
Slav

Allmänt

Väderdata och larm

Skuggning

Värmeskydd, värmeåtervinning & skuggning

Värmeskydd, värmeåtervinning

Information

Sommar-vintertid omställning\ r \ noch UTC-definition Centraleuropa Andra länder

Vinter-/sommartidsomställning vid

Första Söndag

Efter

Dag 25

Månad 3

Timmar 2

Minut 0

Offset för sommartid i minuter 60

Växla till vintertid vid

Första Söndag

Efter

Dag 25

Månad 10

Timmar 3

Minut 0

UTC offset i minuter 60

Parameter	Beskrivning	Värde
Sommar-vintertid omställning noch UTC-definition	Tidsändringen utförs automatiskt enligt de kriterier som ställts upp för Centraleuropa.	Centraleuropa*
	Tidsändringen utförs genom inställning enligt installationslandets kriterier. En vy med extraparametrar visas för att möjliggöra konfigurationen för alla andra länder.	Andra länder

* Standardvärde

Ändra sommartid/vintertid

Parameter	Beskrivning	Värde
Tidsbyte sommartid/ vintertid den första	Denna parameter avgör veckodagen då tidsbytet ska äga rum.	Söndag* Måndag Tisdag Onsdag Torsdag Fredag Lördag Valfri dag

Parameter	Beskrivning	Värde
Efter Dag Månad Timmar Minuter	Denna parameter avgör från vilket datum (dag, månad, timme, minuter) tidsändringen ska ske.	1... 25* ...31 dag 1... 3* ...12 månad 0... 2* ...23 timmar 0* ...59 minuter

Exempel: Om tidsändringen sker den sista söndagen i mars klockan 2 på morgonen, väljer man:

- Ändring av sommartid/vintertid den första **söndag** efter den **24/03 klockan 2h 00m**.

Parameter	Beskrivning	Värde
Offset för sommartid i minuter	Denna inställning avgör minskningsvärdet i minuter vid tidsbytet (sommar/vinter; vinter/sommar).	60* minuter: 0 till 60 min

Byta sommartid/vintertid

Parameter	Beskrivning	Värde
Byta sommartid/vintertid den första	Denna parameter avgör veckodagen då tidsbytet ska äga rum.	Söndag* Måndag Tisdag Onsdag Torsdag Fredag Lördag Valfri dag

* Standardvärde

Parameter	Beskrivning	Värde
Efter	Denna parameter avgör från vilket datum (dag, månad, timme, minuter) tidsändringen ska ske.	
Dag		1... 25* ...31 dag
Månad		1... 3* ...12 månad
Timmar		0... 2* ...23 timmar
Minuter		0* ...59 minuter

Exempel: Om tidsändringen äger rum den sista söndagen i oktober klockan 3 på morgonen, väljer man:

- Ändring sommartid/vintertid den första **söndag** efter den **24/10 klockan 3h 00m**.

Parameter	Beskrivning	Värde
UTC offset i minuter	Denna parameter bestämmer värdet i minuter vid tidsförskjutningen enligt Greenwich-meridianen.	60* minuter: -720 till +780 min

3.1.2 Väderdata och larm

- GPS väderstation
- Allmänt
- Väderdata och larm
- Skuggning
- Värmeskydd, värmeåtervinning
- Information

Utomhustemperatur	Skicka var 30:e minut
	Skicka vid förändring: +/- 0,5°C
Frostlarm	3°C fast värde, skicka var 10:e minut
Ljusnivå	Skicka var 30:e minut
	Skicka vid förändring: +/- 20%
Dag/Natt	Skicka Dag om ljusvärde > 12 Lux under 1minut
	Skicka Natt om ljusvärde > 10 Lux under 1minut
Vindhastighet	Skicka var 30:e minut
	Skicka vid förändring: +/- 20%
Vindlarm 1	Skicka var 10 minut om vindhastighet > 4 m/s
Vindlarm 2	Skicka var 10 minut om vindhastighet > 12 m/s
Vindlarm 3	Skicka var 10 minut om vindhastighet > 12 m/s
Regnlarm	Skicka var 10:e minut

Obs!: Alla parametrar i denna flik är fasta och kan inte ändras.

* Standardvärde

3.1.2.1 Temperautr mätning

Utomhustemperaturen används huvudsakligen för uppvärmnings-, ventilations- och klimatanläggningar. Den kan även användas för visning på pekskärmar.

Parameter	Beskrivning	Värde
Utomhustemperatur	Temperaturvärdet sänds ut regelbundet var 30 minut och vid varje laddning om variationen är över +/- 0.5° C enligt den senaste mätningen.	Skicka var 30:e minut Skicka vid förändring: +/- 0.5 °C
Frostlarm	Frostlarmet (1 bit) kan användas direkt av utgångsmodulerna ON/OFF. Larmtröskeln är fastsatt på 3 °C och larmet sänds var 10 minut.	3 °C fast värde, skicka var 10:e minut

Frostlarmet fungerar på följande sätt:

- Frostlarmet är aktiverat (bit = 1) om mätningvärdet är under tröskelvärdet (3 °C) i 5 minuter. Den skickas omedelbart och var 10 minut.
- Frostlarmet är inaktivt (bit = 0) om det uppmätta värdet överstiger 5° C. Den skickas omedelbart och var 10 minut.

Kommunikationsobjekt: **0 - Utomhustemperatur - Utgång** (2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)
8 - Frostlarm - Utgång (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)

3.1.2.2 Ljusnivå

Utomhus ljusstyrkan används huvudsakligen av systemen för att kontrollera belysningen och hanteringen av skuggningen med tanke på solens läge. Den kan även användas för visning på pekskärmar.

Parameter	Beskrivning	Värde
Ljusnivå	Värdet för ljusstyrkan utsänds regelbundet var 30 minut och vid varje ändring om variationen är högre än 20 % enligt den senaste mätningen.	Skicka var 30:e minut Skicka vid förändring: +/- 20 %
Dag/Natt	Informationen dag/natt (1 bit) kan användas direkt av utgångsmodulerna ON/OFF. Tröskelvärdet är fixerat på 10 Lux (fast värde) med en hysteres på 2 Lux (fast värde). Informationen översänds till varje tröskelpassage (övergång från dag till natt och från natt till dag).	Skicka Dag om ljusvärde > 12 Lux under 1minut Skicka Natt om ljusvärde > 10 Lux under 1minut

Informationen dag/natt fungerar på följande vis:

- Informationen "Dag" är aktiv (bit = 0) om det uppmätta värdet är högre än tröskelvärdet + hysteres (12 Lux) under över en minut (fast värde).
- Informationen "Natt" är aktiv (bit = 1) om det uppmätta värdet är under tröskelvärdet (10 Lux) under en minut.

Kommunikationsobjekt: **2 - Ljusnivå - Utgång** (2 Byte - 9.004 DPT_Value_Lux)
3 - Dag/Natt - Utgång (1 Bit - 1.011 DPT_State)

3.1.2.3 Vindhastighet

Vindhastighetens värde används huvudsakligen för att säkra dörrluckor och persienner. Den kan även användas för visning på pekskärmar.

Parameter	Beskrivning	Värde
Vindhastighet	Vindhastighetens värde utsänds regelbundet var 30 minut och vid varje ändring om variationen överstiger 20 % enligt den senaste mätningen.	Skicka var 30:e minut Skicka vid förändring: +/- 20 %
Vindlarm 1	vindlarmet 1 (1 bit) kan användas direkt av utgångsmodulerna fönsterluckor/persienner. Larmtröskeln är fastsatt på 4 m/s (14.4 km/h) och larmet sänds var 10 minut.	Skicka var 10 minut om vindhastighet > 4 m/s
Vindlarm 2	vindlarmet 2 (1 bit) kan användas direkt av utgångsmodulerna fönsterluckor/persienner. Larmtröskeln är fastsatt på 8 m/s (28.8 km/h) och larmet sänds var 10 minut.	Skicka var 10 minut om vindhastighet > 8 m/s
Vindlarm 3	vindlarmet 3 (1 bit) kan användas direkt av utgångsmodulerna fönsterluckor/persienner. Larmtröskeln är fastsatt på 12 m/s (43.2 km/h) och larmet sänds var 10 minut.	Skicka var 10 minut om vindhastighet > 12 m/s

Ett kommunikationsobjekt finns tillgängligt för varje av de tre larmen.

Vindlarmet (1 till 3) fungerar på följande vis:

- Vindlarmet är aktivt (bit = 1) om det uppmätta värdet överstiger tröskelvärdet i över 2 sekunder. Den skickas omedelbart och var 10 minut.
- Vindlarmet är inaktivt (bit = 0) om det uppmätta värdet är under tröskelvärdet under över 5 minuter. Den skickas omedelbart och var 10 minut.

Kommunikationsobjekt: [1 - Vindhastighet - Utgång](#) (2 Byte - 9.005 DPT_Value_Wsp)
 [4 - Vindlarm 1 - Utgång](#) (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)
 [5 - Vindlarm 2 - Utgång](#) (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)
 [6 - Vindlarm 3 - Utgång](#) (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)

3.1.2.4 Regnlarm

Regnlarmet tillåter huvudsakligen kontrollen av markisers öppning och stängning eller direkta ljuskällor. Den kan även användas för visning på pekskärmar.

Parameter	Beskrivning	Värde
Regnlarm	Regnlarmet (1 bit) kan användas direkt av fönsterluckornas/persiennernas utgångsmoduler.	Skicka var 10:e minut

Regnlarmet fungerar på följande vis:

- Regnlarmet är aktivt (bit = 1) då regn detekteras. Den skickas omedelbart och var 10 minut.
- Regnlarmet är inaktivt (bit = 0) efter en fördröjning på 5 minuter efter att regnet har upphört. Den skickas omedelbart och var 10 minut.

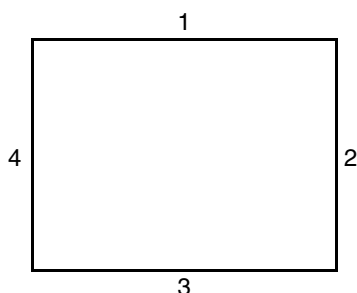
Kommunikationsobjekt: [7 - Regnlarm - Utgång \(1 Bit - 1.005 DPT_Alarm\)](#)

3.1.3 Solskydd

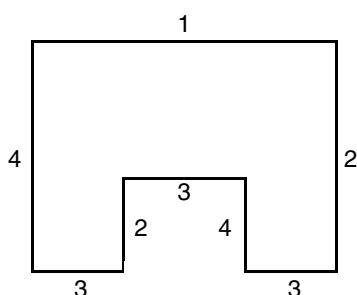
Syftet med skuggningsfunktionen är att ge en ökad komfort för personerna som vistas i rummet genom att undvika att de bländas av solen. För att förenkla användningen och ställa in väderstationen, rekommenderar vi att du arbetar med fasader som endast försetts med fönsterluckor eller endast med persienner.

Möjligheterna att styra skuggningen (placeringen av fönsterluckorna eller persiennernas lutningsposition) är funktioner som är kopplade till fasaderna.

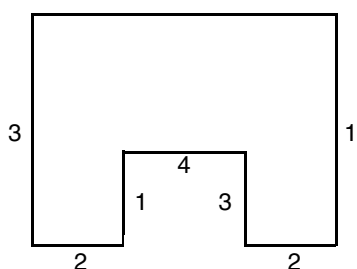
Kontroll av fasaderna



De flesta byggnader har 4 fasader. Vi rekommenderar att du skapar ett separat kommando för varje fasads solskydd.



För byggnader med en U plan, ska endast 4 fasader styras separat, så att de flesta är inriktade i samma riktning.



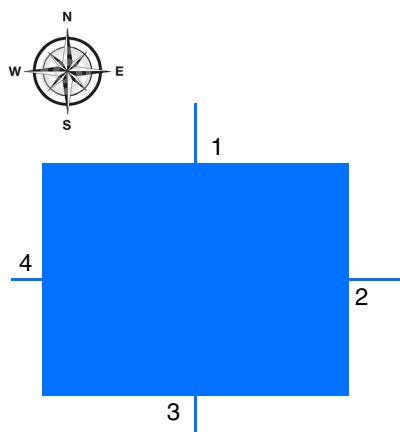
Om du vill styra skuggningen på samma fasad som har både fönsterluckor och persienner, måste du ange två fasader: en för fönsterluckorna och den andra för persiennerna. Här anges fasad 2 för fönsterluckorna och fasad 4 för persiennerna.

Fasadens inriktning

Inriktningen för varje fasad ska definieras av inställningarna för att skuggningsfunktionen ska fungera riktigt.

- Definiera inriktningen för varje fasad som används.

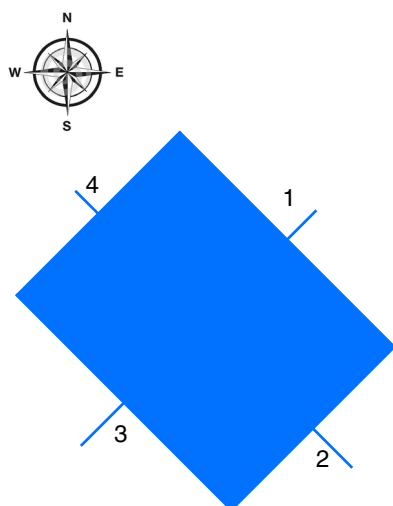
Exempel 1:



Inriktning:

Fasad 1: N = 0°
 Fasad 2: O = 90°
 Fasad 3: S = 180°
 Fasad 4: V = 270°

Exempel 2:



Inriktning:

Fasad 1: NO = 45°
 Fasad 2: SO = 135°
 Fasad 3: SV = 225°
 Fasad 4: NV = 315°

GPS väderstation	Fasad 1	Inaktiv
Allmänt	Fasadorientering i grader	S = 180°
Väderdata och larm		
Skuggning		
Värmskydd, värmeåtervinning	Fasad 2	Inaktiv
Information	Fasadorientering i grader	V = 270°
	Fasad 3	Inaktiv
	Fasadorientering i grader	O = 90°
	Fasad 4	Inaktiv
	Fasadorientering i grader	N = 0°

Parameter	Beskrivning	Värde
Fasad x	Fasaden används inte för placeringsövervakning. Fasaden används för placeringsövervakning endast av jalousier. Fasaden används för placeringsövervakning av persienner (position och lutning).	Inaktiv* Position spårning för markiser Position och lamellspårning för persienner
Fasadorientering i grader	Denna parameter definierar fasadens inriktning enligt kardinalpunkterna.	N = 0° NO = 45° O = 90° SO = 135° S = 180° SV = 225° V = 270° NV = 315° Alla = 360°

Obs! För hantering av glastak eller tak som är delvis glasat, måste man uppge taket som en av fasaderna med inställningen **Alla= 360°**.

Obs! Funktionen förutses endast för butiker med horisontella lameller.

* Standardvärde

Skuggningsprincip för rullgardiner och persienner:

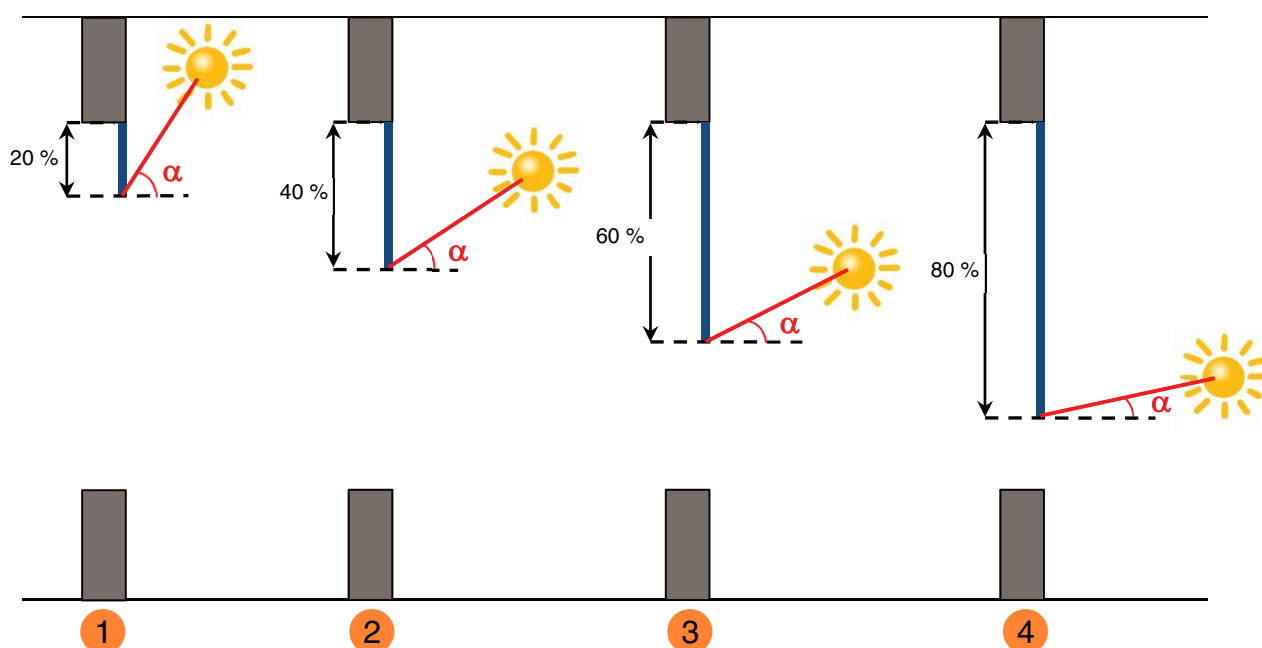
Med följande skuggningsövervakning, sänks inte solskyddet helt, utan låter solen tränga in i rummet. På så sätt, kan användare längs ner i fönstret se ut och anläggningarna på fönsterblecket tar emot solstrålar.

Obs! Skuggningsövervakningen kan inte användas med ett solskydd som sänks uppifrån och ned (som fönsterluckor, solskydd av textil eller persienner med horisontella lameller). Denna funktion kan inte användas till solskydd som dras från ena sidan till den andra eller som dras ut framför ett fönster från båda sidorna.

Skuggning med jalousier

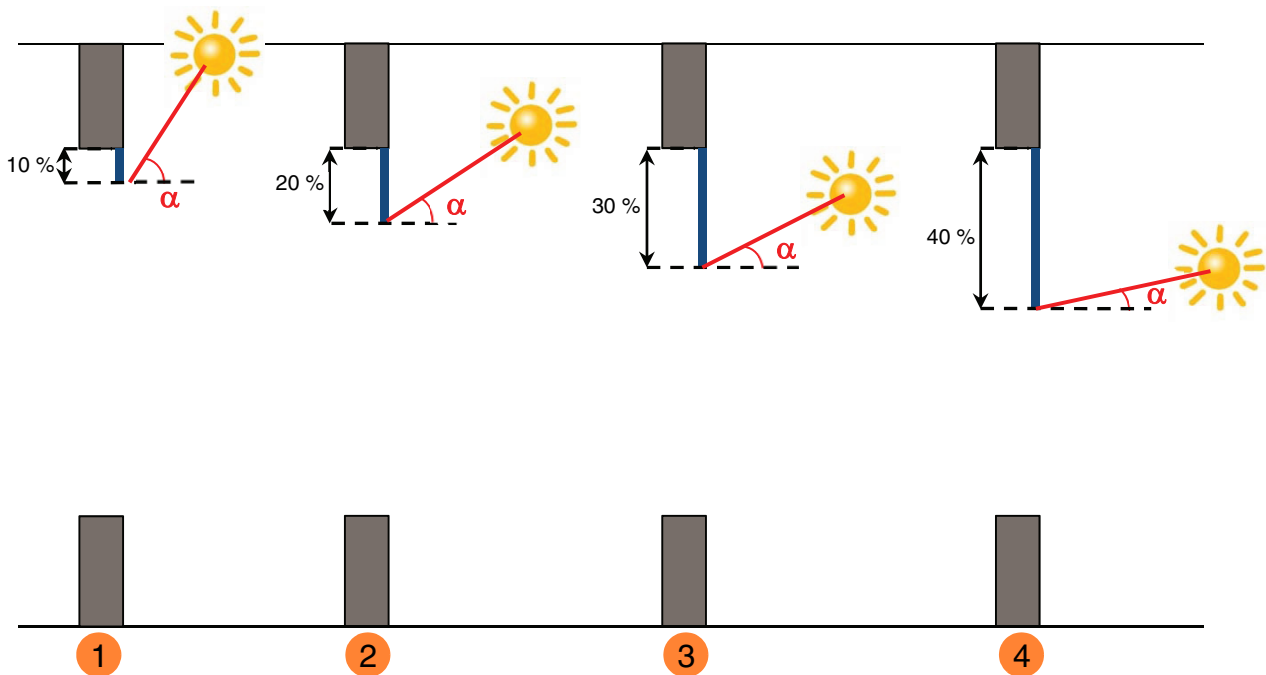
Skuggningsautomatiken utförs automatiskt om skuggningskriterierna för fasaden i fråga är uppfyllda: ljusstyrkans tröskelvärde > till 40 klux och sol på fasaden. Skuggningen utvecklas enligt solens förflyttning. Starten med ett minsta värde för fönsterluckans stängning på 20 % och ett maximalt inställbart stängningsvärde på mellan 20 och 80 %. Den totala stängningen i automatläge kan inte uppnås om värmeskyddsfunktionen är aktiverad.

Exempel på maximal stängning på 80% (standardvärde):



Fall	Rullgardinens position	Solens läge - Vinkel α inom
1	20%	46° ... 90°
2	40%	31° ... 45°
3	60%	16° ... 30°
4	80%	0° ... 15°

Exempel med maximal stängningsparameter inställd på 40%:



Fall	Rullgardinens position	Solens läge - Vinkel α inom
1	10%	46° ... 90°
2	20%	31° ... 45°
3	30%	16° ... 30°
4	40%	0° ... 15°

Solövervakningsfunktionen för fönsterluckorna:

Om ljusstyrkenivån är tillräcklig (över 40 Klux i mer än en minut) **och** solen lyser på fasaden:

- Fönsterluckan placeras sig enligt solens bana mellan 20 % stängning och maximal skuggningsposition som definieras av inställningen (20 till 80 %).

Om ljusstyrkenivån är otillräcklig (under 32 Klux i över 15 minuter) **eller** solen inte lyser på fasaden:

- Fönsterluckan placeras sig på det fasta värdet 0 %.

Fasad 1 Position spårning för markiser ▾

Fasadorientering i grader S = 180° ▾

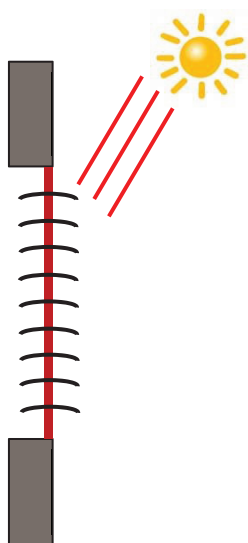
Max. skuggningsposition (20 - 80%) 80% ▾

Parameter	Beskrivning	Värde
Max. solskyddsposition (20 - 80 %)	Denna parameter definierar maximal stoppnivå som tillåts av skuggningsautomatiken.	20... 80 % *

Skuggning med lamellpersienner

Under lamelljusteringen, är de horisontella lamellerna inte helt stängda. De är snarare matchade till solens förhållande och ställs in automatiskt så att solen inte kan skina in direkt i rummet.

Men ett diffust dagsljus kan tränga in i rummet mellan lamellerna och ge en bländfri belysning av rummet. Lamelljusteringen av en extern persienn förhindrar att värme från solsken tränger in i rummet och minskar samtidigt elektricitetskostnaden för rummets belysning.



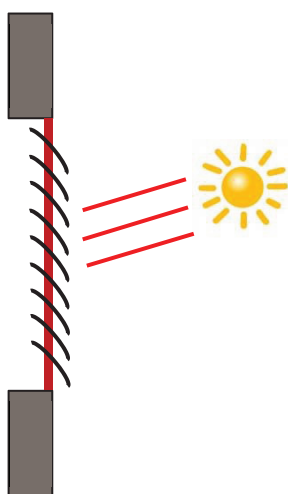
Solskydd när solen står högt på himlen

Skuggningsautomatiken utförs automatiskt om skuggningskriterierna för fasaden i fråga är uppfyllda: ljusstyrkans tröskelvärde > till 40 klux och sol på fasaden. För att begränsa antalet förflyttningar, startar skuggningen av en total sänkning av persiennerna följt av en inriktning av lamellerna till 50 %.

Den låga positionen bibehålls så länge som skuggningen är aktiv och regleringarna utförs endast genom att inrikta lamellerna enligt solens läge.

Lamellerna placeras nästan horisontellt, utan att solen kan tränga in direkt i rummet.

Position: 100 %
Lutningsvärde: 50 %



Solskyddet när solen står medelhögt

Den låga positionen bibehålls och lamellerna stoppas lite mer för att undvika att solstrålarna tränger direkt in i rummet.

Diffust dagsljus kan dock fortsätta att komma in och belysa rummet (dagsljusanvändning).

Solskydd när solen står lågt på himlen

Lamellerna kan stängas automatiskt så at solen inte kan skina direkt in i rummet.

Position: 100 %
Lutningsvärde: 80 %

* Standardvärde

Skuggningsfunktion för butiker:

Om ljusstyrkenivån är tillräcklig (över 40 Klux i mer än en minut) **och** solen lyser på fasaden:

- Persiennen placeras på ett fast värde på 100 % (undre position).
- Persiennen lutar till ett värde som beräknas av väderstationen enligt solens läge.

Om ljusstyrkenivån är otillräcklig (mindre än 40 klux under över 10 minuter):

- Persiennen förblir i lågt läge i 100 %.
- Persiennen lutar lamellerna horisontellt (värde på 50 %).

Om ljusstyrkenivån fortfarande är otillräcklig efter 30 minuter (mindre än 40 Klux under mer än 10 minuter) **eller** då solen inte längre lyser på fasaden:

- Persiennen placeras på ett fast värde på 0 %.
- Persiennen lutar lamellerna till ett fast värde på 0 %.

Fasad 1	Position och lamellspårning för persienner
Fasadorientering i grader	S = 180°
Körposition för skuggning med persienner	Position ner 100%

Parameter	Beskrivning	Värde
Körposition för solskydd med persienner	Denna inställning indikerar att persiennerna förblir i lågt läge då skuggningsfunktionen är aktiv. Den begränsar placeringsrörelserna och skuggningen utförs då endast genom att rikta in lamellerna. Detta inställningsvärde är fast.	Position ner 100 %*

Föremålet **fasadskuggning x inaktivering** gör att man kan inaktivera skuggningen av alla fasader. Styrningen av inaktiveringen kan komma från ett övervakningssystem eller en tryckknapp.

Kommandot för inaktivering fungerar på följande vis:

- Om föremålet **skuggning av fasaden x inaktivering** tar emot värdet 0, auktoriseras solövervakningen på gällande fasad.
- Om föremålet **skuggning av fasaden x inaktivering** tar emot värdet 1, auktoriseras inte solövervakningen på gällande fasad.

Föremålet **status för aktivering av fasadens skuggning x** möjliggör överföringen av objektets status **fasadens skuggning x inaktivering**.

Kommunikationsobjekt (Fasad 1):

- 17 - Solskydd fasad 1, position i % - Utgång** (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 18 - Solskydd fasad 1, lamellvinkel i % - Utgång** (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 19 - Inaktivera solskydd fasad 1 - Entre** (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 20 - Inaktivering solskydd fasad 1 - Utgång** (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

Kommunikationsobjekt (Fasad 2):

- 21 - Solskydd fasad 2, position i % - Utgång** (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 22 - Solskydd fasad 2, lamellvinkel i % - Utgång** (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 23 - Inaktivera solskydd fasad 2 - Entre** (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 24 - Inaktivering solskydd fasad 2 - Utgång** (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

* Standardvärde

Kommunikationsobjekt (Fasad 3):

- 25 - Solskydd fasad 3, position i % - Utgång (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 26 - Solskydd fasad 3, lamellvinkel i % - Utgång (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 27 - Inaktivera solskydd fasad 3 - Entre (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 28 - Inaktivering solskydd fasad 3 - Utgång (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

Kommunikationsobjekt (Fasad 4):

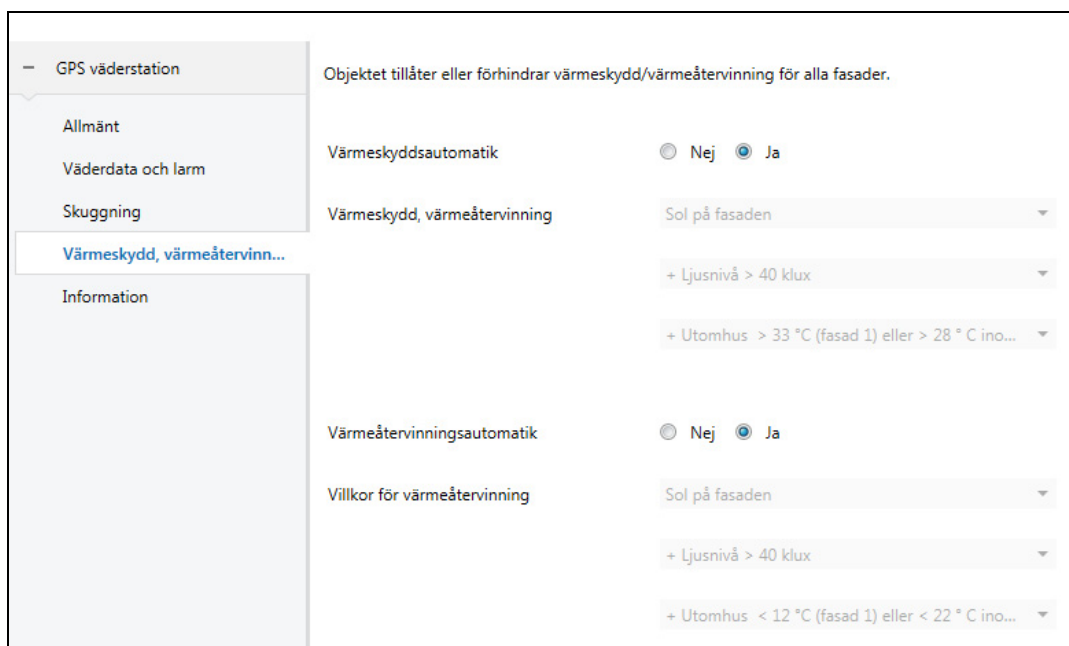
- 29 - Solskydd fasad 4, position i % - Utgång (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 30 - Solskydd fasad 4, lamellvinkel i % - Utgång (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 31 - Inaktivera solskydd fasad 4 - Entre (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 32 - Inaktivering solskydd fasad 4 - Utgång (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

Fast värde per fasad:

Parameter	Värde
Tröskelvärde för ljusstyrkan	40 Klux
Hysteres för ljusstyrkans tröskelvärde	- 8 Klux
Lutning i % efter en styrning av lamellerna med 50 %	50 % (90°)
Lutning i % efter en styrning av lamellerna med 100 %	100 % (180°)

3.1.4 Frostskydd, återställning

Denna funktion gör att man kan hantera inomhustemperaturen enligt solstrålarna och årstiden. Värmeskyddet gör så att man under sommaren kan placera persienner för att begränsa rummets uppvärmning. Värmeåtervinningen gör att man under sommaren kan placera persiennerna för att värma rummet med hjälp av solstrålarna och därmed få gratis värme. Dessa två funktioner leder både till en fullständig öppning eller stängning av fönsterluckorna eller persiennerna. Vi rekommenderar att du använder dessa funktioner då det inte finns personer närvarande.



Värmeskydd

Värmeskyddet används för att undvika överhettning i läagenheten och begränsa användningen av klimatanläggninge.

Den beror på:

- ljusstyrkan på fasaden (över 40 klux)
- solens position på fasaden
- utomhustemperatur för alla fasader
- eller inomhustemperatur för fasaden 1

Värmeskyddets funktion:

Om ljusstyrkenivån är tillräcklig (över 40 Klux under över en minut) **och** solen lyser på fasaden **och** utomhustemperaturen är över 33 °C **eller** att inomhustemperaturen är över 28°C för fasaden 1:

- Värmeskyddet är aktiverat. Fönsterluckorna och persiennerna stannar helt. Denna funktion har prioritet framför skuggningskommandot.

Om ljusstyrkenivån är otillräcklig (mindre än 40 Klux under mer än 10 minuter) **eller** solen lyser inte längre på fasaden **eller** utomhustemperaturen är under 28 °C **och** inomhustemperaturen är under 25°C för fasaden 1 under mer än 15 minuter:

- Värmeskyddet är inaktiverat. Fönsterluckorna och persiennerna förblir kvar i läget.

Parameter	Beskrivning	Värde
Värmeskyddsautomatik	Värmeskyddets automatism är: Inaktiv Aktiv	Nej* Ja

Parameter	Beskrivning	Värde
Frostskydd villkor	Denna parameter definierar villkoren för att värmeskyddet ska aktiveras. Detta inställningsvärde är fast.	Sol på fasaden Ljusnivå > 40 klux Utomhus > 33 °C (fasad 1) eller > 28 °C inomhus*

Värmeåterhämtning

Av energisparskäl, gör värmeåtervinningen att man kan bidra till uppvärmningen av läagenheten genom att använda solenergin.

Den beror på:

- ljusstyrkan på fasaden
- solens position på fasaden
- utomhustemperatur för alla fasader
- eller inomhustemperatur för fasaden 1

* Standardvärde

Funktion för värmeåtervinning:

Om ljusstyrkenivån är tillräcklig (över 40 Klux i mer än en minut) **och** solen lyser på fasaaden **och** utomhustemperaturen är under 12 °C **och** inomhustemperaturen är under 22 °C för fasaden 1:

- Värmeåtervinningen är aktiverad. Fönsterluckorna och persiennerna öppnas helt. **Observera:** Denna funktion får inte användas för att öppna dem om de ingår i systemet för inbrottskydd.

Om ljusstyrkenivån är tillräcklig (under 40 Klux i över 10 minuter) **eller** solen inte lyser på fasaden längre **eller** utomhustemperaturen är över 28 °C **eller** inomhustemperaturen är över 25 °C för fasad 1:

- Värmeåtervinningen är inaktiverad. Fönsterluckorna och persiennerna stannar helt.

Parameter	Beskrivning	Värde
Värmeåtervinningsautomatik	Automatiken för värmeåtervinning är: Inaktiv Aktiv	Nej* Ja

Parameter	Beskrivning	Värde
Frostskydd återställning villkor	Denna parameter definierar villkoren för att värmeåtervinningen ska aktiveras. Detta inställningsvärde är fast.	Sol på fasaden Ljusnivå > 40 klux Utomhus < 12 °C (fasad 1) eller < 22 °C inomhus*

Objektet **inaktivering av värmeskyddet/värmeåtervinningen** gör att skyddet kan inaktiveras eller värmeåtervinningen kan utföras för 4 fasader. Styrningen av inaktiveringen kan komma från ett övervakningssystem eller en tryckknapp. Detta objekt är gemensamt för 4 fasader.

Om användningen av värmeskyddet eller värmeåtervinningen är inom parametrarna, styrs inaktiveringen av funktionen på följande vis:

- Om föremålet **inaktivering av skyddet/värmeåtervinning** mottar värdet 0, inaktiveras värmeskyddet eller värmeåtervinningen.
- Om föremålet **inaktivering av värmeskyddet/värmeåtervinningen** mottar värdet 1, är värmeskyddet eller värmeåtervinningen aktiv.

Objektet **status inaktivering av värmeskyddet/värmeåtervinningen** gör att man kan översända status för objektet **inaktivering av värmeskyddet/värmeåtervinningen**.

Objektet **status för värmeskyddet/värmeåtervinningen** gör att man kan indikera att:

- värmeskyddsfunktionen är aktiverad (exempel: mycket solig dag under sommaren).
- värmeåtervinningsfunktionen är aktiverad (exempel: mycket solig dag på sommaren).
- ingen av de 2 funktionerna är aktiverad (bit = 0).

Kommunikationsobjekt:

33 - Frostskydd/återställning avaktivering - Entre (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

34 - Frostskydd/återställning avaktivering status - Utgång (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

35 - Frostskydd/återställning status - Utgång (1 Bit - 1.011 DPT_State)

36 - Innetemperatur för fasad 1 - Entre (2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

* Standardvärde

3.2 Kommunikationsobjekt

	Nummer	Namn	Objektets funktion	Längd	C	R	W	T
	0	Utomhustemperatur	Utgång	2 byte	C	R	-	T
	1	Vindhastighet	Utgång	2 byte	C	R	-	T
	2	Ljusnivå	Utgång	2 byte	C	R	-	T
	3	Dag/Natt	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	4	Vindlarm 1	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	5	Vindlarm 2	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	6	Vindlarm 3	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	7	Regnlarm	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	8	Frostlarm	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	9	Datum Slav	Entre	3 byte	C	-	W	-
	10	Tid Slav	Entre	3 byte	C	-	W	-
	11	Datum och tid Slav	Entre	8 byte	C	-	W	T
	12	Återställ datum och tid	Entre	1 bit	C	-	W	-
	13	Datum Master	Utgång	3 byte	C	R	-	T
	14	Tid Master	Utgång	3 byte	C	R	-	T
	15	Datum och tid Master	Utgång	8 byte	C	R	-	T
	16	Återställ datum och tid	Utgång	1 bit	C	-	-	T
	17	Solskydd fasad 1, position i %	Utgång	1 byte	C	R	-	T
	18	Solskydd fasad 1, lamellvinkel i %	Utgång	1 byte	C	R	-	T
	19	Inaktivera solskydd fasad 1	Entre	1 bit	C	-	W	-
	20	Inaktivering solskydd fasad 1	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	21	Solskydd fasad 2, position i %	Utgång	1 byte	C	R	-	T
	22	Solskydd fasad 2, lamellvinkel i %	Utgång	1 byte	C	R	-	T
	23	Inaktivera solskydd fasad 2	Utgång	1 bit	C	-	W	-
	24	Inaktivering solskydd fasad 2	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	25	Solskydd fasad 3, position i %	Utgång	1 byte	C	R	-	T
	26	Solskydd fasad 3, lamellvinkel i %	Utgång	1 byte	C	R	-	T
	27	Inaktivera solskydd fasad 3	Entre	1 bit	C	-	W	-
	28	Inaktivering solskydd fasad 3	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	29	Solskydd fasad 4, position i %	Utgång	1 byte	C	R	-	T
	30	Solskydd fasad 4, lamellvinkel i %	Utgång	1 byte	C	R	-	T
	31	Inaktivera solskydd fasad 4	Entre	1 bit	C	-	W	-
	32	Inaktivering solskydd fasad 4	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	33	Frostskydd/återställning avaktivering	Entre	1 bit	C	-	W	-
	34	Frostskydd/återställning avaktivering status	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	35	Frostskydd/återställning status	Utgång	1 bit	C	R	-	T
	36	Innetemperatur för fasad 1	Entre	2 byte	C	-	W	-

3.2.1 Väderdata och larm

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
0	Utomhustemperatur	Utgång	2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dessa objekt är alltid aktiverade. Detta föremål möjliggör utsändande av en utomhustemperatur från väderstationen via buss KNX. Temperaturvärdet sänds ut regelbundet var 30 minut och vid varje laddning om variationen är över +/- 0.5 °C enligt den senaste mätningen.</p> <p>Temperaturmättningsfält: -30 till +80 °C Upplösning: 0.1 °C</p> <p>För ytterligare information, se: Temperaurt mätning.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
1	Vindhastighet	Utgång	2 Byte - 9.005 DPT_Value_Wsp	C, R, T
<p>Dessa objekt är alltid aktiverade. Detta föremål gör att vindhastigheten kan utsändas från väderstationen till buss KNX. Vindhastighetens värde utsänds regelbundet var 30 minut och vid varje ändring om variationen överstiger 20 % enligt den senaste mätningen.</p> <p>Vindmättningsområde: 0 till 35 m/s Upplösning: 0.1 m/s</p> <p>För ytterligare information, se: Vindhastighet.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
2	Ljusnivå	Utgång	2 Byte - 9.004 DPT_Value_Lux	C, R, T
<p>Dessa objekt är alltid aktiverade. Detta objekt gör att man kan utsända ljusstyrkan från väderstationen på buss KNX. Värdet för ljusstyrkan utsänds regelbundet var 30 minut och vid varje ändring om variationen är högre än 20 % enligt den senaste mätningen.</p> <p>Ljusbmättningsområde: 0 till 150 000 lux Upplösning: 1 lux för 0 till 120 lux 2 lux för 121 till 1 046 lux 63 lux för 1 047 till 52 363 lux 423 lux för 52 364 till 150 000 lux</p> <p>För ytterligare information, se: Ljusnivå.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
3	Dag/Natt	Utgång	1 Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dessa objekt är alltid aktiverade.</p> <p>Detta objekt gör att du kan utsända information "dag/natt" från väderstationen på bussen KNX.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen "Dag" är aktiv (bit = 0) om det uppmätta värdet är högre än tröskelvärdet + hysteres (12 Lux) under över en minut (fast värde). - Informationen "Natt" är aktiv (bit = 1) om det uppmätta värdet är under tröskelvärdet (10 Lux) under en minut. <p>Informationen skickas 2 gånger var 24 timmar (övergång från dag till natt och från natt till dag).</p> <p>För ytterligare information, se: Ljusnivå.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
4	Vindlarm 1	Utgång	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
5	Vindlarm 2	Utgång	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
6	Vindlarm 3	Utgång	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dessa objekt är alltid aktiverade.</p> <p>Detta objekt gör att man kan utsända larmkommandot från väderstationen på buss KNX.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vindlarmet är aktivt (bit = 1) om det uppmätta värdet överstiger tröskelvärdet i över 2 sekunder. Den skickas omedelbart och var 10 minut. - Vindlarmet är inaktivt (bit = 0) om det uppmätta värdet är under tröskelvärdet under över 5 minuter. Den skickas omedelbart och var 10 minut. <p>Vindlarm 1: Larmtröskeln är fast på *2. Vindlarm 2: Larmtröskeln är fast på *2. Vindlarm 3: Larmtröskeln är fast på *2.</p> <p>För ytterligare information, se: Vindhastighet.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
7	Regnlarm	Utgång	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dessa objekt är alltid aktiverade.</p> <p>Detta objekt gör att man kan utsända larmkommandot från väderstationen på buss KNX.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regnlarmet är aktivt (bit = 1) då regn detekteras. Den skickas omedelbart och var 10 minut. - Regnlarmet är inaktivt (bit = 0) efter en fördröjning på 5 minuter efter att regnet har upphört. Den skickas omedelbart och var 10 minut. <p>För ytterligare information, se: Regnlarm.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
8	Frostlarm	Utgång	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dessa objekt är alltid aktiverade.</p> <p>Detta objekt gör att man kan utsända larmkommandot från väderstationen på buss KNX.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frostlarmet är aktiverat (bit = 1) om mätningvärdet är under tröskelvärdet (3 °C) i 5 minuter. Den skickas omedelbart och var 10 minut. - Frostlarmet är inaktivt (bit = 0) om det uppmätta värdet är över 5 °C. Den skickas omedelbart och var 10 minut. <p>För ytterligare information, se: Temperaurt mätning.</p>				

3.2.2 Allmänna inställningar

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
9	Datum Slav	Entre	3 Byte - 11.001 DPT_Date	C, W

Detta objekt aktiveras då inställningen **Datum och klockslag** har värdet **Slav**.
 Detta objekt gör att man kan ta emot referensdatumet för en yttre enhet.

Objektvärde:

Byte 3 (MSB)					Byte 2					Byte 1 (LSB)													
Dag					Månad					År													
0	0	0	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	A	A	A	A	A	A	A

Fält	Kod	Värde	Enheter
Dag	Binär	1 till 31 (5 bit)	Dag
Månad	Binär	1 till 12 (4 bit)	Månad
År	Binär	0 till 99 (7 bit)	År

För ytterligare information, se: [Datum och tid](#).

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
10	Tid Slav	Entre	3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay	C, W

Detta objekt aktiveras då inställningen **Datum och klockslag** har värdet **Slav**.
 Detta objekt gör att man kan ta emot referenstiden från en extern enhet.

Objektvärde:

Byte 3 (MSB)					Byte 2					Byte 1 (LSB)													
Dag			Timmar		Minuter					Sekunder													
J	J	J	T	T	T	T	T	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S

Fält	Kod	Värde	Enheter
Dag	Binär	0 = valfri dag 1 = Måndag ... 7 = Söndag (3 bit)	
Timmar	Binär	0 till 23 (5 bit)	Timmar
Minuter	Binär	0 till 59 (6 bit)	Minuter
Sekunder	Binär	0 till 59 (6 bit)	Sekunder

För ytterligare information, se: [Datum och tid](#).

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
11	Datum och tid Slav	Entre	8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time	C, W

Detta objekt aktiveras då inställningen **Datum och klockslag** har värdet **Slav**.
 Detta objekt gör att man kan ta emot datum och referenstid på en extern enhet.

Objektvärde:

Byte 8 (MSB)								Byte 7								Byte 6					Byte 5										
År								Månad								Dagar i månaden					Veckodag			Timmar							
A	A	A	A	A	A	A	A	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	T	T	T	T	T

Byte 4								Byte 3								Byte 2								Byte 1 (LSB)																
Minuter								Sekunder								D	JT	VJT	VA	VD	VJS	VH	HEH	QH																
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	0	0	0									

Fält	Kod	Värde	Enheter
År	Binär	0 (1900) till 255 (2155) (8 bit)	År
Månad	Binär	1 till 12 (4 bit)	Månad
Dagar i månaden	Binär	1 till 31 (5 bit)	Dag
Dag i veckan	Binär	0 = valfri dag 1 = Måndag ... 7 = Söndag (3 bit)	
Timmar	Binär	0 till 23 (5 bit)	Timmar
Minuter	Binär	0 till 59 (6 bit)	Minuter
Sekunder	Binär	0 till 59 (6 bit)	Sekunder
Standard (D)	Binär	0 = inget fel eller 1 = fel (1 bit)	
Arbetsdag (JT)	Binär	0 = arbetsdag eller 1 = vardag (1 bit)	
Validering av arbetsdag (VJT)	Binär	0 = giltigt jt eller 1 = jt ogiltig (1 bit)	
Validering av året (VA)	Binär	0 = giltigt år eller 1 = ogiltigt år (1 bit)	
Validering av datum (VD)	Binär	0 = giltigt datum eller 1 = ogiltigt datum (1 bit)	
Validering av veckodagen (VJS)	Binär	0 = giltig dag eller 1 = ogiltig dag (1 bit)	
Validering av timmar (VH)	Binär	0 = giltig timme eller 1 = ogiltig timme (1 bit)	
Sommartid/vintertid (HEH)	Binär	0 = standardtimme eller 1 = sommartid (1 bit)	
Klockans kvalitet (QH)	Binär	0 = ingen extern synkronisering eller 1 = extern synkronisering (1 bit)	

För ytterligare information, se: [Datum och tid](#).

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
12	Återställ datum och tid	Entre	1 Bit - 1.017 DPT_Trigger	C, W

Detta objekt aktiveras då inställningen **Datum och klockslag** har värdet **Master**.
 Detta objekt gör att man kan ta emot en förfrågan om datum och klockslag från en extern enhet.

Objektvärde:
 - Om objektet tar emot värdet 1, utsänds datum och klockslag från väderstationen till bussen KNX.

För ytterligare information, se: [Datum och tid](#).

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
13	Datum Master	Utgång	3 Byte - 11.001 DPT_Date	C, R, T

Detta objekt aktiveras då inställningen **Datum och klockslag** har värdet **Master** eller **Slav**.
 Detta objekt gör att man kan utsända referensdatumet från väderstationen till bussen KNX.

Objektvärde:

Byte 3 (MSB)					Byte 2					Byte 1 (LSB)													
			Dag					Månad					År										
0	0	0	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	A	A	A	A	A	A	A

Fält	Kod	Värde	Enheter
Dag	Binär	1 till 31 (5 bit)	Dag
Månad	Binär	1 till 12 (4 bit)	Månad
År	Binär	0 till 99 (7 bit)	År

För ytterligare information, se: [Datum och tid](#).

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
14	Tid Master	Utgång	3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay	C, R, T

Detta objekt aktiveras då inställningen **Datum och klockslag** har värdet **Master** eller **Slav**.
 Detta objekt gör att man kan utsända referensdatumet från väderstationen till bussen KNX.

Objektvärde:

Byte 3 (MSB)							Byte 2						Byte 1 (LSB)												
Dag			Timmar						Minuter								Sekunder								
J	J	J	T	T	T	T	T	0	0	M	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	S

Fält	Kod	Värde	Enheter
Dag	Binär	0 = valfri dag 1 = Måndag ... 7 = Söndag (3 bit)	
Timmar	Binär	0 till 23 (5 bit)	Timmar
Minuter	Binär	0 till 59 (6 bit)	Minuter
Sekunder	Binär	0 till 59 (6 bit)	Sekunder

För ytterligare information, se: [Datum och tid](#).

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
15	Datum och tid Master	Utgång	8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time	C, R, T

Detta objekt aktiveras då inställningen **Datum och klockslag** har värdet **Master** eller **Slav**.
 Detta objekt gör att man kan utsända referensdatumet från väderstationen till bussen KNX.

Objektvärde:

Byte 8 (MSB)								Byte 7								Byte 6					Byte 5										
År								Månad								Dagar i månaden					Veckodag			Timmar							
A	A	A	A	A	A	A	A	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	T	T	T	T	T

Byte 4								Byte 3								Byte 2								Byte 1 (LSB)								
Minuter								Sekunder								D	JT	VJT	VA	VD	VJS	VH	HEH	QH								
0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	

Fält	Kod	Värde	Enheter
År	Binär	0 (1900) till 255 (2155) (8 bit)	År
Månad	Binär	1 till 12 (4 bit)	Månad
Dagar i månaden	Binär	1 till 31 (5 bit)	Dag
Dag i veckan	Binär	0 = valfri dag 1 = Måndag ... 7 = Söndag (3 bit)	
Timmar	Binär	0 till 23 (5 bit)	Timmar
Minuter	Binär	0 till 59 (6 bit)	Minuter
Sekunder	Binär	0 till 59 (6 bit)	Sekunder
Standard (D)	Binär	0 = inget fel eller 1 = fel (1 bit)	
Arbetsdag (JT)	Binär	0 = arbetsdag eller 1 = vardag (1 bit)	
Validering av arbetsdag (VJT)	Binär	0 = giltigt jt eller 1 = jt ogiltig (1 bit)	
Validering av året (VA)	Binär	0 = giltigt år eller 1 = ogiltigt år (1 bit)	
Validering av datum (VD)	Binär	0 = giltigt datum eller 1 = ogiltigt datum (1 bit)	
Validering av veckodagen (VJS)	Binär	0 = giltig dag eller 1 = ogiltig dag (1 bit)	
Validering av timmar (VH)	Binär	0 = giltig timme eller 1 = ogiltig timme (1 bit)	
Sommartid/vintertid (HEH)	Binär	0 = standardtimme eller 1 = sommartid (1 bit)	
Klockans kvalitet (QH)	Binär	0 = ingen extern synkronisering eller 1 = extern synkronisering (1 bit)	

För ytterligare information, se: [Datum och tid](#).

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
16	Återställ datum och tid	Utgång	1 Bit - 1.017 DPT_Trigger	C, T
<p>Detta objekt aktiveras då inställningen Datum och klockslag har värdet Slav. Detta objekt gör att man kan utsända referensdatumet från väderstationen till bussen KNX.</p> <p>Objektvärde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Om en begäran om datum och klockslag krävs, skickas ett telegram med det logiska värdet 1. <p>För ytterligare information, se: Datum och tid.</p>				

3.2.3 Solskydd

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
17	Solskydd fasad 1, position i %	Utgång	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Detta objekt är aktiverat då inställningen Fasad 1 har värdet Position spårning för markiser eller Position och lamellspårning för persienner. Det används för att placera en fönsterlucka eller persienn på önskad höjd, enligt värdet som ställs in på buss KNX.</p> <p>Objektvärde: 0 till 255</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 (0 %): övre position. - 255 (100 %): undre position. <p>Detta objekt sänds ut vid statusändring. För ytterligare information, se: Solskydd.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
18	Solskydd fasad 1, lamellvinkel i %	Utgång	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Detta objekt är aktiverat då inställningen Fasad 1 har värdet Position och lamellspårning för persienner. Den används för att placera fönsterluckan eller persiennen enligt värdet som har skickats i KNX buss.</p> <p>Objektvärde: 0 till 255</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 (0 %): öppna lameller. - 255 (100 %): stängda lameller. <p>Detta objekt sänds ut vid statusändring. För ytterligare information, se: Solskydd.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
19	Inaktivera solskydd fasad 1	Entre	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Detta objekt är aktiverat då inställningen Fasad 1 har värdet Position spårning för markiser eller Position och lamellspårning för persienner.</p> <p>Gör att man kan inaktivera skuggningen av fasaden 1. Styrningen av inaktiveringen kan komma från ett övervakningssystem eller en tryckknapp.</p> <p>Objektvärde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Om föremålet skuggning av fasaden 1 inaktivering tar emot värdet 0, auktoriseras solövervakningen på gällande fasad. - Om föremålet skuggning av fasaden 1 inaktivering tar emot värdet 1, auktoriseras inte solövervakningen på gällande fasad. <p>För ytterligare information, se: Solskydd.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
20	Inaktivering solskydd fasad 1	Utgång	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Detta objekt är aktiverat då inställningen Fasad 1 har värdet Position spårning för markiser eller Position och lamellspårning för persienner.</p> <p>Föremålet status för aktivering av fasadens skuggning 1 möjliggör överföringen av objektets status fasadens skuggning 1 inaktivering.</p> <p>Objektvärde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Om inaktiveringen av fasadens skuggning 1 har auktoriserats, skickas ett telegram med ett logiskt värde 1. - Om inaktiveringen av fasadens skuggning 1 inte har auktoriserats, skickas ett telegram med ett logiskt värde 0. <p>För ytterligare information, se: Solskydd.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
21	Solskydd fasad 2, position i %	Utgång	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Se objekt nr. 17				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
22	Solskydd fasad 2, lamellvinkel i %	Utgång	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Se objekt nr. 18				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
23	Inaktivera solskydd fasad 2	Entre	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
Se objekt nr. 19				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
24	Inaktivering solskydd fasad 2	Utgång	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Se objekt nr. 20				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
25	Solskydd fasad 3, position i %	Utgång	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Se objekt nr. 17				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
26	Solskydd fasad 3, lamellvinkel i %	Utgång	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Se objekt nr. 18				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
27	Inaktivera solskydd fasad 3	Entre	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
Se objekt nr. 19				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
28	Inaktivering solskydd fasad 3	Utgång	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Se objekt nr. 20				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
29	Solskydd fasad 4, position i %	Utgång	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Se objekt nr. 17				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
30	Solskydd fasad 4, lamellvinkel i %	Utgång	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Se objekt nr. 18				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
31	Inaktivera solskydd fasad 4	Entre	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
Se objekt nr. 19				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datotyp	Flaggor
32	Inaktivering solskydd fasad 4	Utgång	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Se objekt nr. 20				

3.2.4 Automatik

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
33	Frostskydd/återställning avaktivering	Entre	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Detta objekt är aktivt då inställningen användning av det automatiska värmeskyddet eller användning av värmeåtervinningens automatik är aktiv.</p> <p>För att inaktivera värmeskyddet eller värmeåtervinningen för 4 fasaderna. Styrningen av inaktiveringen kan komma från ett övervakningssystem eller en tryckknapp.</p> <p>Objektvärde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Om föremålet inaktivering av skyddet/värmeåtervinning mottar värdet 0, inaktiveras värmeskyddet eller värmeåtervinningen. - Om föremålet inaktivering av värmeskyddet/värmeåtervinningen mottar värdet 1, är värmeskyddet eller värmeåtervinningen aktiv. <p>För ytterligare information, se: Frostskydd, återställning.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
34	Frostskydd/återställning avaktivering status	Utgång	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Detta objekt är aktivt då inställningen användning av det automatiska värmeskyddet eller användning av värmeåtervinningens automatik är aktiv.</p> <p>Objektet status inaktivering av värmeskyddet/värmeåtervinningen gör att man kan översända status för objektet inaktivering av värmeskyddet/värmeåtervinningen.</p> <p>Objektvärde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Om funktionen för värmeskyddet/värmeåtervinningen är aktiv, utsänds ett telegram med ett logiskt värde 1. - Om funktionen för värmeskyddet/värmeåtervinningen är inaktiverad, utsänds ett telegram med ett logiskt värde 0. <p>För ytterligare information, se: Frostskydd, återställning.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
35	Frostskydd/återställning status	Utgång	1 Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Detta objekt är aktivt då inställningen användning av det automatiska värmeskyddet eller användning av värmeåtervinningens automatik är aktiv.</p> <p>Eftersom den automatiska aktiveringen av funktionen sker enligt solens position och temperaturen, gör den att du kan ange funktionsstatusen.</p> <p>Objektvärde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Om skyddsfunktionen eller värmeåtervinningsfunktionen är aktiverad, utfärdas ett telegram med ett logiskt värde 1. - Om skyddsfunktionen eller värmeåtervinningsfunktionen är inaktiverad, utfärdas ett telegram med ett logiskt värde 0. <p>För ytterligare information, se: Frostskydd, återställning.</p>				

Nr.	Namn	Objektets funktion	Datatyp	Flaggor
36	Innetemperatur för fasad 1	Entre	2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, W
<p>Detta objekt är aktivt då inställningen användning av det automatiska värmeskyddet eller användning av värmeåtervinningens automatik är aktiv.</p> <p>Gör att man kan ta emot inomhustemperaturen som skickas av en miljötermostat.</p> <p>Objektvärde: -30 °C till +80 °C</p> <p>För ytterligare information, se: Frostskydd, återställning.</p>				

4. Programmering via Easy Tool

4.1 Produktbeskrivning

TXE530: Väderstation

Produktty:

Produkt		1 Ingång	1 Utgång
Namn	TXE530 - Väderstation kompakt easy KNX	1	TXE530 - 1 - 1 Hus
Använd	Perslenn		
Plats	Hus		
Elektrisk spårning	TXE530 - 1		
i Produkt	TXE530 Väderstation kompakt easy KNX		

Vy över vägarna:

1 Entre	
	TXE530 - 1 - 1 Hem

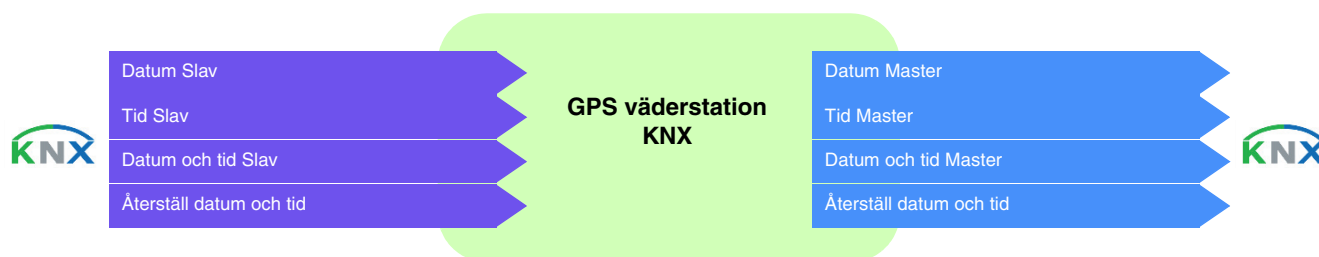
1 Utgång	
	TXE530 - 1 - 1 Hem - Markis

Produktens parametrar:

TXE530 - 1 - 1	
Väderstreck fasad 1	N - 0°
Solskydd fasad 1	Används ej
Solskydd max position fasad 1	80
Väderstreck fasad 2	E - 90°
Solskydd fasad 2	Används ej
Solskydd max position fasad 2	80
Väderstreck fasad 3	S - 180°
Solskydd fasad 3	Används ej
Solskydd max position fasad 3	80
Väderstreck fasad 4	O - 270°
Solskydd fasad 4	Används ej
Solskydd max position fasad 4	80
Överhettningsskydd	Avaktivera
Återställning värme	Avaktivera

4.2 Datum och tid

GPS-modulen som är integrerad i apparaten kan skicka datum och klockslag via bussen. Då väderstationen ställs in som huvudenhet, sker utsändningen av uppgifterna var 12 timme (fast värde) och då sommartid/vintertid ändras.



Datum och tid i huvudenheten

Apparaten använder tidsuppgifterna för en annan anordning som finns i bussen.

I början kan det faktiska datumet och klockslaget ställas in med ETS. Väderstationen arbetar med dessa uppgifter tills en giltig GPS-signal tas emot för första gången.

Datum och klockslag i slavenheten

Apparaten tar emot tidsuppgifterna via GPS och skickar dem till KNX-bussen var 12 timme.

I slavläget synkroniseras väderstationen på datumet och klockslaget för huvudsyste­met. Trots det, fungerar den alltid med sitt eget datum och klockslag för att beräkna azimut och höjd.

Då väderstationen inte tar emot mer information om datum och klockslag under 2 gånger i följd (fast värde), utsänder den en förfrågan. Om inte svar mottas, övergår väderstationen automatiskt till huvudenheten. Då huvudenheten åter sänder ut datum och klockslag, blir väderstationen slavenhet.

Datum och klockslag fristående

Apparaten tar emot tidsuppgifterna via GPS utan att skicka dem till KNX-bussen.

Väderstationen fungerar med eget datum och klockslag för att beräkna azimut och höjd. Inget föremål skickas eller läses av i bussen KNX.

Tidsändringen utförs automatiskt enligt de kriterier som ställts upp för Centraleuropa.

■ Länkar

För denna funktion, utförs kopplingen automatiskt om kompatibla produkter finns i installationen.

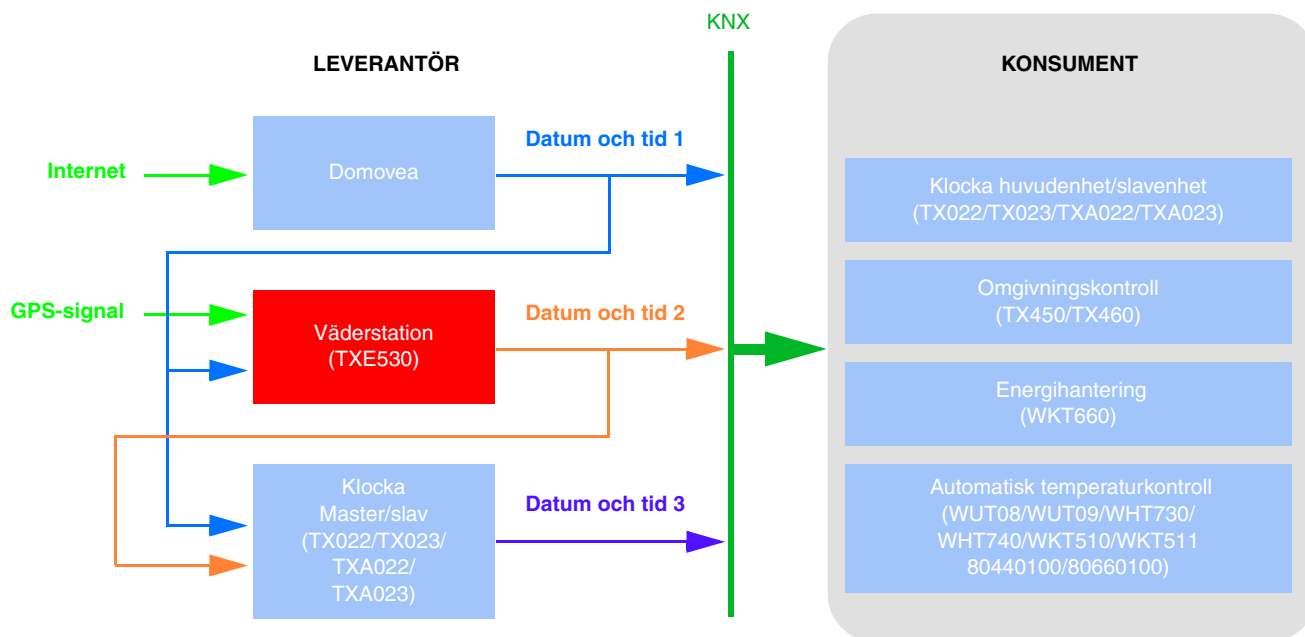
Den automatiska kopplingen kan användas av flera produkter. De består av flera objekt som följer:

- datum och tid
- timmar
- datum

Informationen om dessa objekt kan komma från 3 olika källor, var och en med sin prioritet:

- Systemet domovea (prioritet 1 - det högsta)
- Väderstationen (prioritet 2 - medelhög)
- En klocka (prioritet 3 - lägst)

Om ett system domovea finns i installationen, kommer datumet och referensklockslaget att komma från det systemet (prioritet 1). Annars är det väderstationen som kommer att tillhandahålla datumet och referensklockslaget (prioritet 2). Och slutligen, om ingen av produkterna finns i installationen, levereras datumet och referensklockslaget av en klocka (Se illustrationen nedan).



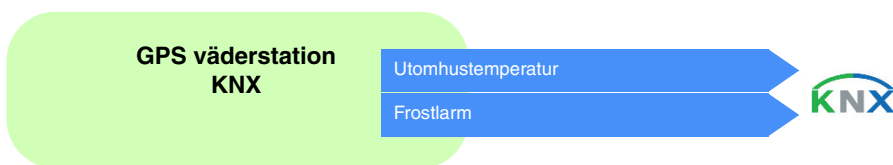
Obs!: Efter upptäckten, utsänder konfigurationsverktyget datum och klockslag till adressen för den fördefinierade gruppen Datum och klockslag 3, Klockslag 3 och Datum 3. Efter skanningen, uppdateras produkterna som behöver klockslag och datum. Ett förfrågningssystem (Förfrågan om datum och klockslag) implementeras för att garantera en automatisk hantering av datumet och klockslaget.

■ Gruppens adress

Datum 1	30/0/032
Timmar 1	30/0/033
Datum och tid 1	30/0/034
Datum 2	30/0/035
Timmar 2	30/0/036
Datum och tid 2	30/0/037
Datum 3	30/0/038
Timmar 3	30/0/039
Datum och tid 3	30/0/040
Begäran Datum och tid	30/0/041

4.3 Utomhustemperatur - frostlarm

Utomhustemperaturen används huvudsakligen för uppvärmnings-, ventilations- och klimatanläggningar. Den kan även användas för visning på pekskärmar.



Temperaturvärdet sänds ut regelbundet var 30 minut och vid varje laddning om variationen är över +/- 0.5 °C enligt den senaste mätningen.

Frostlarmet fungerar på följande sätt:

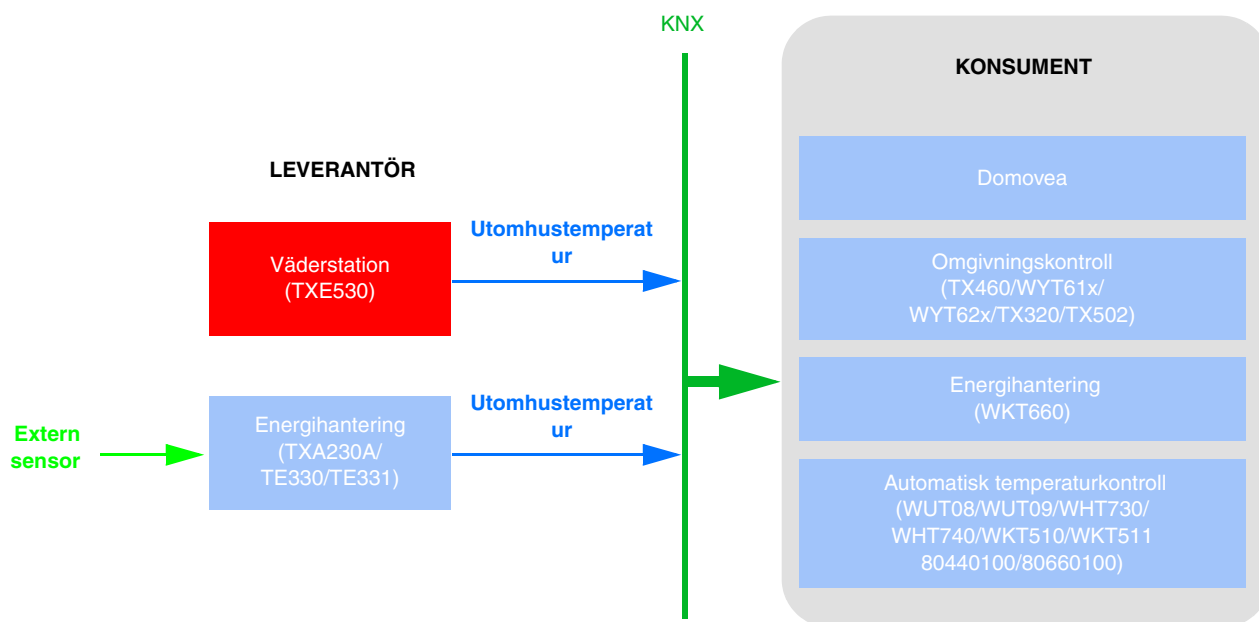
- Frostlarmet är aktiverat (bit = 1) om mätningvärdet är under tröskelvärdet (3 °C) i 5 minuter. Den skickas omedelbart och var 10 minut.
- Frostlarmet är inaktivt (bit = 0) om det uppmätta värdet är över 5 °C. Den skickas omedelbart och var 10 minut.

■ Länkar

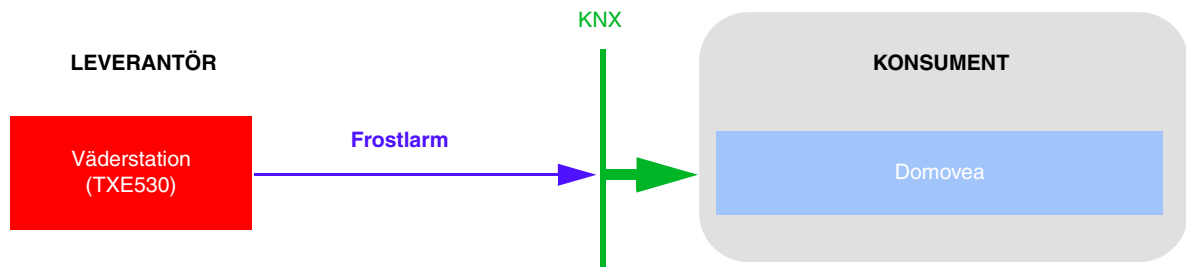
För denna funktion utförs kopplingen automatiskt på 2 sätt:

- vid närvaro av andra kompatibla produkter
- via inställning
- Automatiska kopplingar

Den automatiska kopplingen kan användas av flera produkter. De har en kanal som gör att man kan visa eller använda utomhustemperaturen och frostlarmet.



Obs!: Närvaron av väderstationen implicerar att energihanteringen inte kräver någon sensor. En enda sensor för utomhustemperaturen är tillräcklig.



■ Gruppens adress

Utomhustemperatur	30/0/000
Frostlarm	30/0/012

4.4 Ljusnivå - Dag/Natt

Utomhus ljusstyrkan används huvudsakligen av systemen för att kontrollera belysningen och hanteringen av skuggningen med tanke på solens läge. Den kan även användas för visning på pekskärmar.



Värdet för ljusstyrkan utsänds regelbundet var 30 minut och vid varje ändring om variationen är högre än 20 % enligt den senaste mätningen.

Tröskelvärdet är fixerat på 10 Lux (fast värde) med en hysteres på 2 Lux (fast värde).

Informationen skickas 2 gånger var 24 timmar (övergång från dag till natt och från natt till dag).

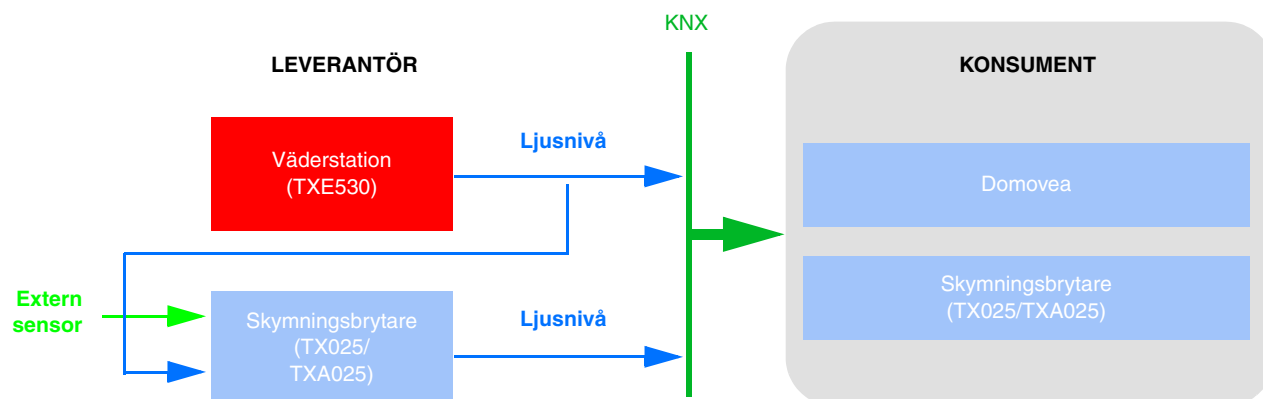
Informationen dag/natt fungerar på följande vis:

- Informationen "Dag" är aktiv (bit = 0) om det uppmätta värdet är högre än tröskelvärdet + hysteres (12 Lux) under över en minut (fast värde).
- Informationen "Natt" är aktiv (bit = 1) om det uppmätta värdet är under tröskelvärdet (10 Lux) under en minut.

■ Länkar

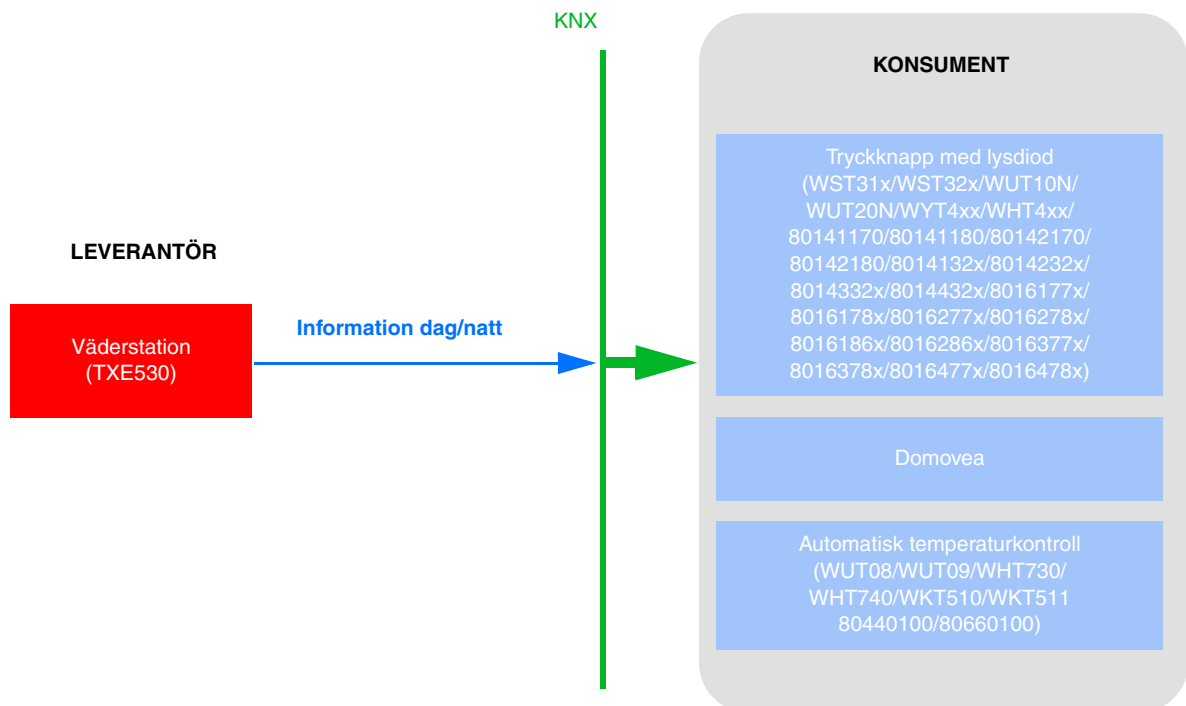
För denna funktion, utförs kopplingen automatiskt om kompatibla produkter finns i installationen.

Denna automatiska koppling används av skymningsbrytarna. De har en ljusstyrkanal som är huvudsaklig och slav. Övervakningssystemet domovea använder också kopplingen men endast för slavkanalen. Som standard är produkterna slavenheter. De blir huvudenheter endast då en ljusstyrkesensor ansluts till produkten.

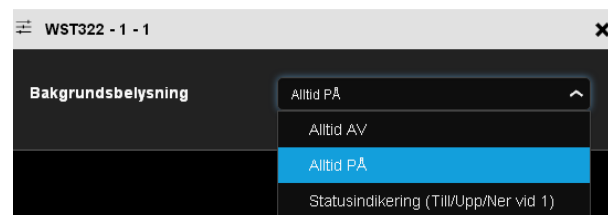


Obs!: Närvaron av väderstationen innebär att skymningsbrytaren inte kräver en sensor. En enda ljusstyrkesensor räcker.

Denna automatiska koppling används av knapparna med lysdiod, termostaterna och övervakningssystemet domovea. De har en kanal som gör att indikatorerna kan styras riktade framåt.

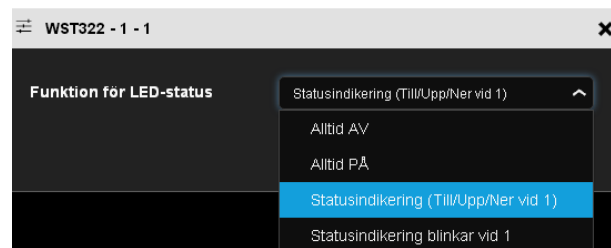


För att med hjälp av informationen dag/natt styra belysningen av tryckknapparna, ska man ställa in FPL-funktionen på produktnivå.



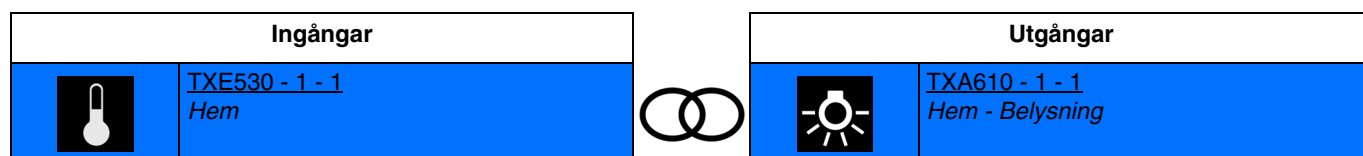
För att med hjälp av informationen dag/natt styra belysningen av tryckknapparna, ska man ställa in LED-funktionen för status på produktnivå.

*Obs!: För att inställningen **LED statusfunktion** ska visas, måste man definiera en funktion i motsvarande ingång.*



- Annan möjlig koppling:

Det går att styra en utgång ON/OFF (utomhusbelysning) med funktionen Dag/natt.

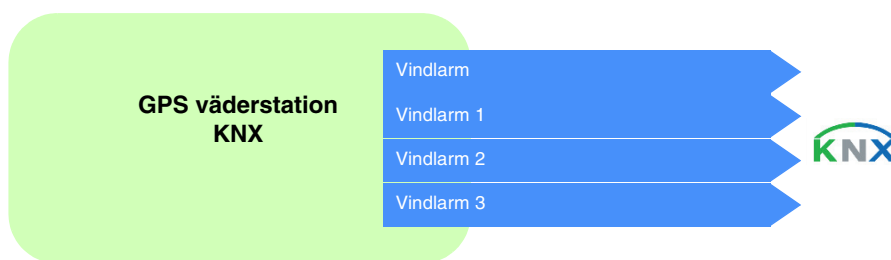


■ Gruppens adress

Ljusnivå	30/0/002
Dag/Natt	30/0/003

4.5 Vindhastighet - vindlarm

Vindhastighetens värde används huvudsakligen för att säkra dörrluckor och persienner. Den kan även användas för visning på pekskärmar.



Vindhastighetens värde utsänds regelbundet var 30 minut och vid varje ändring om variationen överstiger 20% enligt den senaste mätningen.

Vindlarmet (1 till 3) fungerar på följande vis:

- Vindlarmet är aktivt (bit = 1) om det uppmätta värdet är högre än tröskelvärdet under mer än 2 sekunder. Det överförs omedelbart till och var 10 minut.
- Vindlarmet är aktivt (bit = 0) om det uppmätta värdet är högre än tröskelvärdet under mer än 5 sekunder. Det överförs omedelbart till och var 10 minut.

Vindlarm 1: Larmet aktiveras om vindhastigheten > 4 m/s (14.4km/h)

Vindlarm 2: Larmet aktiveras om vindhastigheten > 8 m/s (28.8km/h)

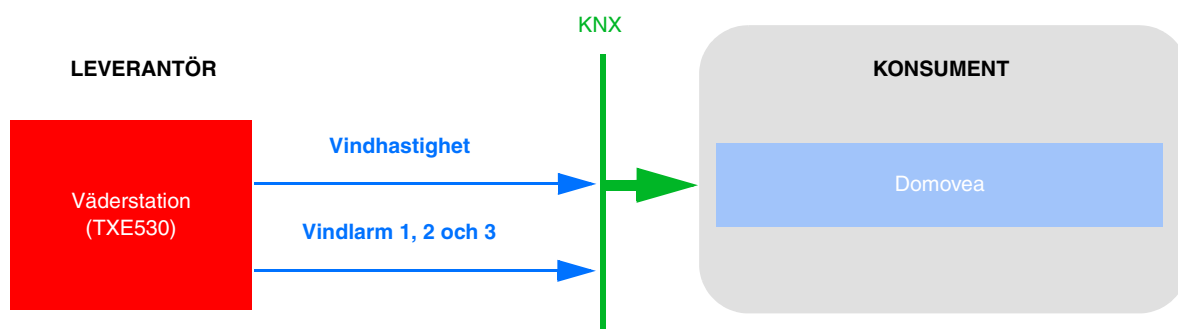
Vindlarm 3: Larmet aktiveras om vindhastigheten > 12 m/s (43.2km/h)

■ Länkar

För denna funktion utförs kopplingen automatiskt på 2 sätt:

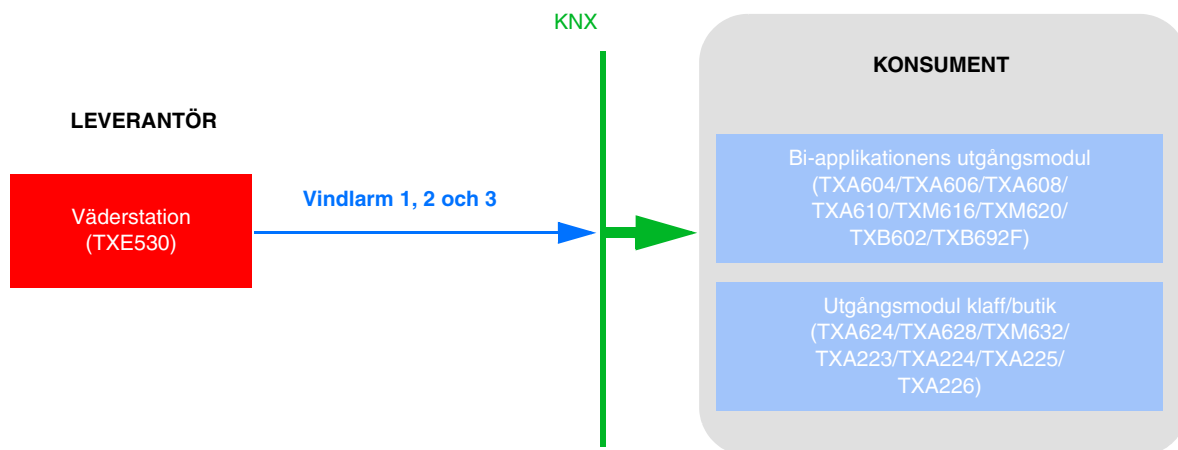
- Vid närvaro av andra kompatibla produkter
- Via inställning
- Automatiska kopplingar

Denna koppling används av övervakningssystemet domovea. Den har en kanal som möjliggör visning av vindhastigheten och vindlarmen.



- Automatiska kopplingar för inställningar

Denna koppling upprättas enligt produktens inställning. För vindlarmet, se fönsterluckornas inställning.



- Inställning för TXA624:

Nivå för vindlarm	Inget vindlarm
Possition vid vindlarm	Inaktiv

Parameter	Beskrivning	Värde
Nivå för vindlarm	För att aktivera fönsterlucksutgången då vindlarmet 1, 2 eller 3 visas.	Inget vindlarm* Vindlarm 1 Vindlarm 2 Vindlarm 3
Possition vid vindlarm	För att definiera status för fönsterlucksutgången då vindlarmet 1, 2 eller 3 visas.	Inaktiv* UPP Ner

Obs!: För fönsterluckornas utgångsmoduler TXA223 TXA224 TXA225 och TXA226 är endast vindlarmet 1 tillgängligt.

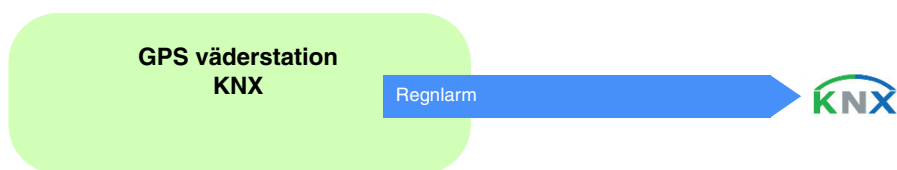
■ Gruppens adress

Vindhastighet	30/0/001
Vindlarm 1	30/0/008
Vindlarm 2	30/0/009
Vindlarm 3	30/0/010

* Standardvärde

4.6 Regnlarm

Regnlarmet tillåter huvudsakligen kontrollen av markisers öppning och stängning eller direkta ljuskällor. Den kan även användas för visning på pekskärmar.



Regnlarmet fungerar på följande vis:

- Regnlarmet är aktivt (bit = 1) då regn detekteras. Den skickas omedelbart och var 10 minut.
- Regnlarmet är inaktivt (bit = 0) efter en fördröjning på 5 minuter efter att regnet har upphört. Den skickas omedelbart och var 10 minut.

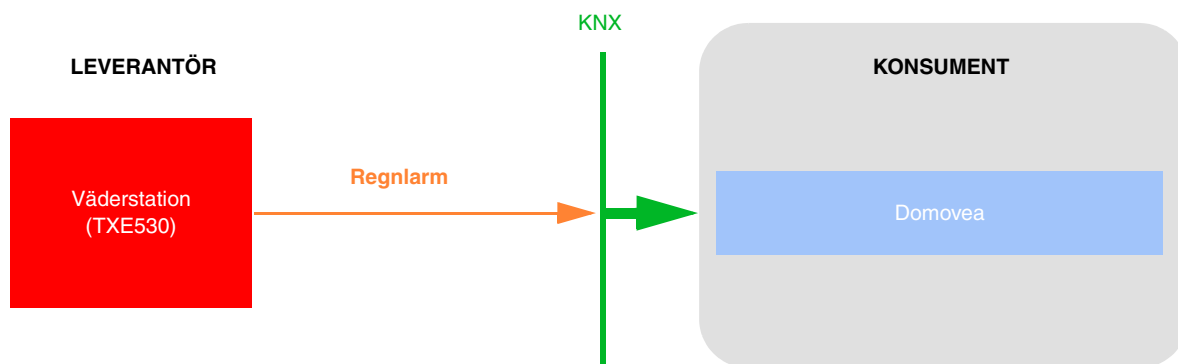
■ Länkar

För denna funktion utförs kopplingen automatiskt på 2 sätt:

- vid närvaro av andra kompatibla produkter
- via inställning

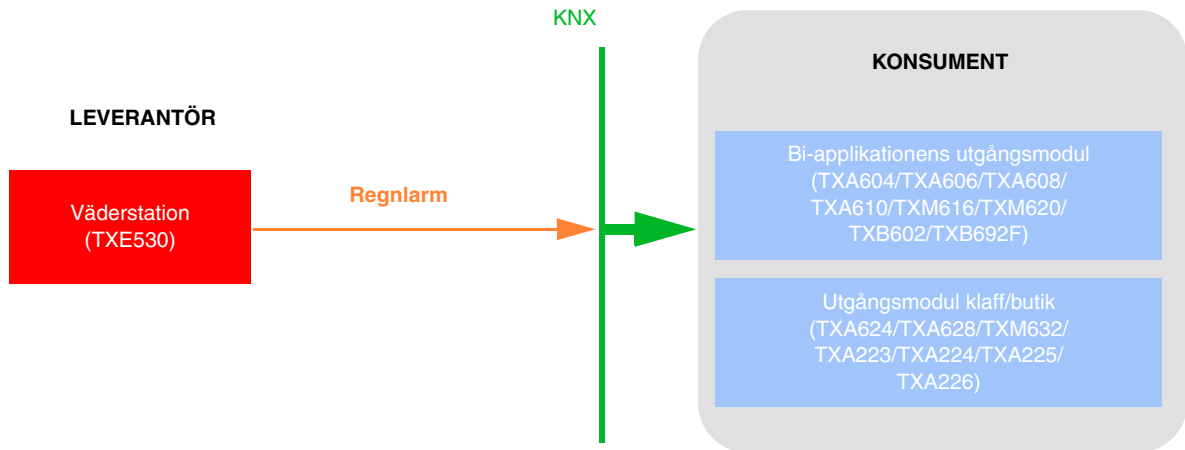
- Automatiska kopplingar

Den automatiska kopplingen kan användas av flera produkter. De har en kanal där regnlarmet kan visas eller användas.



- Automatiska kopplingar för inställningar

Denna koppling upprättas enligt produktens inställning. För regnlarmet, se fönsterluckornas inställning.



- Inställning för TXA624:

Nederbördsalarm	Nej
Possition vid regnlarm	Inaktiv

Parameter	Beskrivning	Värde
Regnlarm	För att aktivera fönsterlucksutgången då regnarmet inträffar.	Ja Nej*
Possition vid regnlarm	För att definiera status för fönsterlucksutgången vid regnarmet	Inaktiv* UPP Ner

■ Gruppens adress

Regnlarm	30/0/011
----------	----------

* Standardvärde

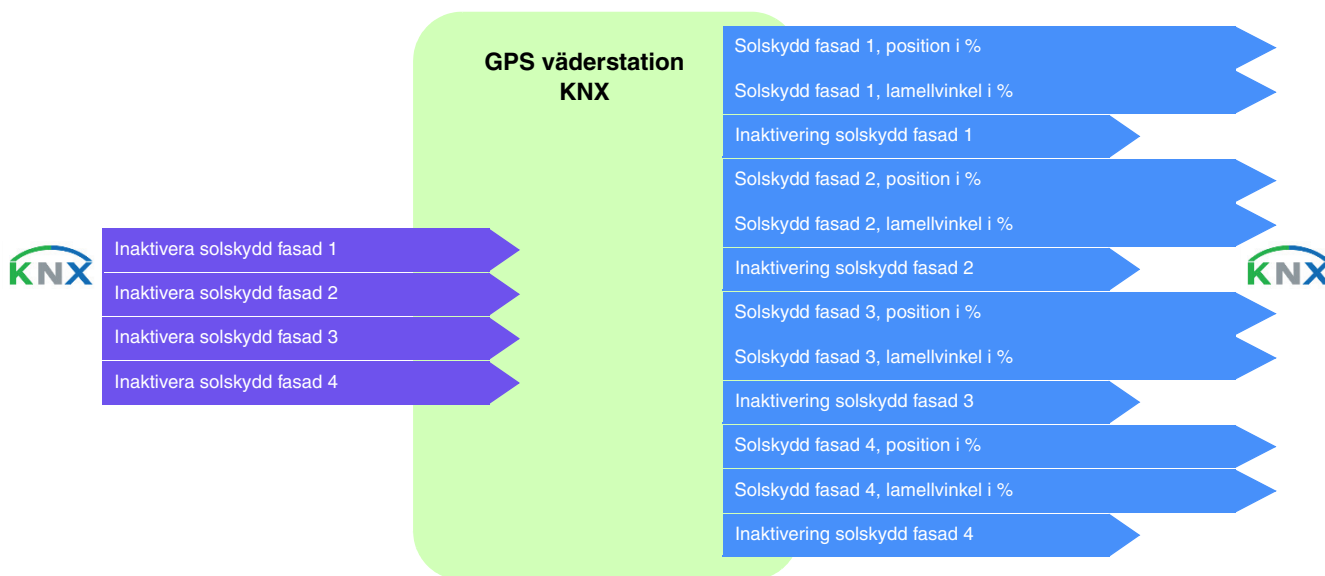
4.7 Solskydd

Syftet med skuggningsfunktionen är att ge en ökad komfort för personerna som vistas i rummet genom att undvika att de bländas av solen. För att förenkla användningen och ställa in väderstationen, rekommenderar vi att du arbetar med fasader som endast försetts med fönsterluckor eller endast med persienner.

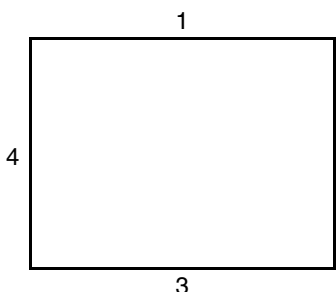
Möjligheterna att styra skuggningen (placeringen av fönsterluckorna eller persiennernas lutningsposition) är funktioner som är kopplade till fasaderna.

Väderstationen är särskilt anpassad för följande användningsfall:

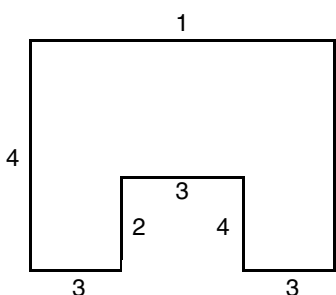
- Skuggningsfunktionen (prioritet för komfort) under personers närvaro.
- Värmeskyddet och värmeåtervinningen (prioritet för energibesparing) under personernas frånvaro.



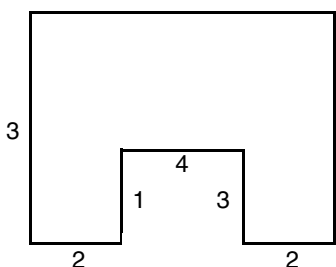
Kontroll av fasaderna



De flesta byggnader har 4 fasader. Vi rekommenderar att du skapar ett separat kommando för varje fasads solskydd.



För byggnader med en U plan, ska endast 4 fasader styras separat, så att de flesta är inriktade i samma riktning.



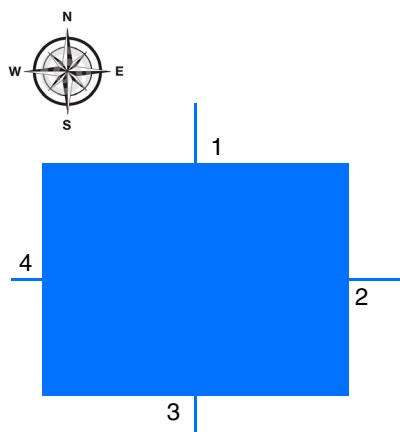
Om du vill styra skuggningen på samma fasad som har både fönsterluckor och persienner, måste du ange två fasader: en för fönsterluckorna och den andra för persiennerna. Här anges fasad 2 för fönsterluckorna och fasad 4 för persiennerna.

Fasadens inriktning

Inriktningen för varje fasad ska definieras av inställningarna för att skuggningsfunktionen ska fungera riktigt.

- Definiera inriktningen för varje fasad som används.

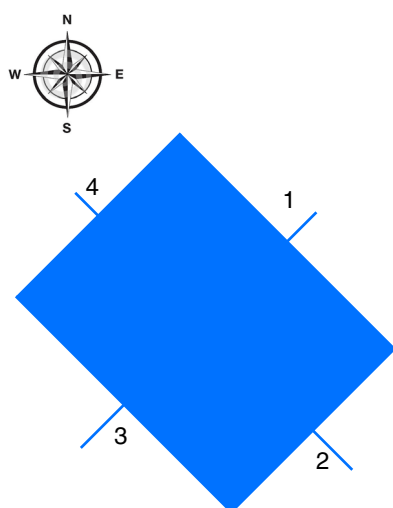
Exempel 1:



Inriktning:

Fasad 1: N = 0°
 Fasad 2: O = 90°
 Fasad 3: S = 180°
 Fasad 4: V = 270°

Exempel 2:



Inriktning:

Fasad 1: NO = 45°
 Fasad 2: SO = 135°
 Fasad 3: SV = 225°
 Fasad 4: NV = 315°

Väderstreck fasad 1	N - 0°
Solskydd fasad 1	Används ej
Solskydd max position fasad 1	80
Väderstreck fasad 2	E - 90°
Solskydd fasad 2	Används ej
Solskydd max position fasad 2	80
Väderstreck fasad 3	S - 180°
Solskydd fasad 3	Används ej
Solskydd max position fasad 3	80
Väderstreck fasad 4	O - 270°
Solskydd fasad 4	Används ej
Solskydd max position fasad 4	80

Parameter	Beskrivning	Värde
Fasadens inriktning x	Denna parameter definierar fasadens inriktning enligt kardinalpunkterna.	N = 0° NO = 45° O = 90° SO = 135° S = 180° SV = 225° V = 270° NV = 315° Alla = 360°
Solskydd fasad x	Fasaden används inte för placeringsövervakning. Fasaden används för placeringsövervakning endast av jalousier. Fasaden används för placeringsövervakning av persienner (position och lutning).	Inaktiv* Position Lamellvinkel

x = 1 till 4

Obs!: För hantering av glastak eller tak som är delvis glasat, måste man uppge taket som en av fasaderna med inställningen **Alla= 360°**.

Obs!: Funktionen förutses endast för butiker med horisontella lameller.

* Standardvärde

Skuggningsprincip för rullgardiner och persienner:

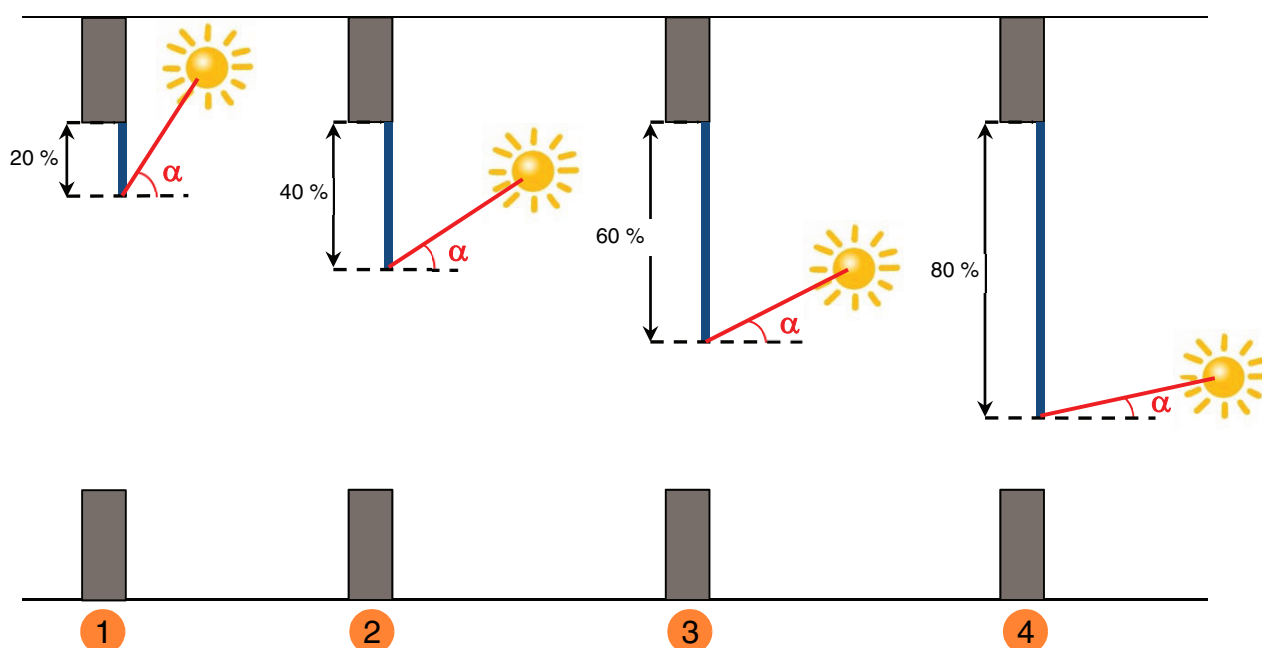
Med följande skuggningsövervakning, sänks inte solskyddet helt, utan låter solen tränga in i rummet. På så sätt, kan användare längs ner i fönstret se ut och anläggningarna på fönsterblecket tar emot solstrålar.

Obs! Skuggningsövervakningen kan inte användas med ett solskydd som sänks uppifrån och ned (som fönsterluckor, solskydd av textil eller persienner med horisontella lameller). Denna funktion kan inte användas till solskydd som dras från ena sidan till den andra eller som dras ut framför ett fönster från båda sidorna.

Skuggning med jalousier

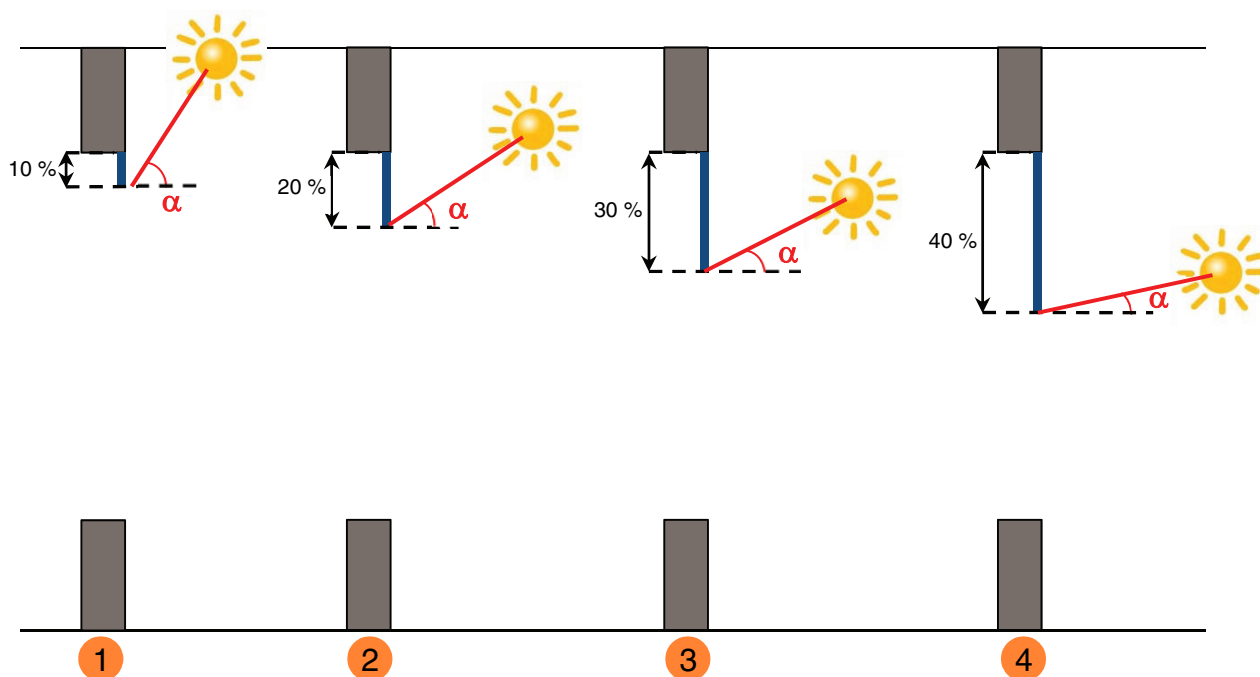
Skuggningsautomatiken utförs automatiskt om skuggningskriterierna för fasaden i fråga är uppfyllda: ljusstyrkans tröskelvärde > till 40 klux och sol på fasaden. Skuggningen utvecklas enligt solens förflyttning. Starten med ett minsta värde för fönsterluckans stängning på 20 % och ett maximalt inställbart stängningsvärde på mellan 20 och 80 %. Den totala stängningen i automatläge kan inte uppnås om värmeskyddsfunktionen är aktiverad.

Exempel på maximal stängning på 80% (standardvärde):



Fall	Rullgardinens position	Solens läge - Vinkel α inom
1	20%	46° ... 90°
2	40%	31° ... 45°
3	60%	16° ... 30°
4	80%	0° ... 15°

Exempel med maximal stängningsparameter inställd på 40%:



Fall	Rullgardinens position	Solens läge - Vinkel α inom
1	10%	46° ... 90°
2	20%	31° ... 45°
3	30%	16° ... 30°
4	40%	0° ... 15°

Solövervakningsfunktionen för fönsterluckorna:

Om ljusstyrkenivån är tillräcklig (över 40 Klux i mer än en minut) **och** solen lyser på fasaden:

- Fönsterluckan placeras sig enligt solens bana mellan 20 % stängning och maximal skuggningsposition som definieras av inställningen (20 till 80 %).

Om ljusstyrkenivån är otillräcklig (under 32 Klux i över 15 minuter) **eller** solen inte lyser på fasaden:

- Fönsterluckan placeras sig på det fasta värdet 0 %.

Parameter	Beskrivning	Värde
Position max. för skuggning av fasaden x	Denna parameter definierar maximal stoppnivå som tillåts av skuggningsautomatiken.	20... 80 %*

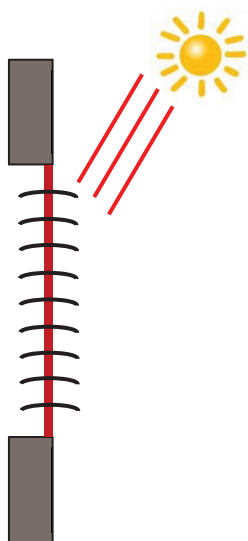
x = 1 till 4

Obs! Värdet för denna inställning beräknas inte då inställningen **fasadskuggning x** har värdet: **Position spårning för markiser**.

Skuggning med lamellpersienner

Under lamelljusteringen, är de horisontella lamellerna inte helt stängda. De är snarare matchade till solens förhållande och ställs in automatiskt så att solen inte kan skina in direkt i rummet.

Men ett diffust dagsljus kan tränga in i rummet mellan lamellerna och ge en bländfri belysning av rummet. Lamelljusteringen av en extern persienn förhindrar att värme från solsken tränger in i rummet och minskar samtidigt elektricitetskostnaden för rummets belysning.



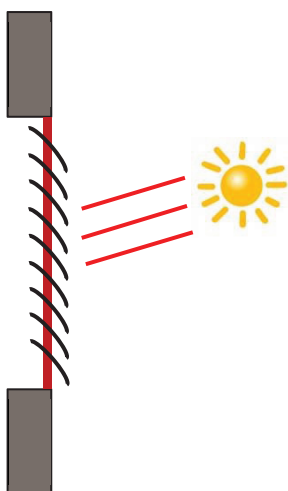
Solskydd när solen står högt på himlen

Skuggningsautomatiken utförs automatiskt om skuggningskriterierna för fasaden i fråga är uppfyllda: ljusstyrkans tröskelvärde > till 40 klux och sol på fasaden. För att begränsa antalet förflyttningar, startar skuggningen av en total sänkning av persiennerna följt av en inriktning av lamellerna till 50 %.

Den låga positionen bibehålls så länge som skuggningen är aktiv och regleringarna utförs endast genom att inrikta lamellerna enligt solens läge.

Lamellerna placeras nästan horisontellt, utan att solen kan tränga in direkt i rummet.

Position: 100 %
Lutningsvärde: 50 %



Solskyddet när solen står medelhögt

Den låga positionen bibehålls och lamellerna stoppas lite mer för att undvika att solstrålarna tränger direkt in i rummet.

Diffust dagsljus kan dock fortsätta att komma in och belysa rummet (dagsljusanvändning).

Solskydd när solen står lågt på himlen

Lamellerna kan stängas automatiskt så att solen inte kan skina direkt in i rummet.

Position: 100 %
Lutningsvärde: 80 %

* Standardvärde

Funktion av solövervakningen för persienner:

Om ljusstyrkenivån är tillräcklig (över 40 Klux i mer än en minut) **och** solen lyser på fasaden:

- Persiennen placeras på ett fast värde på 100 % (undre position).
- Persiennen lutar till ett värde som beräknas av väderstationen enligt solens läge.

Om ljusstyrkenivån är otillräcklig (mindre än 40 klux under över 10 minuter):

- Persiennen förblir i lågt läge i 100 %.
- Persiennen lutar lamellerna horisontellt (värde på 50 %).

Om ljusstyrkenivån fortfarande är otillräcklig efter 30 minuter (mindre än 40 Klux under mer än 10 minuter) **eller** då solen inte längre lyser på fasaden:

- Persiennen placeras på ett fast värde på 0 %.
- Persiennen lutar lamellerna till ett fast värde på 0 %.

För solövervakning med persienner, är den inställd på en låg position (100%) då skuggningsfunktionen är aktiverad. Den begränsar placeringsrörelserna och skuggningen utförs då endast genom att rikta in lamellerna.

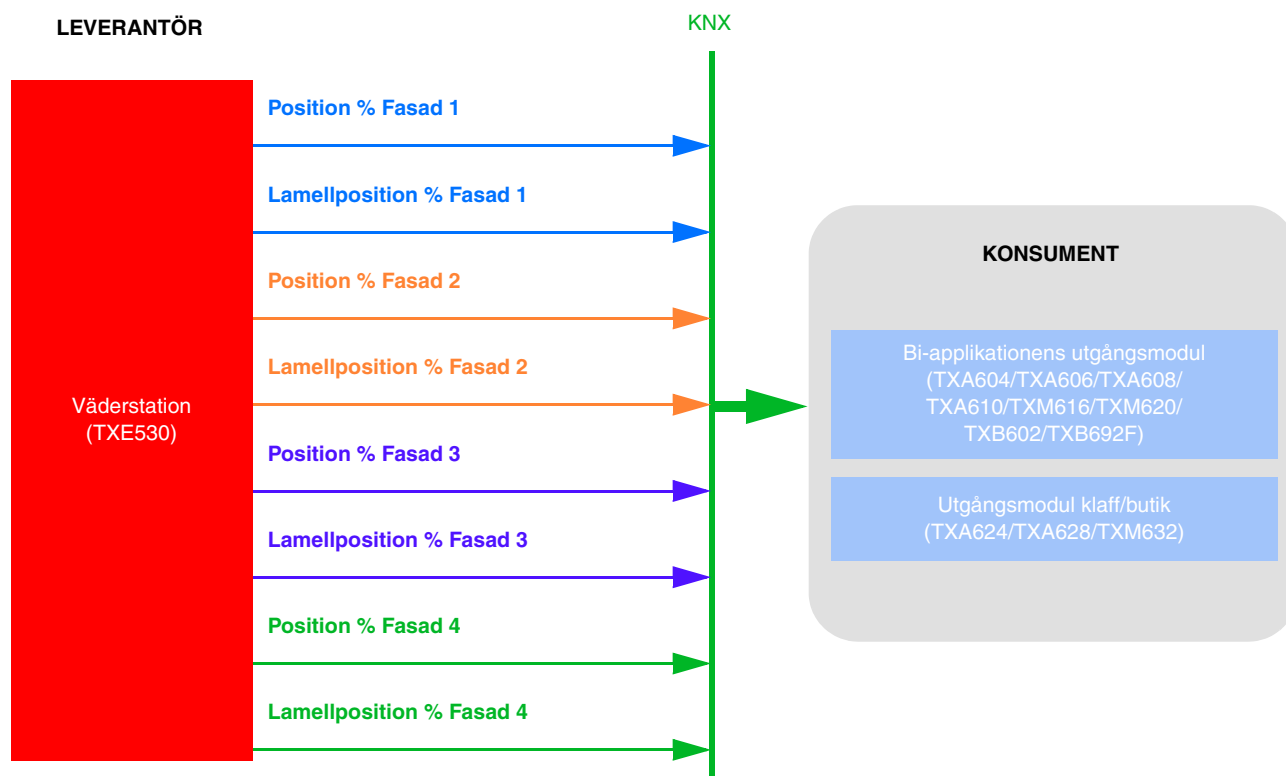
*Obs! Inställningsvärdet **Position max. för skuggning av fasaden x** har ingen effekt då parametern **skuggning av fasaden x** har värdet: **Position och lamellspårning för persienner**.*

Fast värde per fasad:

Parameter	Värde
Tröskelvärde för ljusstyrkan	40 Klux
Hysteres för ljusstyrkans tröskelvärde	- 8 Klux
Lutning i % efter en styrning av lamellerna med 50%	50% (90°)
Lutning i % efter en styrning av lamellerna med 100%	100% (180°)

■ **Länkar**

För denna funktion visas kopplingen av inställningen. Denna parameter gör att man kan placera fördefinierade gruppadresser för solövervakning.



Inställningen utförs i 2 faser:

- På väderstationen:

Väderstreck fasad 1	N - 0°
Solskydd fasad 1	Används ej
Solskydd max position fasad 1	80
Väderstreck fasad 2	E - 90°
Solskydd fasad 2	Används ej
Solskydd max position fasad 2	80
Väderstreck fasad 3	S - 180°
Solskydd fasad 3	Används ej
Solskydd max position fasad 3	80
Väderstreck fasad 4	O - 270°
Solskydd fasad 4	Används ej
Solskydd max position fasad 4	80

- Definiera inriktningen av de olika fasaderna (**Fasadens inriktning x**)
 - Definiera typen av skuggning på de olika fasaderna (**Fasadens inriktning x**). Denna parameter avgör om skuggningen utförs med hjälp av fönsterluckan enligt positionen eller persiennen enligt lutningen.
Obs!: Funktionen förutses endast för butiker med horisontella lameller.
 - Definiera maximal fönsterlucksposition för skuggningen (20-80%) av varje fasad. Denna parameter är giltig endast om skuggningen utförs med hjälp av fönsterluckornas position.
- På fönsterluckans utgångsmodul:

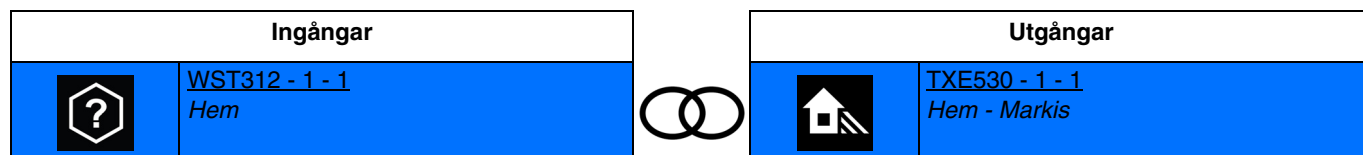
TXA624C - 1 - 1

Driftsläge	Markis/persienn
Solens position	Fasad 1

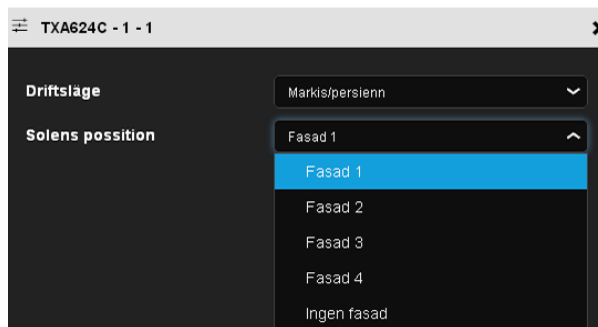
- Definiera den fönsterlucka som sitter på den fasaden. Denna inställning frigör fönsterluckans skuggningsfunktion.

- Annan möjlig koppling:

Som standard är skuggningsfunktionen aktiv. Aktiveringen eller inaktiveringen av skuggningen kan utföras av domovea. Detta är också genomförbart med tryckknappen så som visas nedan:



Denna koppling tillåter aktivering av skuggningen via tryckknappen.



- Välj fasaden som ska aktiveras.

■ Gruppens adress

Position % Fasad 1	30/0/016
Lamellposition % Fasad 1	30/0/017
Position % Fasad 2	30/0/018
Lamellposition % Fasad 2	30/0/019
Position % Fasad 3	30/0/020
Lamellposition % Fasad 3	30/0/021
Position % Fasad 4	30/0/022
Lamellposition % Fasad 4	30/0/023

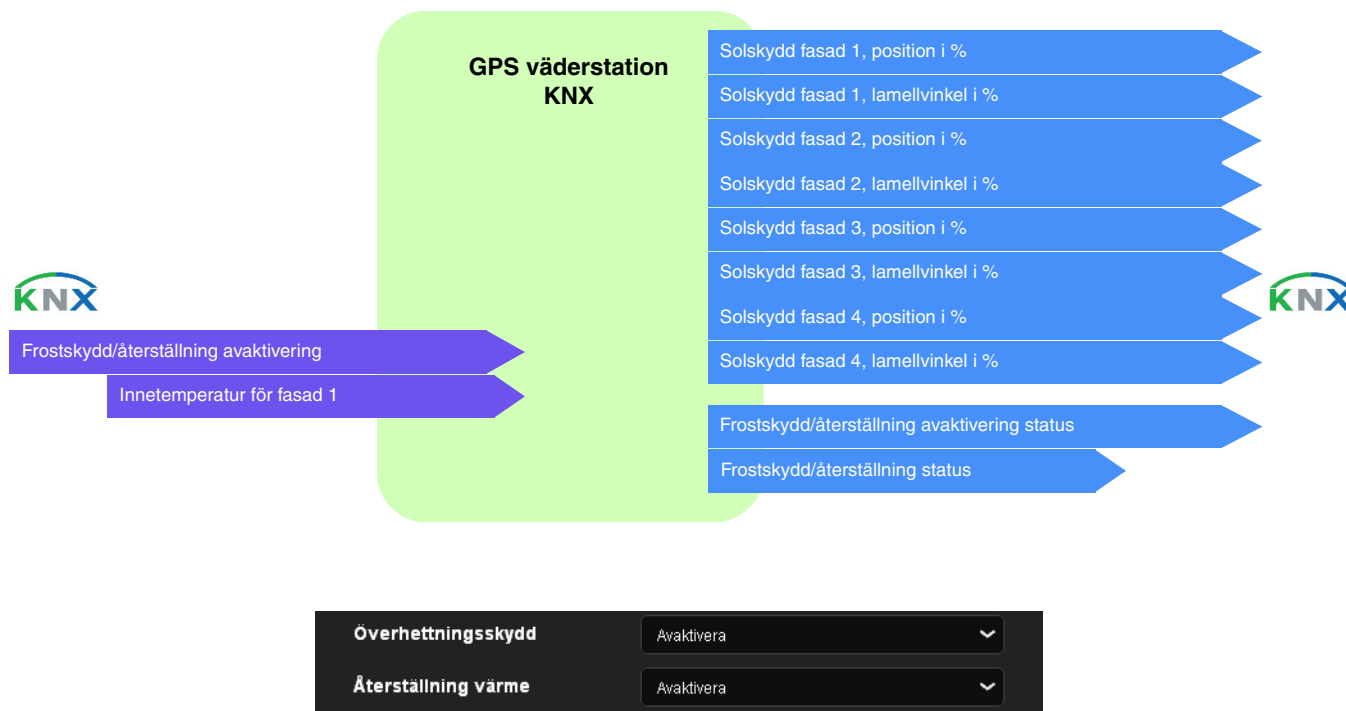
4.8 Värmeåtervinning/värmeskydd

Denna funktion gör att man kan hantera inomhustemperaturen enligt solstrålarna och årstiden. Värmeskyddet gör så att man under sommaren kan placera persienner för att begränsa rummets uppvärmning.

Värmeåtervinningen gör att man under sommaren kan placera persiennerna för att värma rummet med hjälp av solstrålarna och därmed få gratis värme.

Dessa två funktioner leder både till en fullständig öppning eller stängning av fönsterluckorna eller persiennerna.

Till skillnad från skuggningen, används de huvudsakligen då ingen är där.



Värmeskydd

Värmeskyddet används för att undvika överhettning i läagenheten och begränsa användningen av klimatanläggninge.

Den beror på:

- ljusstyrkan på fasaden (över 40 klux)
- solens position på fasaden
- utomhustemperatur för alla fasader
- eller inomhustemperatur för fasaden 1

Värmeskyddets funktion:

Om ljusstyrkenivån är tillräcklig (över 40 Klux under över en minut) **och** solen lyser på fasaden **och** utomhustemperaturen är över 33 °C **eller** att inomhustemperaturen är över 28°C för fasaden 1:

- Värmeskyddet är aktiverat. Fönsterluckorna och persiennerna stannar helt. Denna funktion har prioritet framför skuggningskommandot.

Om ljusstyrkennivån är otillräcklig (mindre än 40 Klux under mer än 10 minuter) **eller** solen lyser inte längre på fasaden **eller** utomhustemperaturen är under 28 °C **och** inomhustemperaturen är under 25°C för fasaden 1 under mer än 15 minuter:

- Värmeskyddet är inaktiverat. Fönsterluckorna och persiennerna förblir kvar i läget.

Parameter	Beskrivning	Värde
Värmeskydd	Värmeskyddets automatism är: Inaktiv Aktiv	Nej* Ja

Värmeåterhämtning

Av energisparskäl, gör värmeåtervinningen att man kan bidra till uppvärmningen av lägenheten genom att använda solenergin.

Den beror på:

- ljusstyrkan på fasaden
- solens position på fasaden
- utomhustemperatur för alla fasader
- eller inomhustemperatur för fasaden 1

Funktion för värmeåtervinning:

Om ljusstyrkennivån är tillräcklig (över 40 Klux i mer än en minut) **och** solen lyser på fasaden **och** utomhustemperaturen är under 12 °C **och** inomhustemperaturen är under 22 °C för fasaden 1:

- Värmeåtervinningen är aktiverad. Fönsterluckorna och persiennerna öppnas helt. **Observera:** Denna funktion får inte användas för att öppna dem om de ingår i systemet för inbrottskydd.

Om ljusstyrkennivån är tillräcklig (under 40 Klux i över 10 minuter) **eller** solen inte lyser på fasaden längre **eller** utomhustemperaturen är över 28 °C **eller** inomhustemperaturen är över 25 °C för fasad 1:

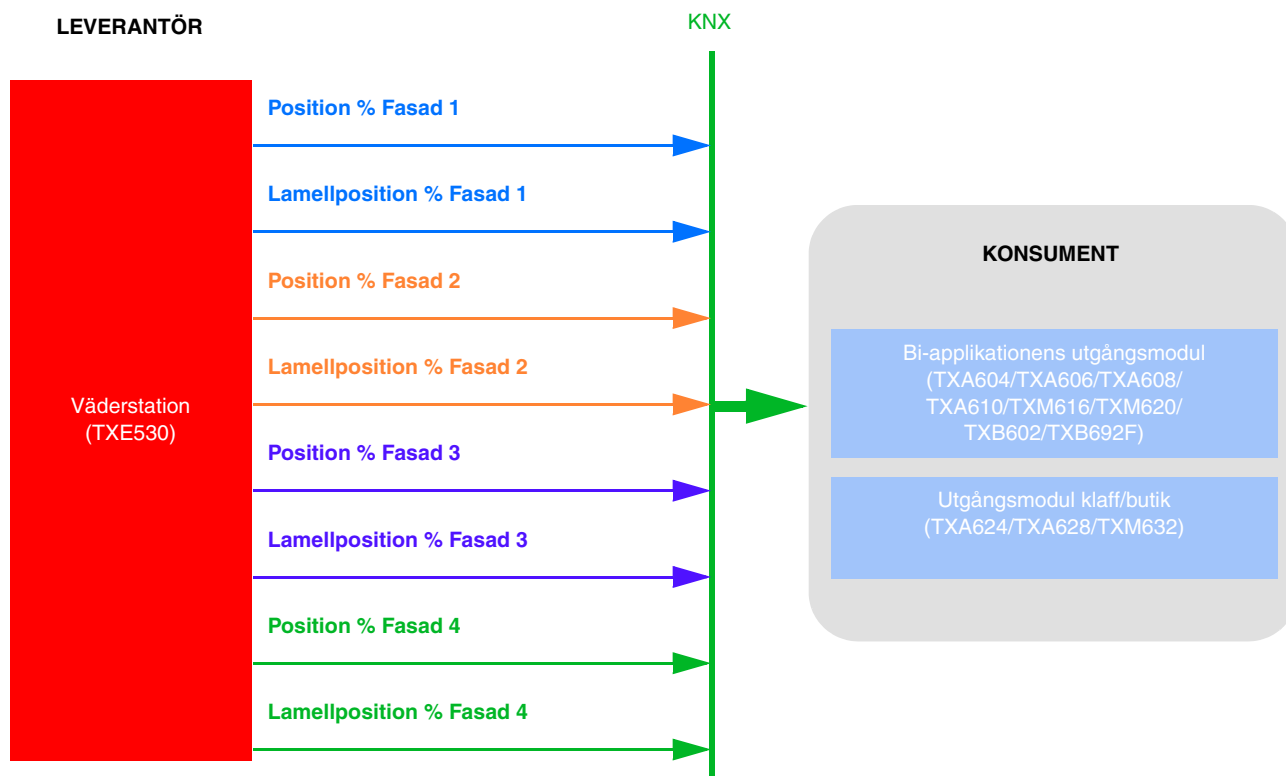
- Värmeåtervinningen är inaktiverad. Fönsterluckorna och persiennerna stannar helt.

Parameter	Beskrivning	Värde
Värmeåtervinning	Automatiken för värmeåtervinning är: Inaktiv Aktiv	Nej* Ja

* Standardvärde

■ Länkar

För denna funktion visas kopplingen av inställningen. Denna parameter gör att man kan placera adresserna för fördefinierade grupper för värmeåtervinning/värmeskydd.

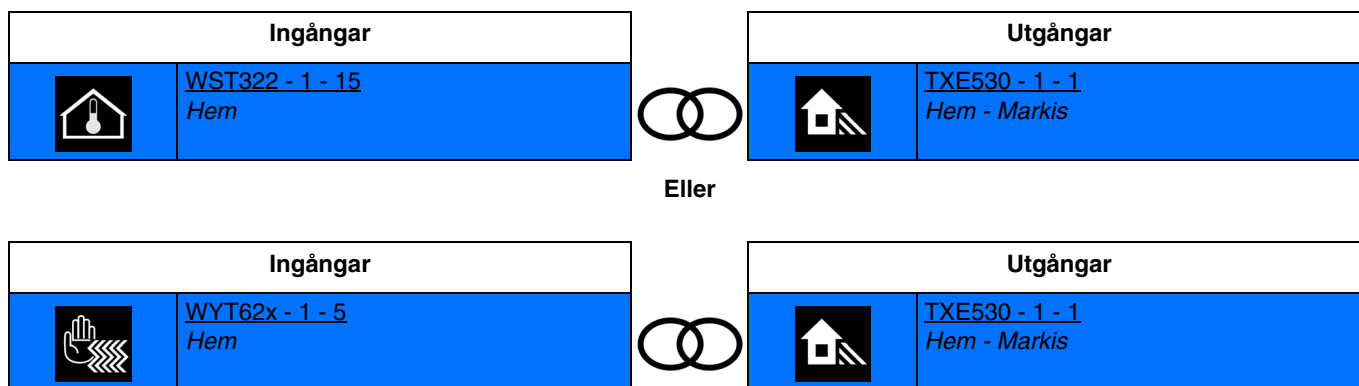


Inställningen utförs på väderstationen:



- Aktivera värmeskyddet och/eller värmeåtervinningen.

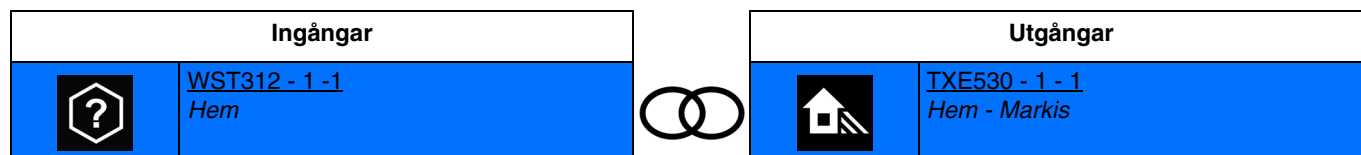
För fasadens inomhustemperatur 1 måste man skapa en koppling till termostaten.



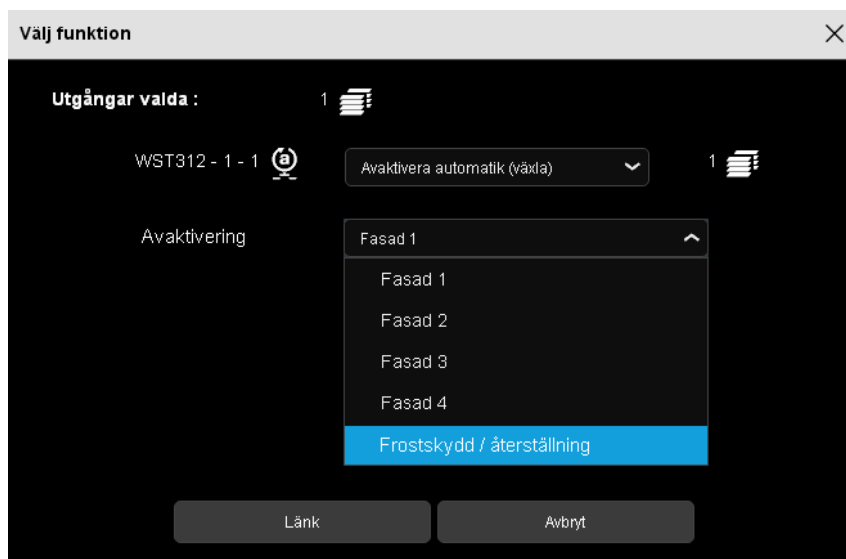
Obs!: Denna koppling är valfri för denna funktion.

- Annan möjlig koppling:

Som standard är funktionen för värmeåtervinning och värmeskydd aktiverad. Aktiveringen eller inaktiveringen av värmeåtervinningen och värmeskyddet kan utföras med domovéa. Detta är också genomförbart med tryckknappen så som visas nedan:



Denna koppling gör att man kan aktivera värmeåtervinningen/värmeskyddet.



- Välj fasaden som ska aktiveras.

■ Gruppens adress

Position % Fasad 1	30/0/016
Lamellposition % Fasad 1	30/0/017
Position % Fasad 2	30/0/018
Lamellposition % Fasad 2	30/0/019
Position % Fasad 3	30/0/020
Lamellposition % Fasad 3	30/0/021
Position % Fasad 4	30/0/022
Lamellposition % Fasad 4	30/0/023

5. Appendix

5.1 Specifikationer

Nominell spänning KNX	DC 30 V
Strömförbrukning KNX max.	6 mA
Hjälpspänning	DC 12 ... 40 V TBTS
	AC 12 ... 24 V TBTS
Hjälppström max.	185 mA - 12 V DC
	80 mA - 24 V DC
Drifttemperatur	-30 ... + 50 °C
Drifthöjd max.	2000 m
Lagrings-/transporttemperatur	-30 ... +70 °C
Ledartvårsnitt (styvt) max.	0,5 mm ²
Mått (B x H x D)	96 x 77 x 118 mm
Vikt	170 g
Skyddsgrad	IP44
Spänningstålighet	1 500 V
Överspänningskategori	III
Nedsmutningsgrad	2
Styrfunktion klass	A
Verkningsätt typ	2
Kultryckskontroll	75 °C
Regnsensor	
Mätning regn	1 bit
Uppvärmning	1,2W
Temperaturgivare:	
Mätområde	-30 ... +80°C
Upplösning	0,1 °C
Mätnoggrannhet	± 0,5 °C à +10 ... +50 °C
	± 1 °C à -10 ... +85 °C
	± 1,5 °C à -25 ... +150 °C
Vindsensor:	
Mätområde	0 ... 35 m/s
Upplösning	0,1 m/s
Mätnoggrannhet ± 15% på det uppmätta värdet vid inkommande vind av 90 ... 270 °	
Ljusnivå/skymningssensor:	
Väderstreck söder	
Mätområde	0 lx ... 150 klx
Mätnoggrannhet	± 20 % à 0 lx ... 10 klx
	± 15 % à 10 ... 150 klx
Testmärke KNX, CE	
Uppfyller krav enligt EMV-riktlinje 2004/108/EG	
Lågspänningsriktlinje 2006/ 95/ EG	
Standarder	EN 50491-3
	EN 50491- 5 -2: 2011
	EN 60730 - 1: 2011

5.2 Egenskaper

Enhet	TXE530
Max. antal gruppadresser	254
Max. antal allokeringar	255
Objekt	37

5.3 Index över objekten

Utomhustemperatur	27
Vindhastighet	27
Ljusnivå.....	27
Dag/Natt.....	28
Regnlarm	28
Frostlarm.....	28
Datum Slav	29
Tid Slav	29
Datum och tid Slav.....	30
Återställ datum och tid	31
Solskydd fasad 1, position i %	34
Solskydd fasad 1, lamellvinkel i %	34
Inaktivera solskydd fasad 1.....	35
Inaktivering solskydd fasad 1.....	35
Solskydd fasad 2, position i %	35
Solskydd fasad 2, lamellvinkel i %	35
Inaktivera solskydd fasad 2.....	35
Inaktivering solskydd fasad 2.....	36
Solskydd fasad 3, position i %	36
Solskydd fasad 3, lamellvinkel i %	36
Inaktivera solskydd fasad 3.....	36
Inaktivering solskydd fasad 3.....	36
Solskydd fasad 4, position i %	36
Solskydd fasad 4, lamellvinkel i %	36
Solskydd fasad 4, lamellvinkel i %	36
Inaktivering solskydd fasad 4.....	36
Frostskydd/återställning avaktivering.....	37
Frostskydd/återställning avaktivering status	37
Frostskydd/återställning status	37
Innetemperatur för fasad 1.....	38

Ⓜ Hager Elektro AB
Box 9040
400 91 GÖTEBORG
Sweden
Tel: +46 31 706 39 06
Fax: +46 31 706 39 51
www.hager.se