

	<h2>Applicatieprogramma</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> ▲ Fabrikanten ▲ Hager Electro ▲ Fysieke sensoren <input checked="" type="checkbox"/> Weergegevens 	<p>GPS weerstation KNX</p> <p><i>Elektrische/mechanische eigenschappen: zie gebruiksaanwijzing product</i></p>	

	Productreferentie	Productbeschrijving	Ref. applicatieprogramma	Product met bedrading Radioproduct
	TXE530	GPS weerstation KNX	STXE530 Versie 1.x	

Inhoud

1. Algemeen.....	3
1.1 Over deze handleiding.....	3
1.2 Programma aspect ETS.....	3
1.2.1 Compatibiliteit ETS.....	3
1.2.2 Betreffende applicatieprogramma.....	3
1.3 Software aspect Easy tool.....	3
2. Algemene presentatie.....	4
2.1 Installatie van het product.....	4
2.1.1 Algemeen overzicht.....	4
2.1.2 Aansluiting.....	5
2.1.3 Fysieke selectie.....	5
2.1.4 Statussen van het station bij stroomonderbreking en -herstel.....	6
2.2 Productfunctie.....	7
3. Programmering via ETS.....	9
3.1 Parameters.....	9
3.1.1 Algemeen.....	9
3.1.1.1 Datum en tijd.....	9
3.1.1.2 Tijdswijziging.....	11
3.1.2 Weergegevens en alarm.....	13
3.1.2.1 Temperatuurmeting.....	14
3.1.2.2 Helderheid.....	14
3.1.2.3 Windsnelheid.....	15
3.1.2.4 Regenalarm.....	16
3.1.3 Zonnewering.....	16
3.1.4 Warmtebeveiliging/terugwinning.....	23
3.2 Communicatieobjecten.....	26
3.2.1 Weergegevens en alarm.....	27
3.2.2 Algemene instellingen.....	29
3.2.3 Zonnewering.....	34
3.2.4 Automatische.....	37
4. Programmering via Easy Tool.....	39
4.1 Ontdekken van het product.....	39
4.2 Datum en tijd.....	40
4.3 Buitentemperatuur - Vorstalarm.....	42
4.4 Helderheid - Dag/nacht.....	44
4.5 Windsnelheid - Windalarm.....	47
4.6 Regenalarm.....	49
4.7 Zonnewering.....	51
4.8 Warmterecuperatie/-bescherming.....	60
5. Bijlage.....	64
5.1 Specificaties.....	64
5.2 Hoofdeigenschappen.....	64
5.3 Index van de objecten.....	65

1. Algemeen

1.1 Over deze handleiding

Deze handleiding geeft een beschrijving van de werking en de instelling van KNX apparaten met behulp van de ETS software of de Easy tool software.

De handleiding bestaat uit 4 delen:

- Een algemene presentatie.
- De instellingen en beschikbare KNX objecten.
- De beschikbare Easy tool instellingen.
- Een bijlage met een overzicht van de technische eigenschappen.

1.2 Programma aspect ETS

1.2.1 Compatibiliteit ETS

De applicatieprogramma's zijn beschikbaar voor ETS4 en ETS5. Ze kunnen gedownload worden op onze internetsite onder de productreferentie.

Versie ETS	Extensie van de compatibele bestanden
ETS4 (V4.1.8 of hoger)	*.knxprod
ETS5	*.knxprod

1.2.2 Betreffende applicatieprogramma

Applicatieprogramma	Productreferentie
STXE530	TXE530

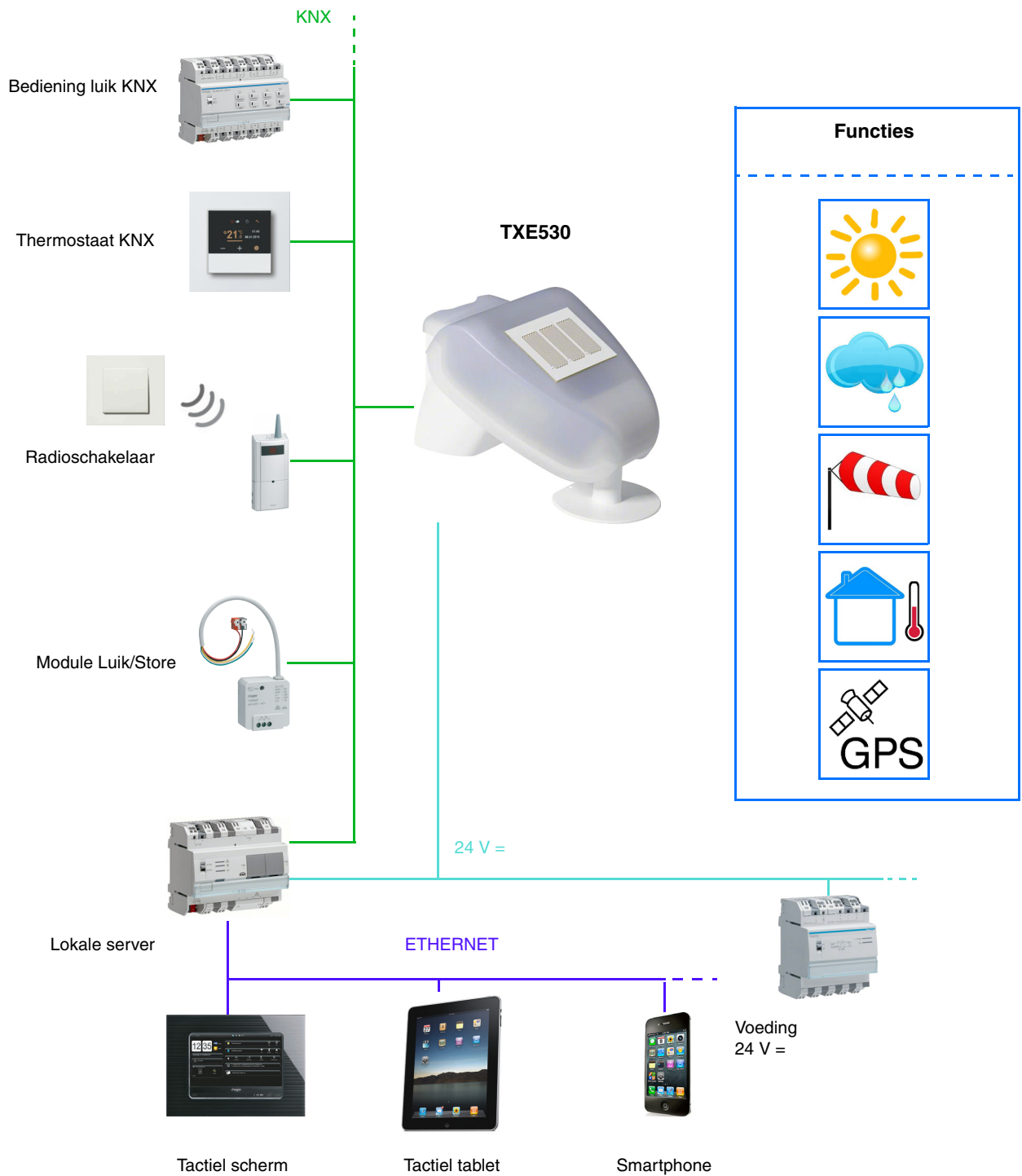
1.3 Software aspect Easy tool

Dit product kan ook ingesteld worden met behulp van de TXA100 configuratietool. Het bestaat uit een TJA665 configuratieserver. Het is noodzakelijk dat je de softwareversie van de configuratieserver update. (Gelieve de TXA100 gebruikershandleiding te raadplegen).

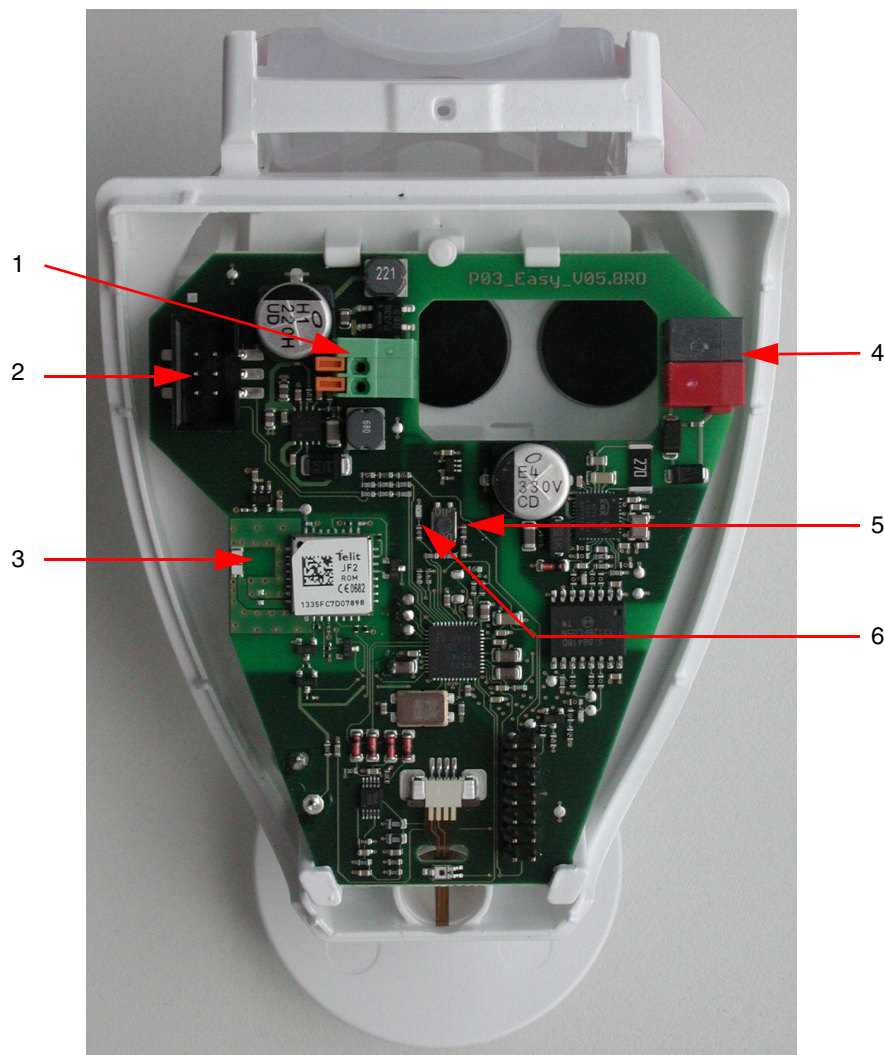
2. Algemene presentatie

2.1 Installatie van het product

2.1.1 Algemeen overzicht



2.1.2 Aansluiting



- 1 Veerklem voor de voeding, voor onbuigzame geleiders tot 1.5 mm² of voor flexibele geleiders
- 2 Uitsparing voor de aansluiting van de geïntegreerde regensensor in het deksel van de doos
- 3 GPS-antenne
- 4 Aansluitklem KNX +/-
- 5 Fysieke selectiekноп
- 6 Fysiek selectie-LED

2.1.3 Fysieke selectie

Om de fysieke selectie uit te voeren of de aanwezigheid van de bus te controleren, drukt u op de verlichte drukknop (zie hoofdstuk 2.1.2 voor de plaats van de knop).

Lampje aan = bus en fysieke adressering aanwezig.

Het product blijft in fysieke adressering tot het fysieke adres wordt overgedragen door ETS. Als een tweede keer op de knop drukt, verlaat u de stand fysieke adressering.

2.1.4 Statussen van het station bij stroomonderbreking en -herstel

- **Statussen van het station bij stroomonderbreking van de bus of hulpstuk:** het toestel zendt niets uit.
- **Status van het station bij herstel van voeding van de bus of hulpstuk en na programmering of herstart:** Het apparaat stuurt alle maatregelen en alle drempeluitgangen en statussen volgens de termijnen hieronder:

Functies	Levertermijn
Alarmen regen, wind en vries	20 s
Helderheid Meting van de windsnelheid Neerslagdetectie Weersituatie	25 s
Schaduwbediening Warmtebescherming en- recuperatie	30 s

De datum en het uur worden vanaf het eerste GPS-signaal verstuurd na de onderbreking of download.

2.2 Productfunctie

Het KNX-GPS weerstation meet de temperatuur, windsnelheid en lichtsterkte. Het detecteert neerslag en ontvangt tijd- en localisatiegegevens via GPS-signaal. Daar bovenop berekent het de exacte stand van de zon (azimut en zonsopgang) vanuit de coördinaten van de plaats en het uur.

Alle weergegevens worden op regelmatige intervallen naar de bus gestuurd. Deze gegevens kunnen ontvangen en verwerkt worden door andere KNX producten of een supervisiesysteem dat drempels kan bepalen, logische combinaties kan maken tussen verschillende groottes om uiteindelijk de uitgangen te bedienen afhankelijk van de drempelwaarden.

Het weerstation maakt rechtstreekse bediening van de schakeluitgangen dankzij de voorgeprogrammeerde alarmniveau's: regenalarm, vriesalarm en 3 windalarmen. Het kan ook de functies voor schaduw of warmterecuperatie verzekeren dankzij een opvolging van de plaatsing van de luiken of helling van de lamellen.

De sensoren, het elektronische gegevensbeheer en de elektronica van de buskoppeling zitten in de compacte doos van het KNX-GPS station.

■ Lichtsterkte en positie van de zon

De lichtintensiteit wordt gemeten door middel van een lichtsensoren. Het KNX-GPS weerstation berekent gelijktijdig de stand van de zon (azimut en zonsopgang) vanuit het uur en de plaats van gebruik.

■ Meting van de windsnelheid

De elektronische meting van de windsnelheid biedt een stil en betrouwbaar gebruik, zelfs bij hagel, sneeuw en negatieve temperaturen. De turbulenties en stijgende winden dicht bij het weerstation worden ook gemeten. Deze informatie wordt periodiek verzonden kan als alarmbediening voor wind gebruikt worden.

■ Neerslagdetectie

De oppervlakte van de sensor wordt verwarmd zodat enkel druppels en vlokken gedetecteerd worden als neerslag, zonder rekening te houden met mist of dooi. Wanneer het stopt met regenen of sneeuwen, droogt de sensor vlug om het einde van de neerslag te signaleren. Deze informatie wordt periodiek verzonden kan als alarmbediening voor regen gebruikt worden.

■ Weersituatie

De buitentemperatuur wordt gemeten met een sensor. Deze informatie wordt periodiek verzonden en kan uitsluitend gebruikt worden voor de weergave of, bijvoorbeeld, als alarmbediening tegen vriezen.

■ Functie gekoppeld met domovea

De waarden van de gemeten weersomstandigheden (lux °C m/s) kunnen gebruikt worden door domovea om de niveaus in te stellen en de ON/OFF uitgangen te bedienen bij overschrijding van de drempelwaarde.

■ Datum en tijd - GPS-functie

Het weerstation krijgt de datum en het uur via de geïntegreerde GPS-sensor. Het maakt zordt ook voor de automatisch omschakeling tussen winter- en zomeruur.

■ Alarmen regen, wind en vries

Deze functie maakt het mogelijke en alarm uit te sturen in functie van de weergegevens volgens een vooraf ingestelde drempelwaarde.

Er bestaan 3 alarmtypes:

- Regenalarm
- Vorstalarm
- Windalarm bepaald door 3 drempelwaarden (Alarm 1 - 4 m/s, Alarm 2 - 8 m/s, Alarm 3 - 12 m/s)

■ Schaduwbediening

Deze functie maakt het mogelijk om tot 4 gevels te beheren met meerdere schaduw niveaus door de oriëntatie van de jaloezieën met lamellen of door de sluitniveaus van de luiken te bedienen.

■ Warmtebescherming en- recuperatie

Deze functie bedient de binnentemperatuur in functie van de zonnestrallen en het seizoen. De warmtebescherming maakt het in de zomer mogelijk luiken of jaloezieën te plaatsen om de verwarming van de ruimte te beperken. De warmterecuperatie maakt het in de winter mogelijk om de luiken of jaloezieën te openen om de ruimte met behulp van zonnestrallen te verwarmen. Het weerstation beschikt, enkel voor gevel 1, over een object om de omgevingstemperatuur van de gevel 1 te registreren (via een controlegroep) om bescherming tegen en recuperatie van nauwkeuriger te beheren.

Communicatieobjecten



3. Programmering via ETS

3.1 Parameters

3.1.1 Algemeen



3.1.1.1 Datum en tijd

De geïntegreerde GPS-module in het apparaat kan de datum en het uur naar de bus sturen. Wanneer het weerstation als master ingesteld wordt, gebeurt het versturen van de gegevens om de 12 uur (vaste waarde) en bij wijziging van het zomer-/winteruur.

Het is noodzakelijk een unieke tijd te beheren voor de verschillende sub-systemen. Deze tijd kan van verschillende bronnen komen:

- domovea bij internetverbinding
- weerstation
- uurwerk

Als er meerdere tijdbronnen in het systeem aanwezig zijn, is de prioriteit de volgende:

- internet via servicemodule
- GPS
- lokale tijdbron (uurwerk ...)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Datum en tijd	Het apparaat gebruikt de tijdsgegevens van een andere apparaat dat op de bus aanwezig is.	Slave*
	Het apparaat ontvangt de tijdsgegevens via GPS en brengt ze om de 12 uur op de KNX bus.	Master
	Het apparaat ontvangt de tijdsgegevens via GPS zonder ze over te brengen op de KNX bus.	Zelfstandig

Datum en uur als master

- Communicatieobjecten:
- [12 - Verzoek om datum en tijd - Ingang \(1 Bit - 1.017 DPT_Trigger\)](#)
 - [13 - Datum master - Afsluiten \(3 Byte - 11.001 DPT_Date\)](#)
 - [14 - Tijd master - Afsluiten \(3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay\)](#)
 - [15 - Datum en Tijd master - Afsluiten \(8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time\)](#)

In eerste instantie worden de huidige datum en uur ingesteld via de ETS. Het weerstation werkt met deze gegevens totdat een geldig GPS-sigitaal ontvangen wordt voor de eerste keer.

* Standaardwaarde

Datum en uur als slave

Communicatieobjecten:	9 - Datum slave - Ingang (3 Byte - 11.001 DPT_Date)
	10 - Tijd slave - Ingang (3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay)
	11 - Datum en Tijd slave - Ingang (8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time)
	13 - Datum master - Afsluiten (3 Byte - 11.001 DPT_Date)
	14 - Tijd master - Afsluiten (3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay)
	15 - Datum en Tijd master - Afsluiten (8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time)
	16 - Verzoek om datum en tijd - Afsluiten (1 Bit - 1.017 DPT_Trigger)

In slave-modus wordt het weerstation gesynchroniseerd op de datum en het uur van het master systeem. Toch werkt het altijd met een eigen datum en uur voor de berekening van de azimut en zonsopgang.

Wanneer het weerstation geen informatie over de datum en het uur ontvangt gedurende 2 opeenvolgende frequenties (vaste waarde), dan zendt het een verzoek via het object **Verzoek datum en uur**. Indien er geen antwoord komt, schakelt het weerstation automatisch om in master. Wanneer het master apparaat opnieuw de datum en het uur stuurt, gaat het weerstation opnieuw in slave modus.

Datum en uur in autonomie

Het weerstation werkt met haar eigen datum en uur voor de berekening van de azimut en zonsopgang. Er wordt geen enkel object naar de KNX bus gestuurd of gelezen.

3.1.1.2 Tijdswijziging

De wijziging van het uur (zomer/winter en winter/zomer) wordt automatisch doorgevoerd of via instelling.

GPS weerstation		Datum en tijd	Slave
Algemeen			
Weergegevens en alarm	Omschakeling zomer/wintertijd UTC definitie	<input type="radio"/> Centraal Europa <input checked="" type="radio"/> Andere landen	
Zonnewering	Omschakeling winter- naar zomertijd op		
Warmtebeveiliging/terugwin... zonnewering	Eerste	Zondag	
Warmtebeveiliging/terugwin...	Na		
Informatie	Dag	25	
	Maand	3	
	Uur	2	
	Minuut	0	
	Tijdsverschil zomertijd in minuten	60	
	Omschakeling zomer/wintertijd op		
	Eerste	Zondag	
	Na		
	Dag	25	
	Maand	10	
	Uur	3	
	Minuut	0	
	UTC tijdsverschil in minuten	60	

Instelling	Beschrijving	Waarde
Omschakeling zomer/wintertijd UTC definitie	De wijziging van het uur gebeurt automatisch volgens de criteria voor centraal Europa.	Centraal Europa*
	De wijziging van het uur gebeurt via instelling volgens de bepalingen van het land van gebruik. Er verschijnt een overzicht met de extra instellingen waarmee u de configuratie voor alle andere landen kunt uitvoeren.	Andere landen

* Standaardwaarde

Wijziging winter-/zomeruur

Instelling	Beschrijving	Waarde
Wijziging winter-/zomeruur op de eerste	Deze instelling bepaalt de weekdag waarom de uurswijziging moet plaatsvinden.	Zondag* Maandag Dinsdag Woensdag Donderdag Vrijdag Zaterdag Willekeurige dag

Instelling	Beschrijving	Waarde
Na	Deze instelling bepaalt vanaf welke datum (dag, maand, uur, minuten) de uurswijziging moet plaatsvinden.	
Dag		1... 25* ...31 dag
Maand		1... 3* ...12 maand
Uren		0... 2* ...23 uren
Minuten		0* ...59 minuten

Voorbeeld: Als de uurswijziging plaatsvindt op de laatste zondag van de maand maart om 2 's ochtends, kiezen we:

- Wijziging winter-/zomeruur op de eerste **Zondag na 24/3 om 2h 00m.**

Instelling	Beschrijving	Waarde
Tijdsverschil zomertijd in minuten	Deze instelling bepaalt de waarde van het tijdsverschil in minuten op het moment van de uurswijziging (zomer/winter ; winter/zomer).	60* minuten: 0 tot 60 min

Wijziging zomer-/winteruur

Instelling	Beschrijving	Waarde
Wijziging van het zomer-/winteruur op de eerste	Deze instelling bepaalt de weekdag waarom de uurswijziging moet plaatsvinden.	Zondag* Maandag Dinsdag Woensdag Donderdag Vrijdag Zaterdag Willekeurige dag

* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Na	Deze instelling bepaalt vanaf welke datum (dag, maand, uur, minuten) de uurswijziging moet plaatsvinden.	
Dag		1... 25* ...31 dag
Maand		1... 3* ...12 maand
Uren		0... 2* ...23 uren
Minuten		0* ...59 minuten

Voorbeeld: Als de uurswijziging plaatsvindt op de laatste zondag van de maand oktober om 3 uur 's ochtends, kiezen we:

- Wijziging winter-/zomeruur de Eerste **Zondag** na **24/10 om 3h 00m**.

Instelling	Beschrijving	Waarde
UTC tijdsverschil in minuten	Deze parameter bepaalt de waarde in minuten van het uurverschil ten opzichte van de meridiaan van Greenwich.	60* minuten: -720 tot +780 min

3.1.2 Weergegevens en alarm

- GPS weerstation
- Algemeen
- Weergegevens en alarm
- Zonnewering
- Warmtebeveiliging/terugwin...
- Informatie

Buitentemperatuur	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Waarde verzenden elke 30 minuten ▼ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Verzenden bij veranderingen van: +/- 0,5°C ▼ </div>
Vorstalarm	3°C vaste waarde, elke 10 minuten verzenden ▼
Helderheid	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Waarde verzenden elke 30 minuten ▼ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Verzenden bij veranderingen van: +/- 20% ▼ </div>
Dag/nacht	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Verzenden dag wanner waarde > 12 Lux gedur... ▼ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Verzenden nacht wanner waarde < 10 Lux ged... ▼ </div>
Windsnelheid	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Waarde verzenden elke 30 minuten ▼ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Verzenden bij veranderingen van: +/- 20% ▼ </div>
Windalarm 1	Verzenden elke 10 min. indien windsnelheid >... ▼
Windalarm 2	Verzenden elke 10 min. indien windsnelheid >... ▼
Windalarm 3	Verzenden elke 10 min. indien windsnelheid >... ▼
Regenalarm	Verzenden elke 10 minuten ▼

Opmerking: Alle instellingen van dit luik zijn vast en kunnen niet gewijzigd worden.

* Standaardwaarde

3.1.2.1 Temperatuurmeting

De buitentemperatuur wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de verwarmings-, ventilatie- en aircosystemen. Ze kan ook gebruikt worden voor de weergave op touchscreens.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Buitemperatuur	De temperatuurwaarde wordt periodiek, om de 30 minuten verstuurd en bij iedere wijziging, als het verschil hoger is dan +/- 0.5° C ten opzichte van de laatste meting.	Waarde verzenden elke 30 minuten Verzenden bij veranderingen van: +/- 0.5 °C
Vorstalarm	Het vriesalarm (1 bit) kan rechtstreeks gebruikt worden door de ON/OFF uitgangmodules. De alarmdrempel ligt op 3 °C en het alarm wordt om de 10 minuten uitgezonden.	3 °C vaste waarde, elke 10 minuten verzenden

Het vriesalarm werkt als volgt:

- Het vriesalarm is actief (bit = 1) wanneer de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde (3 °C) gedurende 5 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.
- Het vriesalarm is uitgeschakeld (bit = 0) als de gemeten waarde hoger ligt dan 5° C. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.

Communicatieobjecten: **0 - Buitemperatuur - Afsluiten** (2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)
 8 - Vorstalarm - Afsluiten (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)

3.1.2.2 Helderheid

De lichtsterkte buiten wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de bedieningssystemen voor verlichting en schaduw, rekening houdend met de stand van de zon. Ze kan ook gebruikt worden voor de weergave op touchscreens.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Helderheid	De waarde van de lichtsterkte wordt periodiek, om de 30 minuten verstuurd en bij iedere wijziging, als het verschil hoger is dan 20 % ten opzichte van de laatste meting.	Waarde verzenden elke 30 minuten Verzenden bij veranderingen van: +/- 20 %
Dag/nacht	De informatie dag/nacht (1 bit) kan rechtstreeks door de ON/OFF uitgangmodules gebruikt worden. De drempel ligt vast op 10 Lux (vaste waarde), met een hysteresis van 2 Lux (vaste waarde). De informatie wordt verzonden bij iedere drempeloverschrijding (overgang van dag naar nacht en van nacht naar dag).	Verzenden dag wanneer waarde > 12 Lux gedurende 1 minuut Verzenden nacht wanneer waarde < 10 Lux gedurende 1 minuut

De informatie dag/nacht werkt als volgt:

- De informatie "Dag" is actief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger ligt dan de drempelwaarde / hysteresis (12 Lux) gedurende meer dan een minuut (vaste waarde).
- De informatie "Nacht" is actief (bit = 1) als de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde (10 Lux) gedurende een minuut.

Communicatieobjecten: **2 - Helderheid - Afsluiten** (2 Byte - 9.004 DPT_Value_Lux)
 3 - Dag/nacht - Afsluiten (1 Bit - 1.011 DPT_State)

3.1.2.3 Windsnelheid

De waarde van de windsnelheid wordt voornamelijk gebruikt voor de sluiting van de luiken en jaloezieën. Ze kan ook gebruikt worden voor de weergave op touchscreens.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Windsnelheid	De waarde van de windsnelheid wordt periodiek, om de 30 minuten verstuurd en bij iedere wijziging, als het verschil hoger is dan 20 % ten opzichte van de laatste meting.	Waarde verzenden elke 30 minuten Verzenden bij veranderingen van: +/- 20 %
Windalarm 1	het windalarm 1 (1 bit) kan rechtstreeks gebruikt worden door de uitgangmodules luiken/jaloezieën. De alarmdrempel ligt op 4 m/s (14.4 km/h) en het alarm wordt om de 10 minuten uitgezonden.	Verzenden elke 10 min. indien windsnelheid > 4 m/s
Windalarm 2	het windalarm 2 (1 bit) kan rechtstreeks gebruikt worden door de uitgangmodules luiken/jaloezieën. De alarmdrempel ligt op 8 m/s (28.8 km/h) en het alarm wordt om de 10 minuten uitgezonden.	Verzenden elke 10 min. indien windsnelheid > 8 m/s
Windalarm 3	het windalarm 3 (1 bit) kan rechtstreeks gebruikt worden door de uitgangmodules luiken/jaloezieën. De alarmdrempel ligt op 12 m/s (43.2 km/h) en het alarm wordt om de 10 minuten uitgezonden.	Verzenden elke 10 min. indien windsnelheid > 12 m/s

Er is een communicatieobject beschikbaar voor elk van de drie alarmen.

Het windalarm (1 tot 3) werkt als volgt:

- Het windalarm is actief (bit = 1) wanneer de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde gedurende 2 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.
- Het windalarm is inactief (bit = 0) wanneer de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde gedurende 5 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.

Communicatieobjecten:

- 1 - Windsnelheid - Afsluiten** (2 Byte - 9.005 DPT_Value_Wsp)
- 4 - Windalarm 1 - Afsluiten** (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)
- 5 - Windalarm 2 - Afsluiten** (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)
- 6 - Windalarm 3 - Afsluiten** (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)

3.1.2.4 Regenalarm

Het regenalarm maakt het mogelijk het openen en sluiten van de luifels of rechtstreekse lichtschachten mogelijk. Ze kan ook gebruikt worden voor de weergave op touchscreens.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Regenalarm	Het regenalarm (1 bit) kan rechtstreeks gebruikt worden door de uitgangmodules luiken/jaloezieën.	Verzenden elke 10 minuten

Het regenalarm werkt als volgt:

- Het regenalarm is actief (bit = 1) wanneer regen gedetecteerd wordt. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.
- Het regenalarm is inactief (bit = 0) na 5 minuten nadat het gestopt is met regenen. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.

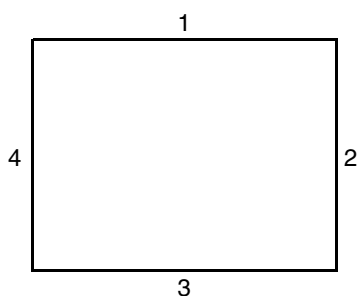
Communicatieobjecten: [7 - Regenalarm - Afsluiten \(1 Bit - 1.005 DPT_Alarm\)](#)

3.1.3 Zonnewering

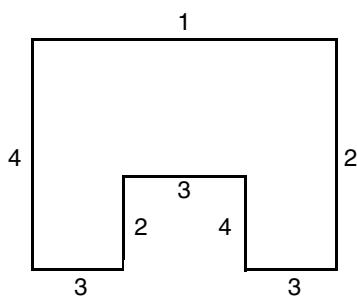
Het doel van de schaduwfunctie is meer comfort bieden voor personen die in de kamer aanwezig zijn zodat ze niet verblind worden door de zon. Om het gebruik en de configuratie van het weerstation te vereenvoudigen, raden wij aan te werken met gevels die enkel uitgerust zijn met luiken of enkel met jaloezieën.

De mogelijkheden voor schaduwbediening (Stand van het luik of jaloezie en de hellingsstand van de lamellen) zijn functies gekoppeld aan de gevel.

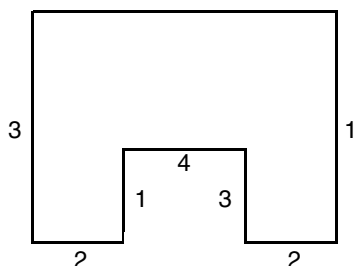
Bediening van de gevels



De meeste gebouwen hebben 4 gevels. Wij raden aan een afzonderlijke bediening voor iedere gevel te installeren voor zonnebescherming.



Voor gebouwen in een U vorm, moeten slechts 4 gevels afzonderlijk bediend worden wanneer er meerdere gevels in dezelfde richting geïoriënteerd zijn.



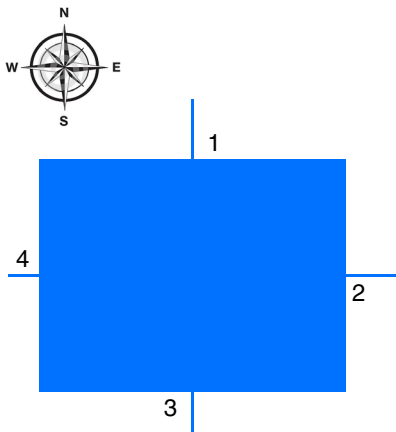
Als je schaduw wilt werpen op eenzelfde gevel die zowel luiken als jaloezieën heeft, moet je twee gevels aanduiden: een voor de luiken en de andere voor de jaloezieën. Hier is gevel 2 voor de luiken en gevel 4 voor de jaloezieën.

Oriëntatie van de gevel

De oriëntatie van iedere gevel moet bepaald worden door instellingen voor een goede werking van de schaduwfunctie.

- De oriëntatie van iedere gebruikte gevel bepalen.

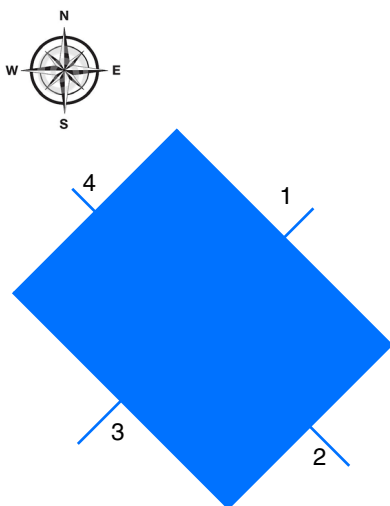
Voorbeeld 1:



Oriëntatie:

- Gevel 1: N = 0°
- Gevel 2: O = 90°
- Gevel 3: Z = 180°
- Gevel 4: W = 270°

Voorbeeld 2:



Oriëntatie:

- Gevel 1: NO = 45°
- Gevel 2: ZO = 135°
- Gevel 3: SW = 225°
- Gevel 4: NW = 315°

GPS weerstation	Gevel 1	Niet actief
Algemeen	Oriëntatie gevel in °	Z = 180°
Weergegevens en alarm		
Zonnewering		
Warmtebeveiliging/terugwin...	Gevel 2	Niet actief
Informatie	Oriëntatie gevel in °	W = 270°
	Gevel 3	Niet actief
	Oriëntatie gevel in °	O = 90°
	Gevel 4	Niet actief
	Oriëntatie gevel in °	N = 0°

Instelling	Beschrijving	Waarde
Gevel x	<p>De gevel wordt niet gebruikt voor het volgen van de plaatsing.</p> <p>De gevel wordt enkel gebruikt voor het volgen van de plaatsing van de rolluiken.</p> <p>De gevel wordt gebruikt voor het volgen van de plaatsing van de jaloezieën (plaatsing en helling).</p>	<p>Niet actief*</p> <p>Positie volgen voor rolluiken</p> <p>Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën</p>
Oriëntatie gevel in °	Deze instelling bepaalt de oriëntatie van de gevel volgens de kardinalen.	<p>N = 0°</p> <p>NO = 45°</p> <p>O = 90°</p> <p>ZO = 135°</p> <p>Z = 180°</p> <p>ZW = 225°</p> <p>W = 270°</p> <p>NW = 315°</p> <p>Alle = 360°</p>

*Opmerking: Voor het bedienen van een glazen dak of een gedeeltelijk glazen dak, moet je het dak aanduiden als een van de gevels met instelling **Alle = 360°**.*

Opmerking: De werking is enkel voorzien voor luiken en horizontale lamellen.

* Standaardwaarde

Schaduwprincipe voor rolluiken en jaloezieën met lamellen:

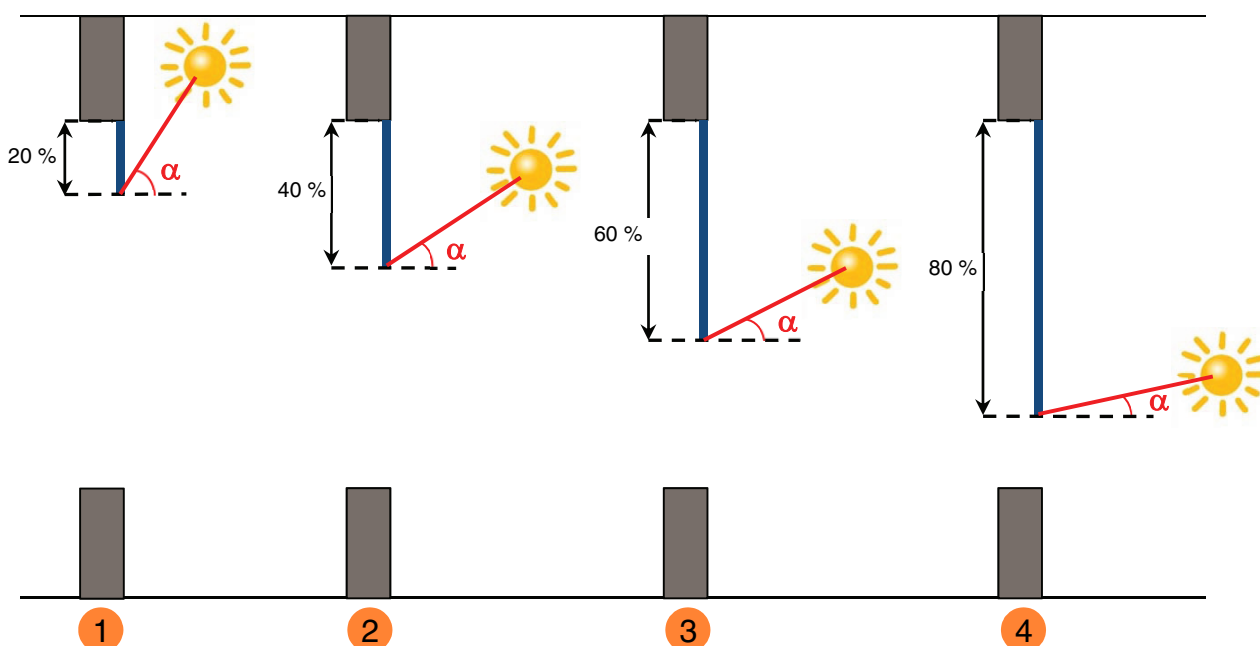
Met het opvolgen van schaduw wordt de zonnebescherming niet integraal verlaagd waardoor de zon in de kamer kan schijnen. Op deze manier kan de persoon die zich in de ruimte bevindt nog steeds naar buiten kijken en de planten op de vensterbank genieten nog steeds van het zonlicht.

Opmerking: Het opvolgen van schaduw is enkel te gebruiken bij een zonnebescherming die van omhoog naar omlaag gaat (net als bij rolluiken, textielen zonnewering en persiënnes met horizontale lamellen). Deze functie is niet toepasbaar bij een zonnescherm dat zijwaarts beweegt, dat voor het raam langs wordt getrokken vanaf een of beide zijden.

Schaduw met rolluiken

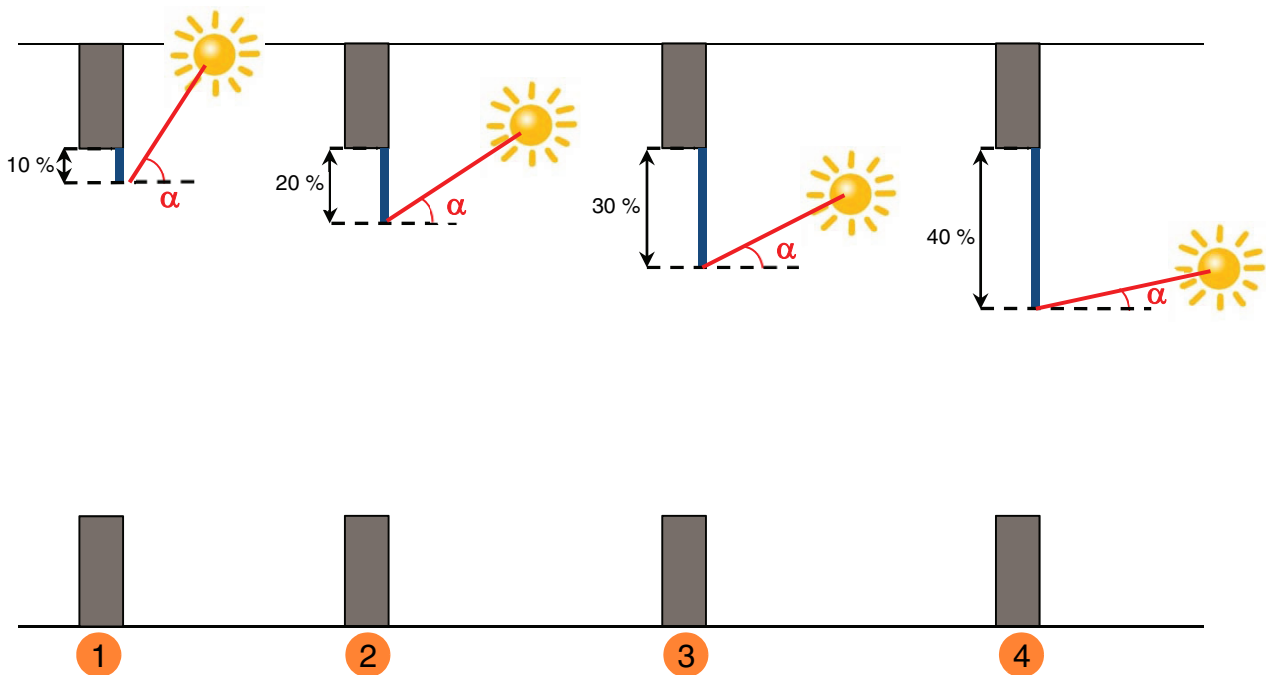
Het schaduwautomatisme wordt automatisch uitgevoerd als aan de schaduwvoorwaarden op de betrokken gevel voldaan wordt: drempel lichtsterkte > tot 40 klux en zon op de gevel. De schaduw evolueert dus in functie van de verplaatsing van de zon. Hij start met een minimumwaarde voor sluiting van het luik van 20 % en een maximum in te stellen sluiting tussen 20 en 80 %. De volledig automatische sluiting kan slechts verkregen worden als de functie warmtebescherming geactiveerd is.

Voorbeeld maximum sluiting van 80% (standaardwaarde):



Geval	Stand luik	Stand van de zon - Hoek α tussen
1	20%	46° ... 90°
2	40%	31° ... 45°
3	60%	16° ... 30°
4	80%	0° ... 15°

Voorbeeld met instelling maximum sluiting op 40%:



Geval	Stand luik	Stand van de zon - Hoek α tussen
1	10%	46° ... 90°
2	20%	31° ... 45°
3	30%	16° ... 30°
4	40%	0° ... 15°

Werking van het zonnescherm voor rolluiken:

Als het niveau van de lichtsterkte voldoende is (meer dan 40 Klux gedurende meer dan een minuut) **en** de zon staat op de gevel:

- Het rolluik plaatst zich in functie van het draaien van de zon tussen 20 % sluiting en de maximum schaduwstand die ingesteld is (20 tot 80 %).

Als het niveau van de lichtsterkte onvoldoende is (minder dan 32 Klux gedurende meer dan 15 minuten) **en** de zon staat niet op de gevel:

- Het luik plaatst zich op de vaste waarde 0 %.

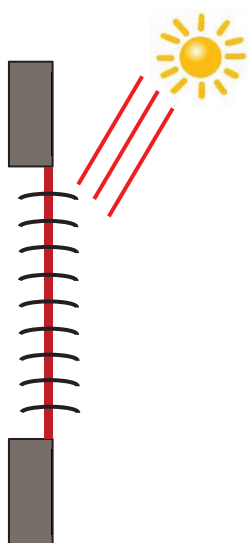
Gevel 1	Positie volgen voor rolluiken
Orientatie gevel in °	Z = 180°
Max positie zonneposering (20-80%)	80%

Instelling	Beschrijving	Waarde
Max positie zonnewering (20 - 80 %)	Deze parameter bepaalt het maximum toegelaten sluitingsniveau voor het schaduwautomatisme.	20... 80 %*

Schaduw met jaloezieën met lamellen

Met de afstelling van de lamellen zijn de horizontale persiën niet volledig gesloten, maar is de hoek aangepast aan de stand van de zon en automatisch zo georiënteerd dat de zon niet direct in de kamer schijnt.

De ruimte tussen de lamellen laat echter diffuus daglicht door voor verlichting zonder verblinding. De afstelling van de lamellen van een persiën die buiten is geïnstalleerd maakt het mogelijk het binnenkomen van de warmte van het zonlicht te beperken en het elektriciteitsverbruik voor verlichting van de kamer te beheersen..

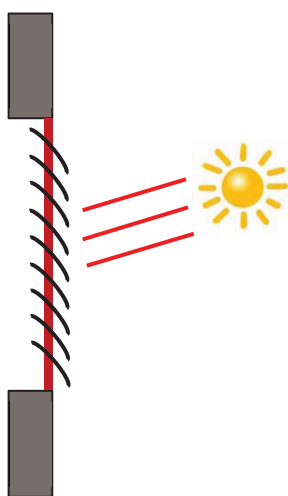


Zonnewering als de zon hoog staat

Het schaduwautomatisme wordt automatisch uitgevoerd als aan de schaduwvoorwaarden op de betrokken gevel voldaan wordt: drempel lichtsterkte > tot 40 klux en zon op de gevel. Om het aantal verplaatsingen te beperken, start de schaduw met het volledig aflaten van de luiken en het draaien van de lamellen tot 50 %.

De lage stand wordt behouden zolang de schaduw actief is en de instellingen worden enkel uitgevoerd door het draaien van de lamellen in functie van de stand van de zon. De lamellen staan zo goed als horizontaal, zonder dat de zon rechtstreeks doordringt in de kamer.

Positie: 100 %
 Controle helling: 50 %



Zonnewering als de zon halfhoog staat

De lage stand blijft behouden en de lamellen worden iets meer gesloten om te voorkomen dat zonnestrallen rechtstreeks de kamer binnendringen. Er dringt echter nog steeds diffuus daglicht binnen zodat de ruimte verlicht is.

Zonnescherm als de zon laag staat

De lamellen zijn automatisch verder gesloten zodat geen direct zonlicht in de zone schijnt.

Positie: 100 %
 Controle helling: 80 %

* Standaardwaarde

Werking van de schaduw voor de jaloezieën:

Als het niveau van de lichtsterkte voldoende is (meer dan 40 Klux gedurende meer dan een minuut) **en** de zon staat op de gevel:

- De jaloezie plaatst zich op de vaste waarde 100 % (onderste positie).
- De jaloezie helt naar de berekende waarde door het weerstation naargelang de stand van de zon.

Als het niveau van de lichtsterkte onvoldoende is (minder dan 40 klux gedurende meer dan 10 minuten):

- De jaloezie blijft in lage stand op 100 %.
- De jaloezie helt de lamellen horizontaal (waarde van 50 %).

Als na 30 minuten het niveau van de lichtsterkte nog steeds onvoldoende is (minder dan 40 Klux gedurende meer dan 10 minuten) **of** als er geen zon meer op de gevel staat:

- De jaloezie plaatst zich op de vaste waarde 0 %.
- De jaloezie helt de lamellen naar een vaste waarde van 0 %.

Gevel 1	Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën
Orientatie gevel in °	Z = 180°
Positie voor zonnewering met lamellen	Positie 100% onder

Instelling	Beschrijving	Waarde
Positie voor zonnewering met lamellen	Deze instelling geeft aan dat de jaloezieën in lage stand blijven zolang de schaduwfunctie actief is. Dat beperkt de verplaatsingsbewegingen doordat de schaduw enkel door de oriëntatie van de lamellen. De waarde van deze parameter is vast.	Positie 100 % onder*

Het object **Schaduw gevel x uitschakeling** maakt het mogelijk de schaduw van iedere gevel uit te schakelen. De bediening voor uitschakeling kan voortkomen van een supervisiesysteem of een drukknop.

De bediening voor uitschakeling werkt als volgt:

- Als het object **Schaduw gevel x uitschakeling** de waarde 0 ontvangt, is het zonnescerm van de betrokken gevel toegestaan.
- Als het object **Schaduw gevel x uitschakeling** de waarde 1 ontvangt, is het zonnescerm van de betrokken gevel niet toegestaan.

Het object **Status uitschakeling schaduw gevel x** maakt het mogelijk de status van het object over te brengen **Schaduw gevel x uitschakeling**.

Communicatieobjecten (Gevel 1):

- [17 - Zonnewering gevel 1 positie in % - Afsluiten](#) (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- [18 - Zonnewering gevel 1 lamelhoek in % - Afsluiten](#) (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- [19 - Zonnewering gevel 1 uitschakelen - Ingang](#) (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- [20 - Status deactiveren zonwering gevel 1 - Afsluiten](#) (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

Communicatieobjecten (Gevel 2):

- [21 - Zonnewering gevel 2 positie in % - Afsluiten](#) (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- [22 - Zonnewering gevel 2 lamelhoek in % - Afsluiten](#) (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- [23 - Zonnewering gevel 2 uitschakelen - Ingang](#) (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- [24 - Status deactiveren zonwering gevel 2 - Afsluiten](#) (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

* Standaardwaarde

Communicatieobjecten (Gevel 3):

- 25 - Zonnewering gevel 3 positie in % - Afsluiten (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 26 - Zonnewering gevel 3 lamelhoek in % - Afsluiten (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 27 - Zonnewering gevel 3 uitschakelen - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 28 - Status deactiveren zonwering gevel 3 - Afsluiten (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

Communicatieobjecten (Gevel 4):

- 29 - Zonnewering gevel 4 positie in % - Afsluiten (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 30 - Zonnewering gevel 4 lamelhoek in % - Afsluiten (1 Byte - 5.001 DPT_Scaling)
- 31 - Zonnewering gevel 4 uitschakelen - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 32 - Status deactiveren zonwering gevel 4 - Afsluiten (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

Vaste waarde per gevel:

Instelling	Waarde
Verlichtingsdrempel	40 Klux
Hysteresis van de verlichtingsdrempel	- 8 Klux
Helling in % na een bediening van de lamellen van 50 %	50 % (90°)
Helling in % na een bediening van de lamellen van 100 %	100 % (180°)

3.1.4 Warmtebeveiliging/terugwinning

Dankzij deze functie kunt u de binnentemperatuur beheren in functie van de zonnestrallen en het seizoen. De warmtebescherming maakt het mogelijk om in de zomer de jaloezieën zo te plaatsen om de opwarming van de ruimte te beperken.

De warmterecuperatie maakt het in de winter mogelijk de jaloezieën zo te plaatsen zodat de kamer opgewarmd wordt met de zonnestrallen en zo van gratis verwarming geniet.

Deze twee functies veroorzaken ofwel het volledig openen, ofwel het volledig sluiten van de luiken of jaloezieën. Wij raden aan deze functies te gebruiken wanneer er geen bewoners aanwezig zijn.

The screenshot shows a control interface for a 'GPS weerstation'. On the left is a navigation menu with options: 'Algemeen', 'Weergegevens en alarm', 'Zonnewering', 'Warmtebeveiliging/terugwi...', and 'Informatie'. The main area displays the following settings:

- Object uitschakelen warmebeveiliging/terugwinning**: verhindert of staat toe warmebeveiliging of warmteherwinning voor alle gevels
- Gebruik automatische warmtebeveiliging**: Nee Ja
- Voorwaarden warmtebeveiliging**:
 - Zon op gevel
 - + Helderheid > 40K Lux
 - + Buiten > 33°C of (gevel 1) binnen > 28°C
- Gebruik automatische warmteterugwinning**: Nee Ja
- Voorwaarden wamteterugwinning**:
 - Zon op gevel
 - + Helderheid > 40K Lux
 - + Buiten < 12°C en (gevel 1) binnen < 22°C

Warmtebescherming

De warmtebescherming wordt gebruikt om oververhitting van de woning te vermijden en het gebruik van de airconditioning te beperken.

Het is afhankelijk van:

- de lichtsterkte op de gevel (meer dan 40 klux)
- de stand van de zon op de gevel
- de buitentemperatuur voor alle gevels
- of van de binnentemperatuur voor gevel 1

Werking van de warmtebescherming:

Als de lichtsterkte voldoende is (meer dan 40 Klux gedurende meer dan een minuut) **en** de zon staat op de gevel **en** de buitentemperatuur is hoger dan 33 °C **of** de binnentemperatuur is hoger dan 28°C voor gevel 1:

- De warmtebescherming is geactiveerd. De luiken en jaloezieën worden volledig gesloten. Deze functie is prioritair ten opzichte van de schaduwbediening.

Als de lichtsterkte onvoldoende is (minder dan 40 Klux gedurende meer dan 10 minuten) **en** de zon staat niet meer op de gevel **en** de buitentemperatuur is lager dan 28 °C **of** de binnentemperatuur is lager dan 25°C voor gevel 1 gedurende meer dan 15 minuten:

- De warmtebescherming is uitgeschakeld. De luiken en jaloezieën blijven in positie.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Gebruik automatisme warmtebeveiliging	Het automatisme van de warmtebescherming is: Niet actief Actief	Nee* Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde
Voorwaarden warmtebeveiliging	Deze parameter bepaalt de voorwaarden om de warmtebescherming te activeren. De waarde van deze parameter is vast.	Zon op gevel Helderheid > 40K Lux Buiten > 33 °C of (gevel 1) binnen > 28 °C*

De warmterecuperatie

Omwille van energiebesparing maakt de warmterecuperatie het mogelijk bij te dragen aan de verwarming van de woning, door gebruik te maken van zonne-energie.

Het is afhankelijk van:

- de lichtsterkte op de gevel
- de stand van de zon op de gevel
- de buitentemperatuur voor alle gevels
- of van de binnentemperatuur voor gevel 1

* Standaardwaarde

Werking van de warmterecuperatie:

Als de lichtsterkte voldoende is (meer dan 40 Klux gedurende meer dan een minuut) **en** de zon staat op de gevel **en** de buitentemperatuur is lager dan 12 °C **en** de binnentemperatuur is lager dan 22 °C voor gevel 1:

- De warmterecuperatie is geactiveerd. De luiken en jaloezieën worden volledig geopend. **Opgelet:** Deze functie mag niet gebruikt worden voor de openers die deel uitmaken van de anti-inbraakbeveiliging.

Als de lichtsterkte onvoldoende is (minder dan 40 Klux gedurende meer dan 10 minuten) **of** de zon staat niet meer op de gevel **en** de buitentemperatuur is hoger dan 28 °C **of** de binnentemperatuur is hoger dan 25 °C voor gevel 1:

- De warmterecuperatie is uitgeschakeld. De luiken en jaloezieën worden volledig gesloten.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Gebruik automatisme warmteterugwinning	Het automatisme voor warmterecuperatie is: Niet actief Actief	Nee* Ja

Instelling	Beschrijving	Waarde
Voorwaarden wamteterugwinning	Deze parameter bepaalt de voorwaarden om de warmterecuperatie te activeren. De waarde van deze parameter is vast.	Zon op gevel Helderheid > 40K Lux Buiten < 12 °C of (gevel 1) binnen < 22 °C*

Het object **Uitschakeling warmtebescherming/-recuperatie** maakt het mogelijk de warmtebescherming of -recuperatie voor de 4 gevels uit te schakelen. De bediening voor uitschakeling kan voortkomen van een supervisiesysteem of een drukknop. Dit object is gemeenschappelijk voor de 4 gevels.

Als het gebruik van de warmtebescherming of -recuperatie vastgelegd is in de instellingen, dan werkt de bediening voor uitschakeling als volgt:

- Als het object **Uitschakeling warmtebescherming/-recuperatie** de waarde **0** krijgt, is de warmtebescherming/-recuperatie uitgeschakeld.
- Als het object **Uitschakeling warmtebescherming/-recuperatie** de waarde **1** krijgt, is de warmtebescherming/-recuperatie geactiveerd.

Het object **Status uitschakeling warmtebescherming/-recuperatie** maakt het mogelijk de status van het object over te brengen **Uitschakeling warmtebescherming/-recuperatie**.

Het object **Status warmtebescherming/-recuperatie** maakt het mogelijk aan te geven of:

- ofwel de functie warmtebescherming actief is (voorbeeld: zeer zonnige dag in de zomer).
- ofwel de functie warmterecuperatie actief is (voorbeeld: zeer zonnige dag in de winter).
- ofwel geen van de 2 functies actief is (bit = 0).

Communicatieobjecten:

33 - Uitschakeling warmtebeveiliging/terugwinning - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

34 - Status uitschakeling warmtebeveiliging/terugwinning - Afsluiten (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

35 - Status warmtebeveiliging/terugwinning - Afsluiten (1 Bit - 1.011 DPT_State)

36 - Binnentemperatuur voor gevel 1 - Ingang (2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

* Standaardwaarde

3.2 Communicatieobjecten

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	0	Buitemtemperatuur	Afsluiten	2 byte	C	R	-	T
	1	Windsnelheid	Afsluiten	2 byte	C	R	-	T
	2	Helderheid	Afsluiten	2 byte	C	R	-	T
	3	Dag/nacht	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	4	Windalarm 1	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	5	Windalarm 2	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	6	Windalarm 3	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	7	Regenalarm	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	8	Vorstalarm	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	9	Datum slave	Ingang	3 byte	C	-	W	-
	10	Tijd slave	Ingang	3 byte	C	-	W	-
	11	Datum en Tijd slave	Ingang	8 byte	C	-	W	T
	12	Verzoek om datum en tijd	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	13	Datum master	Afsluiten	3 byte	C	R	-	T
	14	Tijd master	Afsluiten	3 byte	C	R	-	T
	15	Datum en Tijd master	Afsluiten	8 byte	C	R	-	T
	16	Verzoek om datum en tijd	Afsluiten	1 bit	C	-	-	T
	17	Zonnewering gevel 1 positie in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	18	Zonnewering gevel 1 lamelhoek in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	19	Zonnewering gevel 1 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	20	Status deactiveren zonwering gevel 1	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	21	Zonnewering gevel 2 positie in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	22	Zonnewering gevel 2 lamelhoek in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	23	Zonnewering gevel 2 uitschakelen	Afsluiten	1 bit	C	-	W	-
	24	Status deactiveren zonwering gevel 2	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	25	Zonnewering gevel 3 positie in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	26	Zonnewering gevel 3 lamelhoek in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	27	Zonnewering gevel 3 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	28	Status deactiveren zonwering gevel 3	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	29	Zonnewering gevel 4 positie in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	30	Zonnewering gevel 4 lamelhoek in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	31	Zonnewering gevel 4 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	32	Status deactiveren zonwering gevel 4	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	33	Uitschakeling warmtebeveiliging/terugwinning	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	34	Status uitschakeling warmtebeveiliging/terugwinning	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	35	Status warmtebeveiliging/terugwinning	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	36	Binnentemperatuur voor gevel 1	Ingang	2 byte	C	-	W	-

3.2.1 Weergegevens en alarm

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
0	Buitentemperatuur	Afsluiten	2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de buitentemperatuur te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.</p> <p>De temperatuurwaarde wordt periodiek, om de 30 minuten verstuurd en bij iedere wijziging, als het verschil hoger is dan +/- 0.5 °C ten opzichte van de laatste meting.</p> <p>Bereik temperatuurmeting: -30 tot +80 °C Resolutie: 0.1 °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
1	Windsnelheid	Afsluiten	2 Byte - 9.005 DPT_Value_Wsp	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de windsnelheid te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.</p> <p>De waarde van de windsnelheid wordt periodiek, om de 30 minuten verstuurd en bij iedere wijziging, als het verschil hoger is dan 20 % ten opzichte van de laatste meting.</p> <p>Bereik windmeting: 0 tot 35 m/s Resolutie: 0.1 m/s</p> <p>Zie voor meer informatie: Windsnelheid.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
2	Helderheid	Afsluiten	2 Byte - 9.004 DPT_Value_Lux	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de lichtsterkte te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.</p> <p>De waarde van de lichtsterkte wordt periodiek, om de 30 minuten verstuurd en bij iedere wijziging, als het verschil hoger is dan 20 % ten opzichte van de laatste meting.</p> <p>Bereik meting lichtsterkte: 0 tot 150 000 lux Resolutie: 1 lux voor 0 tot 120 lux 2 lux voor 121 tot 1 046 lux 63 lux voor 1 047 tot 52 363 lux 423 lux voor 52 364 tot 150 000 lux</p> <p>Zie voor meer informatie: Helderheid.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
3	Dag/nacht	Afsluiten	1 Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de informatie "dag/nacht" te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De informatie "Dag" is actief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger ligt dan de drempelwaarde / hysteresis (12 Lux) gedurende meer dan een minuut (vaste waarde). - De informatie "Nacht" is actief (bit = 1) als de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde (10 Lux) gedurende een minuut. <p>De informatie wordt 2 keer om de 24 uur overgebracht (overgang van dag naar nacht en van nacht naar dag).</p> <p>Zie voor meer informatie: Helderheid.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
4	Windalarm 1	Afsluiten	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
5	Windalarm 2	Afsluiten	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
6	Windalarm 3	Afsluiten	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de alarmbediening te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het windalarm is actief (bit = 1) wanneer de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde gedurende 2 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten. - Het windalarm is inactief (bit = 0) wanneer de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde gedurende 5 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten. <p>Windalarm 1: De drempel van het alarm is vastgelegd op 4 m/s. Windalarm 2: De drempel van het alarm is vastgelegd op 8 m/s. Windalarm 3: De drempel van het alarm is vastgelegd op 12 m/s.</p> <p>Zie voor meer informatie: Windsnelheid.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
7	Regenalarm	Afsluiten	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de alarmbediening te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het regenalarm is actief (bit = 1) wanneer regen gedetecteerd wordt. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten. - Het regenalarm is inactief (bit = 0) na 5 minuten nadat het gestopt is met regenen. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten. <p>Zie voor meer informatie: Regenalarm.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
8	Vorstalarm	Afsluiten	1 Bit - 1.005 DPT_Alarm	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd.</p> <p>Dit object maakt het mogelijk de alarmbediening te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het vriesalarm is actief (bit = 1) wanneer de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde (3 °C) gedurende 5 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten. - Het vriesalarm is niet actief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger ligt dan 5 °C. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten. <p>Zie voor meer informatie: Temperatuurmeting.</p>				

3.2.2 Algemene instellingen

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
9	Datum slave	Ingang	3 Byte - 11.001 DPT_Date	C, W

Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling **Datum en uur** de waarde heeft **Slave**.
Dit object maakt het mogelijk de referentiedatum van een buitenobject te ontvangen.

Waarde van het object:

Octet 3 (MSB)					Octet 2					Octet 1 (LSB)													
Dag					Maand					Jaar													
0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar

Zie voor meer informatie: [Datum en tijd](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
10	Tijd slave	Ingang	3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay	C, W

Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling **Datum en uur** de waarde heeft **Slave**.
Dit object maakt het mogelijk het referentieuur van een buitenobject te ontvangen.

Waarde van het object:

Octet 3 (MSB)					Octet 2					Octet 1 (LSB)													
Dag			Uren		Minuten					Seconden													
D	D	D	U	U	U	U	U	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Dag	Binair	0 = willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden

Zie voor meer informatie: [Datum en tijd](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
11	Datum en Tijd slave	Ingang	8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time	C, W

Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling **Datum en uur** de waarde heeft **Slave**.

Dit object maakt het mogelijk de referentiedatum en -uur van een buitenobject te ontvangen.

Waarde van het object:

Octet 8 (MSB)								Octet 7								Octet 6								Octet 5									
Jaar								Maand								Dag van de maand								Dag van de week				Uren					
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	D	U	U	U	U	U	U

Octet 4								Octet 3								Octet 2								Octet 1 (LSB)									
Minuten								Seconden								D	GD	VG	VJ	VD	VD	VU	UZW	KU									
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	B	B

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Jaar	Binair	0 (1900) tot 255 (2155) (8 bit)	Jaar
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Dag van de maand	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Dag van de week	Binair	0 = willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden
Standaard (D)	Binair	0 = geen fout or 1 = fout (1 bit)	
Gewerkte dag (GD)	Binair	0 = gewerkte dag or 1 = feestdag (1 bit)	
Validatie Gewerkte Dag (VGD)	Binair	0 = gewerkte dag geldig or 1 = gd niet geldig (1 bit)	
Validatie Jaar (VJ)	Binair	0 = jaar geldig or 1 = jaar niet geldig(1 bit)	
Validatie Datum (VD)	Binair	0 = datum geldig or 1 = datum niet geldig (1 bit)	
Validatie Dag van de week (VDW)	Binair	0 = dag geldig or 1 = dag niet geldig (1 bit)	
Validatie Uur (VU)	Binair	0 = uur geldig or 1 = uur niet geldig (1 bit)	
Uur Zomer/Winter (UZW)	Binair	0 = uur standaard or 1 = zomertijd (1 bit)	
Kwaliteit Uurwerk (KU)	Binair	0 = geen externe synchronisatie or 1 = externe synchronisatie (1 bit)	

Zie voor meer informatie: [Datum en tijd](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
12	Verzoek om datum en tijd	Ingang	1 Bit - 1.017 DPT_Trigger	C, W
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling Datum en uur de waarde heeft Master. Dit object maakt het mogelijk een verzoek naar datum en uur van een buitenobject te ontvangen.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 1 ontvangt, worden de datum en het uur verzonden vanaf het weerstation op de KNX bus. <p>Zie voor meer informatie: Datum en tijd.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																																																																						
13	Datum master	Afsluiten	3 Byte - 11.001 DPT_Date	C, R, T																																																																						
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling Datum en uur de waarde heeft Master or Slave. Dit object maakt het mogelijk een referentiedatum te versturen vanaf het weerstation op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="5">Octet 2</th> <th colspan="5">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="5">Dag</td> <td colspan="5">Maand</td> <td colspan="5">Jaar</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>0</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td><td>J</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Velden</th> <th>Codering</th> <th>Waarde</th> <th>Eenheid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dag</td> <td>Binair</td> <td>1 tot 31 (5 bit)</td> <td>Dag</td> </tr> <tr> <td>Maand</td> <td>Binair</td> <td>1 tot 12 (4 bit)</td> <td>Maand</td> </tr> <tr> <td>Jaar</td> <td>Binair</td> <td>0 tot 99 (7 bit)</td> <td>Jaar</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zie voor meer informatie: Datum en tijd.</p>					Octet 3 (MSB)					Octet 2					Octet 1 (LSB)					Dag					Maand					Jaar					0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J	Velden	Codering	Waarde	Eenheid	Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag	Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand	Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar
Octet 3 (MSB)					Octet 2					Octet 1 (LSB)																																																																
Dag					Maand					Jaar																																																																
0	0	0	D	D	D	D	D	0	0	0	0	M	M	M	M	0	J	J	J	J	J	J	J																																																			
Velden	Codering	Waarde	Eenheid																																																																							
Dag	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag																																																																							
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand																																																																							
Jaar	Binair	0 tot 99 (7 bit)	Jaar																																																																							

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
14	Tijd master	Afsluiten	3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay	C, R, T

Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling **Datum en uur** de waarde heeft **Master** or **Slave**.
 Dit object maakt het mogelijk een referentieuur te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.

Waarde van het object:

Octet 3 (MSB)						Octet 2						Octet 1 (LSB)												
Dag			Uren			Minuten						Seconden												
D	D	D	U	U	U	U	U	U	0	0	M	M	M	M	M	M	0	0	S	S	S	S	S	S

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Dag	Binair	0 = willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden

Zie voor meer informatie: [Datum en tijd](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
15	Datum en Tijd master	Afsluiten	8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time	C, R, T

Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling **Datum en uur** de waarde heeft **Master** or **Slave**.
Dit object maakt het mogelijk de referentiedatum en -uur te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.

Waarde van het object:

Octet 8 (MSB)								Octet 7				Octet 6					Octet 5														
Jaar								Maand				Dag van de maand					Dag van de week			Uren											
J	J	J	J	J	J	J	J	0	0	0	0	M	M	M	M	0	0	0	D	D	D	D	D	D	D	D	U	U	U	U	U

Octet 4								Octet 3				Octet 2						Octet 1 (LSB)															
Minuten								Seconden				D	GD	VG D	VJ	VD	VD W	VU	UZW	KU													
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Velden	Codering	Waarde	Eenheid
Jaar	Binair	0 (1900) tot 255 (2155) (8 bit)	Jaar
Maand	Binair	1 tot 12 (4 bit)	Maand
Dag van de maand	Binair	1 tot 31 (5 bit)	Dag
Dag van de week	Binair	0 = willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)	
Uren	Binair	0 tot 23 (5 bit)	Uren
Minuten	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Minuten
Seconden	Binair	0 tot 59 (6 bit)	Seconden
Standaard (D)	Binair	0 = geen fout or 1 = fout (1 bit)	
Gewerkte dag (GD)	Binair	0 = gewerkte dag or 1 = feestdag (1 bit)	
Validatie Gewerkte Dag (VGD)	Binair	0 = gewerkte dag geldig or 1 = gd niet geldig (1 bit)	
Validatie Jaar (VJ)	Binair	0 = jaar geldig or 1 = jaar niet geldig(1 bit)	
Validatie Datum (VD)	Binair	0 = datum geldig or 1 = datum niet geldig (1 bit)	
Validatie Dag van de week (VDW)	Binair	0 = dag geldig or 1 = dag niet geldig (1 bit)	
Validatie Uur (VU)	Binair	0 = uur geldig or 1 = uur niet geldig (1 bit)	
Uur Zomer/Winter (UZW)	Binair	0 = uur standaard or 1 = zomertijd (1 bit)	
Kwaliteit Uurwerk (KU)	Binair	0 = geen externe synchronisatie or 1 = externe synchronisatie (1 bit)	

Zie voor meer informatie: [Datum en tijd](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
16	Verzoek om datum en tijd	Afsluiten	1 Bit - 1.017 DPT_Trigger	C, T
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de instelling Datum en uur de waarde heeft Slave. Dit object maakt het mogelijk een verzoek naar referentiedatum en -uur te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als een verzoek naar datum en uur geactiveerd wordt, wordt er een telegram met een logische waarde 1 verstuurd. <p>Zie voor meer informatie: Datum en tijd.</p>				

3.2.3 Zonnewering

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
17	Zonnewering gevel 1 positie in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de parameter Gevel 1 de waarde heeft Positie volgen voor rolluiken or Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën. Hiermee kan het rolluik of de store op de gewenste hoogte worden afgesteld afhankelijk van de waarde die op de bus KNX is verzonden.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 255</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 (0 %): bovenste positie. - 255 (100 %): onderste positie. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging. Zie voor meer informatie: Zonnewering.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
18	Zonnewering gevel 1 lamelhoek in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de parameter Gevel 1 de waarde heeft Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën. Hiermee kunnen de lamellen van de store worden gepositioneerd afhankelijk van de waarde die op de bus KNX is verzonden.</p> <p>Waarde van het object: 0 tot 255</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 (0 %): lamellen geopend. - 255 (100 %): lamellen gesloten. <p>Dit object wordt verstuurd bij statuswijziging. Zie voor meer informatie: Zonnewering.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
19	Zonnewering gevel 1 uitschakelen	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de parameter Gevel 1 de waarde heeft Positie volgen voor rolluiken of Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën.</p> <p>Het maakt het mogelijk de schaduw van de gevel 1 uit te schakelen. De bediening voor uitschakeling kan voortkomen van een supervisie-systeem of een drukknop.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object Schaduw gevel 1 uitschakeling de waarde 0 ontvangt, is het zonnescherm van de betrokken gevel toegestaan. - Als het object Schaduw gevel 1 uitschakeling de waarde 1 ontvangt, is het zonnescherm van de betrokken gevel niet toegestaan. <p>Zie voor meer informatie: Zonnewering.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
20	Status deactiveren zonwering gevel 1	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object wordt geactiveerd wanneer de parameter Gevel 1 de waarde heeft Positie volgen voor rolluiken of Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën.</p> <p>Het object Status uitschakeling schaduw gevel 1 maakt het mogelijk de status van het object over te brengen Schaduw gevel 1 uitschakeling.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de uitschakeling voor de schaduw van gevel 1 toegestaan is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verzonden. - Als de uitschakeling voor de schaduw van gevel 1 niet toegestaan is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verzonden. <p>Zie voor meer informatie: Zonnewering.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
21	Zonnewering gevel 2 positie in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Zie object nr. 17				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
22	Zonnewering gevel 2 lamelhoek in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Zie object nr. 18				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
23	Zonnewering gevel 2 uitschakelen	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
Zie object nr. 19				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
24	Status deactiveren zonwering gevel 2	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Zie object nr. 20				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
25	Zonnewering gevel 3 positie in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Zie object nr. 17				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
26	Zonnewering gevel 3 lamelhoek in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Zie object nr. 18				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
27	Zonnewering gevel 3 uitschakelen	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
Zie object nr. 19				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
28	Status deactiveren zonwering gevel 3	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Zie object nr. 20				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
29	Zonnewering gevel 4 positie in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Zie object nr. 17				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
30	Zonnewering gevel 4 lamelhoek in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Zie object nr. 18				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
31	Zonnewering gevel 4 uitschakelen	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
Zie object nr. 19				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
32	Status deactiveren zonwering gevel 4	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Zie object nr. 20				

3.2.4 Automatische

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
33	Uitschakeling warmtebeveiliging/terugwinning	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Dit object is geactiveerd wanneer de instelling Gebruik automatische warmtebescherming of Gebruik automatische warmterecuperatie actief is.</p> <p>Het maakt de uitschakeling voor de warmtebescherming of -recuperatie voor de 4 gevels mogelijk. De bediening voor uitschakeling kan voortkomen van een supervisiesysteem of een drukknop.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object Uitschakeling warmtebescherming/-recuperatie de waarde 0 krijgt, is de warmtebescherming/-recuperatie uitgeschakeld. - Als het object Uitschakeling warmtebescherming/-recuperatie de waarde 1 krijgt, is de warmtebescherming/-recuperatie geactiveerd. <p>Zie voor meer informatie: Warmtebeveiliging/terugwinning.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
34	Status uitschakeling warmtebeveiliging/terugwinning	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd wanneer de instelling Gebruik automatische warmtebescherming of Gebruik automatische warmterecuperatie actief is.</p> <p>Het object Status uitschakeling warmtebescherming/-recuperatie maakt het mogelijk de status van het object over te brengen Uitschakeling warmtebescherming/-recuperatie.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie warmtebescherming/-recuperatie geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verstuurd. - Als de functie warmtebescherming/-recuperatie gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verstuurd. <p>Zie voor meer informatie: Warmtebeveiliging/terugwinning.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
35	Status warmtebeveiliging/terugwinning	Afsluiten	1 Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd wanneer de instelling Gebruik automatische warmtebescherming of Gebruik automatische warmterecuperatie actief is.</p> <p>Gezien het automatisch starten van de functie volgens de stand van de zon en de temperatuur, kan de status van de werking gedefinieerd worden.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie warmtebescherming/-recuperatie geactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 1 verstuurd. - Als de functie warmtebescherming/-recuperatie gedeactiveerd is, wordt een telegram met een logische waarde 0 verstuurd. <p>Zie voor meer informatie: Warmtebeveiliging/terugwinning.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
36	Binnentemperatuur voor gevel 1	Ingang	2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, W
<p>Dit object is geactiveerd wanneer de instelling Gebruik automatische warmtebescherming of Gebruik automatische warmterecuperatie actief is.</p> <p>Het maakt het mogelijk de binnentemperatuur te ontvangen die door een omgevingsthermostaat overgebracht wordt.</p> <p>Waarde van het object: -30 °C tot +80 °C</p> <p>Zie voor meer informatie: Warmtebeveiliging/terugwinning.</p>				

4. Programmering via Easy Tool

4.1 Ontdekken van het product

TXE530: Weerstation

Overzicht van het product:

Overzicht van de kanalen:

1 Ingang	
	TXE530 - 1 - 1 Huis

1 Afsluiten	
	TXE530 - 1 - 1 Huis - Rolluik

Instellingen van het product:

TXE530 - 1 - 1	
Oriëntatie gevel 1	N - 0°
Schaduwregeling gevel 1	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 1	80
Oriëntatie gevel 2	E - 90°
Schaduwregeling gevel 2	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 2	80
Oriëntatie gevel 3	S - 180°
Schaduwregeling gevel 3	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 3	80
Oriëntatie gevel 4	O - 270°
Schaduwregeling gevel 4	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 4	80
Hittebeveiliging	Uitgeschakeld
Warmte terugwinning	Uitgeschakeld

4.2 Datum en tijd

De geïntegreerde GPS-module in het apparaat kan de datum en het uur naar de bus sturen. Wanneer het weerstation als master ingesteld wordt, gebeurt het versturen van de gegevens om de 12 uur (vaste waarde) en bij wijziging van het zomer-/winteruur.



Datum en uur als master

Het apparaat gebruikt de tijdsgegevens van een andere apparaat dat op de bus aanwezig is.

In eerste instantie worden de huidige datum en uur ingesteld via de ETS. Het weerstation werkt met deze gegevens totdat een geldig GPS-signaal ontvangen wordt voor de eerste keer.

Datum en uur als slave

Het apparaat ontvangt de tijdsgegevens via GPS en brengt ze om de 12 uur op de KNX bus.

In slave-modus wordt het weerstation gesynchroniseerd op de datum en het uur van het master systeem. Toch werkt het altijd met een eigen datum en uur voor de berekening van de azimut en zonsopgang.

Wanneer het weerstation geen informatie over de datum en het uur ontvangt gedurende 2 opeenvolgende omstandigheden (vaste waarde), verstuurt het een vraag. Indien er geen antwoord komt, schakelt het weerstation automatisch om in master. Wanneer het master apparaat opnieuw de datum en het uur stuurt, gaat het weerstation opnieuw in slave modus.

Datum en uur in autonomie

Het apparaat ontvangt de tijdsgegevens via GPS zonder ze over te brengen op de KNX bus.

Het weerstation werkt met haar eigen datum en uur voor de berekening van de azimut en zonsopgang. Er wordt geen enkel object naar de KNX bus gestuurd of gelezen.

De wijziging van het uur gebeurt automatisch volgens de criteria voor centraal Europa.

■ De links

Voor deze functie wordt de link automatisch uitgevoerd als de compatibele producten in de installatie aanwezig zijn.

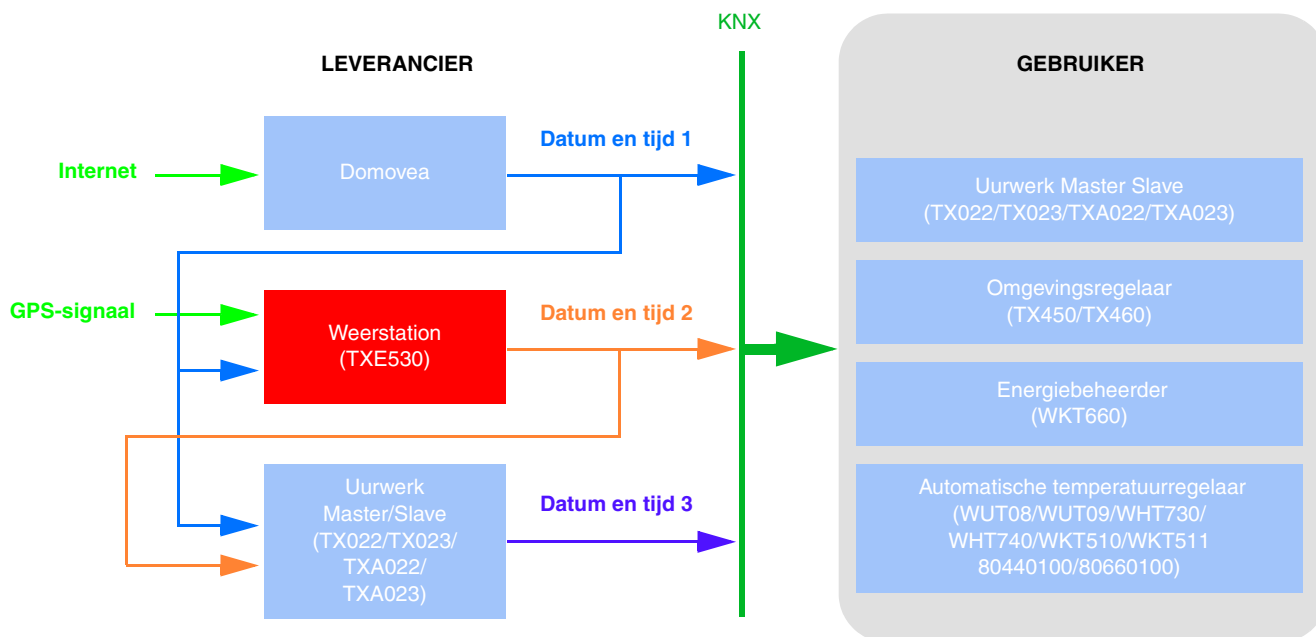
Deze automatische link wordt gebruikt voor meerdere producten. Ze bestaan uit meerdere object als volgt:

- datum en tijd
- uur
- datum

1De informatie van deze objecten kan voortkomen uit 3 verschillende bronnen met ieder zijn prioriteit:

- Het domovea systeem (prioriteit 1 - het hoogste)
- Het weerstation (prioriteit 2 - gemiddeld)
- Een uurwerk (prioriteit 3 - het laagste)

Als er een domovea systeem in de installatie aanwezig is, komen de referentiedatum en -uur van dit systeem (prioriteit 1). In het tegengestelde geval, levert het weerstation de referentiedatum en -uur (prioriteit 2). En tot slot, als er geen van deze producten in de installatie aanwezig is, worden de referentiedatum en uur voorzien door een uurwerk (Zie tekening hieronder).



Opmerking: Aan het einde van de ontdekking stuurt de configuratietool de datum en het uur naar het groepsadres dat van tevoren bepaald werd Datum en uur 3, Uur 3 en Datum 3. Op die manier zijn de producten die uur en datum vereisen, aan het einde van de scan meteen up-to-date.

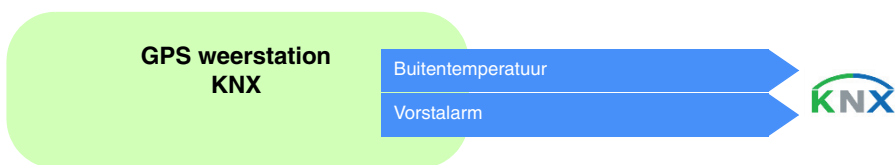
Een verzoeksysteem (Verzoek datum en uur) wordt ingevoerd om het automatisch beheer van de datum en het uur te garanderen.

■ Groepsadres

Datum 1	30/0/032
Uur 1	30/0/033
Datum en tijd 1	30/0/034
Datum 2	30/0/035
Uur 2	30/0/036
Datum en tijd 2	30/0/037
Datum 3	30/0/038
Uur 3	30/0/039
Datum en tijd 3	30/0/040
Opvragen Datum en tijd	30/0/041

4.3 Buitentemperatuur - vorstalarm

De buitentemperatuur wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de verwarmings-, ventilatie- en aircosystemen. Ze kan ook gebruikt worden voor de weergave op touchscreens.



De temperatuurwaarde wordt periodiek, om de 30 minuten verstuurd en bij iedere wijziging, als het verschil hoger is dan +/- 0.5 °C ten opzichte van de laatste meting.

Het vriesalarm werkt als volgt:

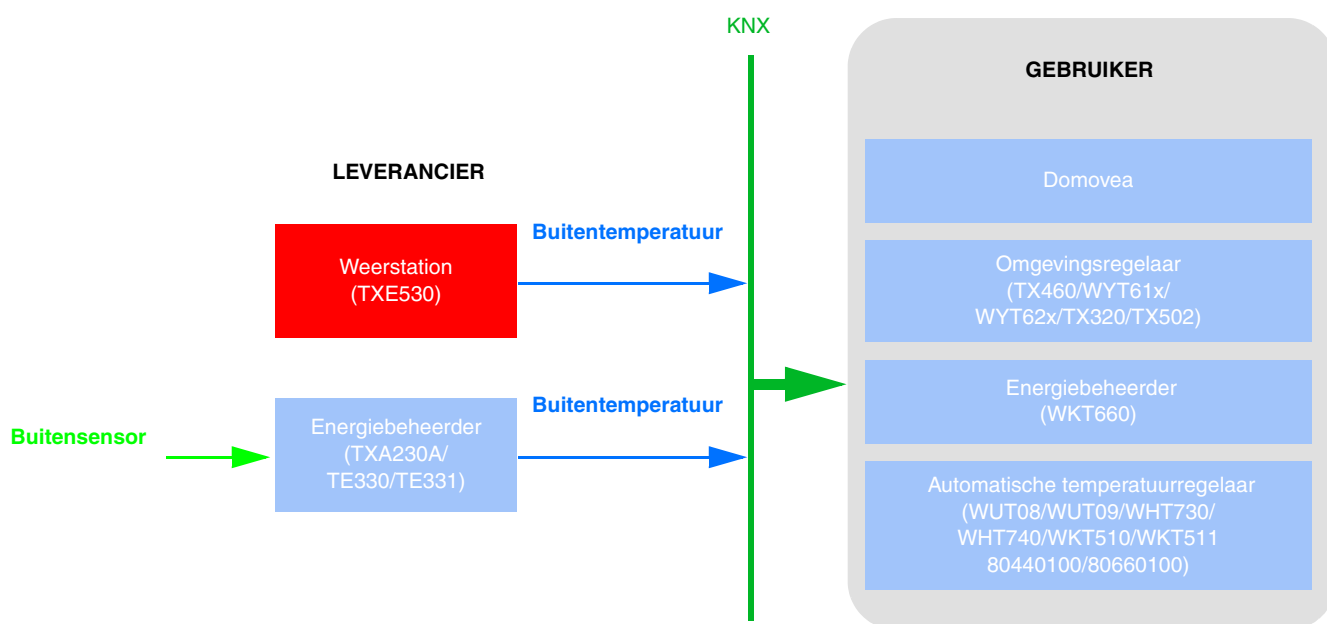
- Het vriesalarm is actief (bit = 1) wanneer de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde (3 °C) gedurende 5 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.
- Het vriesalarm is niet actief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger ligt dan 5 °C. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.

■ De links

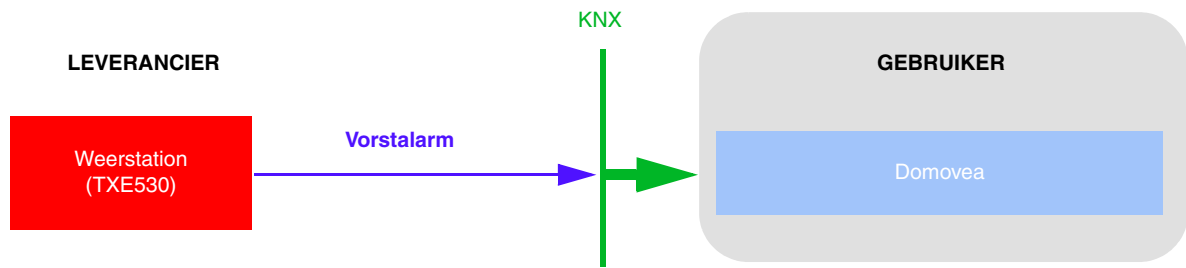
Voor deze functie wordt de link automatisch op 2 manieren uitgevoerd:

- door de aanwezigheid van andere compatibele producten
- door instellingen
- Automatische links

Deze automatische link wordt gebruikt voor meerdere producten. Ze beschikken over een kanaal waarmee de buitentemperatuur en het vriesalarm weergegeven of gebruikt kan worden.



Opmerking: De aanwezigheid van het weerstation betekent dat het energiebeheer geen sonde vereist. Een enkele temperatuursensor voor buiten is voldoende.



■ Groepsadres

Buitentemperatuur	30/0/000
Vorstalarm	30/0/012

4.4 Helderheid - Dag/nacht

De lichtsterkte buiten wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de bedieningssystemen voor verlichting en schaduw, rekening houdend met de stand van de zon. Ze kan ook gebruikt worden voor de weergave op touchscreens.



De waarde van de lichtsterkte wordt periodiek, om de 30 minuten verstuurd en bij iedere wijziging, als het verschil hoger is dan 20 % ten opzichte van de laatste meting.

De drempel ligt vast op 10 Lux (vaste waarde), met een hysteresis van 2 Lux (vaste waarde).

De informatie wordt 2 keer om de 24 uur overgebracht (overgang van dag naar nacht en van nacht naar dag).

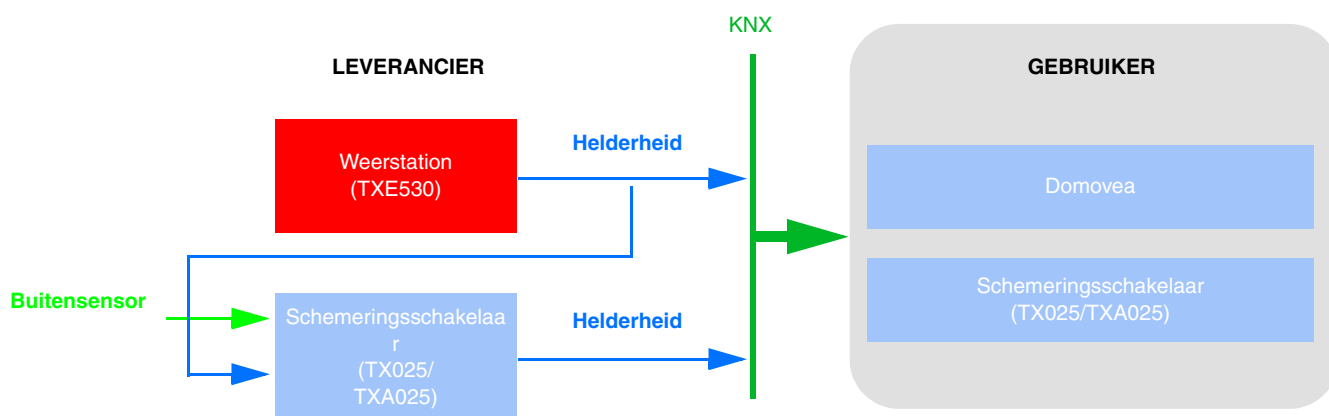
De informatie dag/nacht werkt als volgt:

- De informatie "Dag" is actief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger ligt dan de drempelwaarde / hysteresis (12 Lux) gedurende meer dan een minuut (vaste waarde).
- De informatie "Nacht" is actief (bit = 1) als de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde (10 Lux) gedurende een minuut.

■ De links

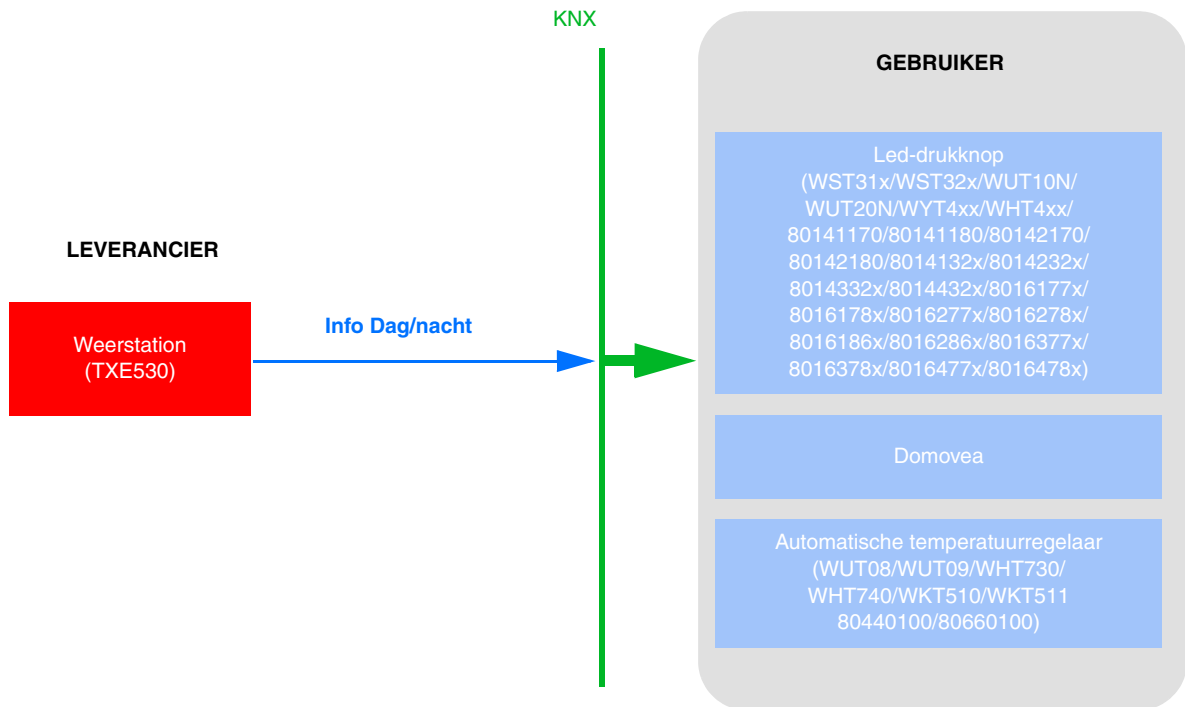
Voor deze functie wordt de link automatisch uitgevoerd als de compatibele producten in de installatie aanwezig zijn.

Deze automatische link wordt gebruikt door schemerschakelaars. Ze beschikken over een master en slave lichtsterktekanaal. Het domovea supervisiesysteem gebruikt ook deze link maar enkel voor het slave kanaal. De producten zijn standaard slave. Ze worden master zodra een lichtsterkte sonde met het product verbonden wordt.

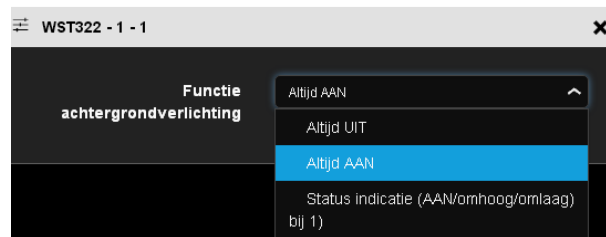


Opmerking: De aanwezigheid van het weerstation betekent dat de schemerschakelaar geen sonde nodig heeft. Een enkele verlichtingssonde is voldoende.

Deze automatische link wordt gebruikt door LED drukkoppen, de thermostaat en het domovea supervisiesysteem. Ze beschikken over een kanaal waarmee de lampjes aan de voorkant bediend worden.

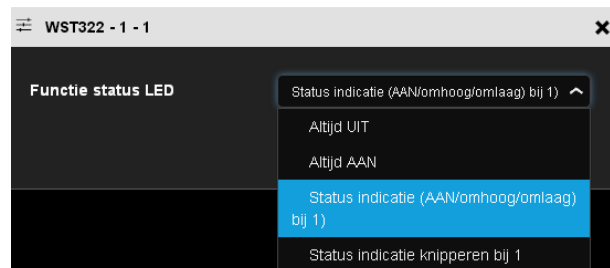


Om de verlichting van drukkoppen te kunnen bedienen, met behulp van de informatie dag/nacht, moet de FPL-functie van het product ingesteld worden.



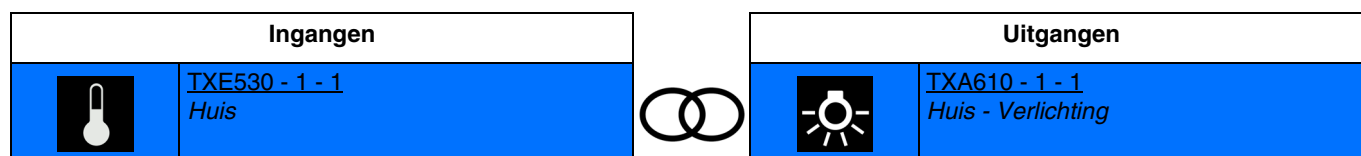
Om de LES's van drukkoppen te kunnen bedienen, met behulp van de informatie dag/nacht, moet de LED-functie van het product ingesteld worden.

*Opmerking: Opdat de instelling **Functie LED status** verschijnt, moet er een functie op de overeenkomstige ingang bepaald worden.*



- Ander mogelijke link:

Het is mogelijk een ON/OFF uitgang te bedienen (buitenverlichting) vanuit de functie Dag/nacht.

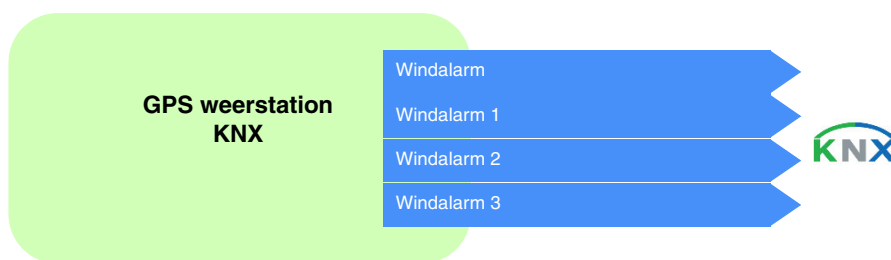


■ Groepsadres

Helderheid	30/0/002
Dag/nacht	30/0/003

4.5 Windsnelheid - windalarm

De waarde van de windsnelheid wordt voornamelijk gebruikt voor de sluiting van de luiken en jaloezieën. Ze kan ook gebruikt worden voor de weergave op touchscreens.



De waarde van de windsnelheid wordt periodiek, om de 30 minuten verstuurd en bij iedere wijziging, als het verschil hoger is dan 20% ten opzichte van de laatste meting.

Het windalarm (1 tot 3) werkt als volgt:

- Het windalarm is actief (bit = 1) als de gemeten waarde hoger is dan de drempelwaarde gedurende meer dan 2 seconden. Ze wordt onmiddellijk overbracht, om de 10 minuten.
- Het windalarm is actief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger is dan de drempelwaarde gedurende meer dan 5 seconden. Ze wordt onmiddellijk overbracht, om de 10 minuten.

Windalarm 1: Alarm acht indien windalarm > 4 m/s (14.4km/h)

Windalarm 2: Alarm acht indien windalarm > 8 m/s (28.8km/h)

Windalarm 3: Alarm acht indien windalarm > 12 m/s (43.2km/h)

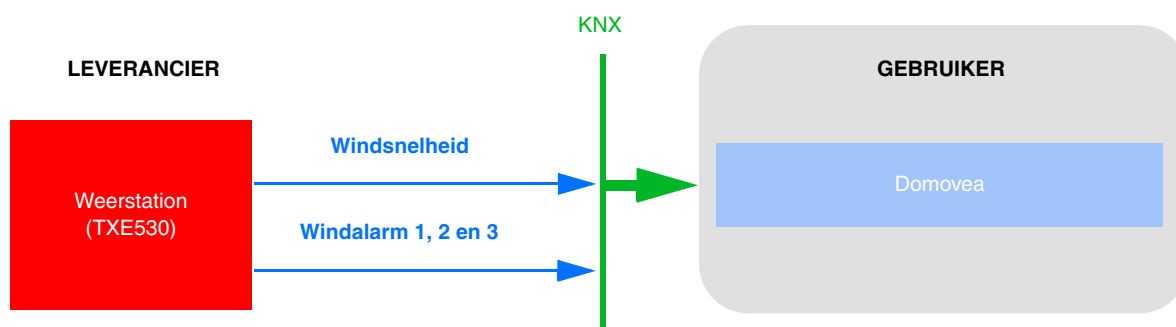
■ De links

Voor deze functie wordt de link automatisch op 2 manieren uitgevoerd:

- Door de aanwezigheid van andere compatibele producten
- Door instellingen

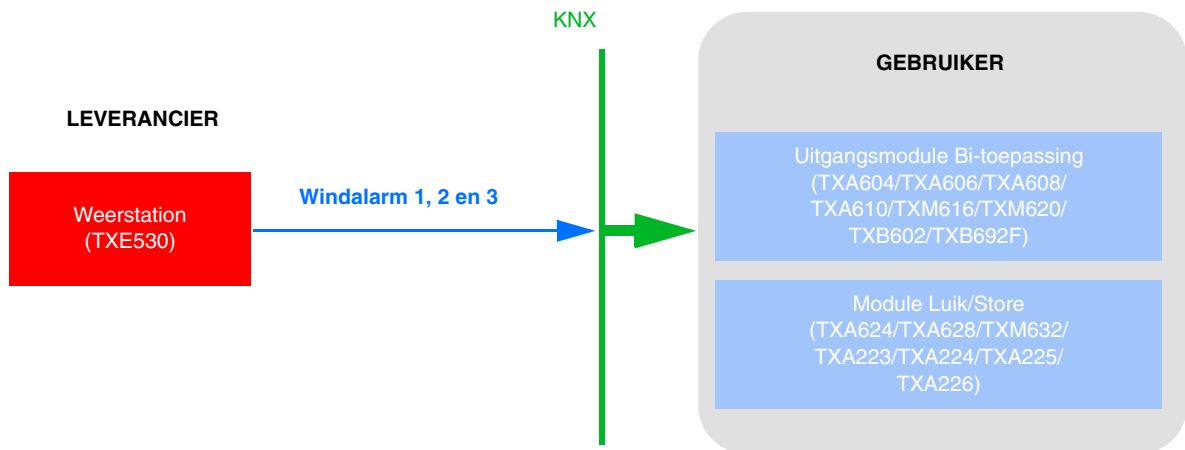
- Automatische links

Deze automatische link wordt gebruikt door het domovea supervisiesysteem. Het beschikt over een kanaal waarde de windsnelheid en de windalarmen getoond kunnen worden.



- Automatisch links door instellingen

Deze link wordt tot stand gebracht volgens de productinstellingen. Voor het windalarm dient u de instellingen van de luiken te raadplegen.



- Instelling van de TXA624:

Windalarm niveau	Geen windalarm
Positie bij windalarm	Niet actief

Instelling	Beschrijving	Waarde
Niveau windalarm	Hiermee wordt de luikuitgang geactiveerd wanneer het windalarm 1, 2 of 3 verschijnt.	Geen windalarm* Windalarm 1 Windalarm 2 Windalarm 3
Positie bij windalarm	Hiermee kunt u de uitgangstatus van het luik bepalen bij activering windalarm 1, 2 of 3.	Niet actief* Omhoog Omlaag

Opmerking: Voor de uitgangsmodusles van het luik TXA223 TXA224 TXA225 en TXA226, is alleen het windalarm 1 beschikbaar.

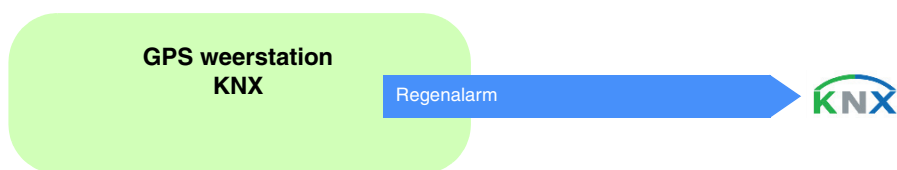
■ Groepsadres

Windsnelheid	30/0/001
Windalarm 1	30/0/008
Windalarm 2	30/0/009
Windalarm 3	30/0/010

* Standaardwaarde

4.6 Regenalarm

Het regenalarm maakt het mogelijk het openen en sluiten van de luifels of rechtstreekse lichtschachten mogelijk. Ze kan ook gebruikt worden voor de weergave op touchscreens.



Het regenalarm werkt als volgt:

- Het regenalarm is actief (bit = 1) wanneer regen gedetecteerd wordt. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.
- Het regenalarm is inactief (bit = 0) na 5 minuten nadat het gestopt is met regenen. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.

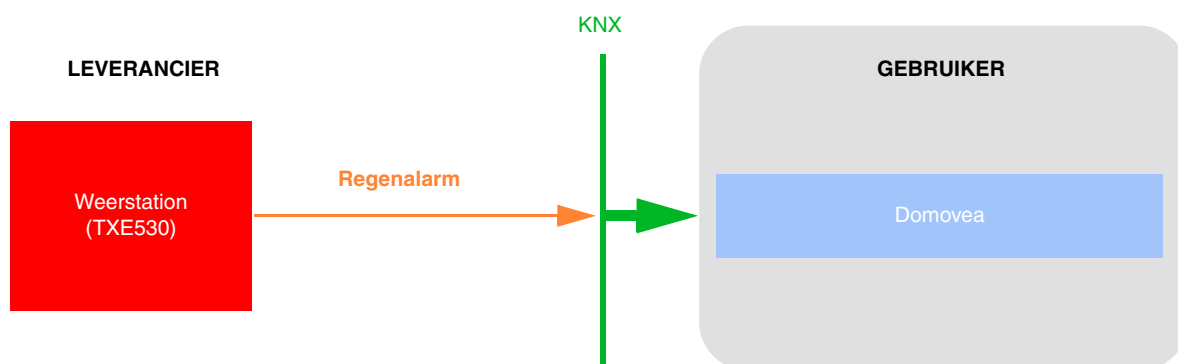
■ De links

Voor deze functie wordt de link automatisch op 2 manieren uitgevoerd:

- door de aanwezigheid van andere compatibele producten
- door instellingen

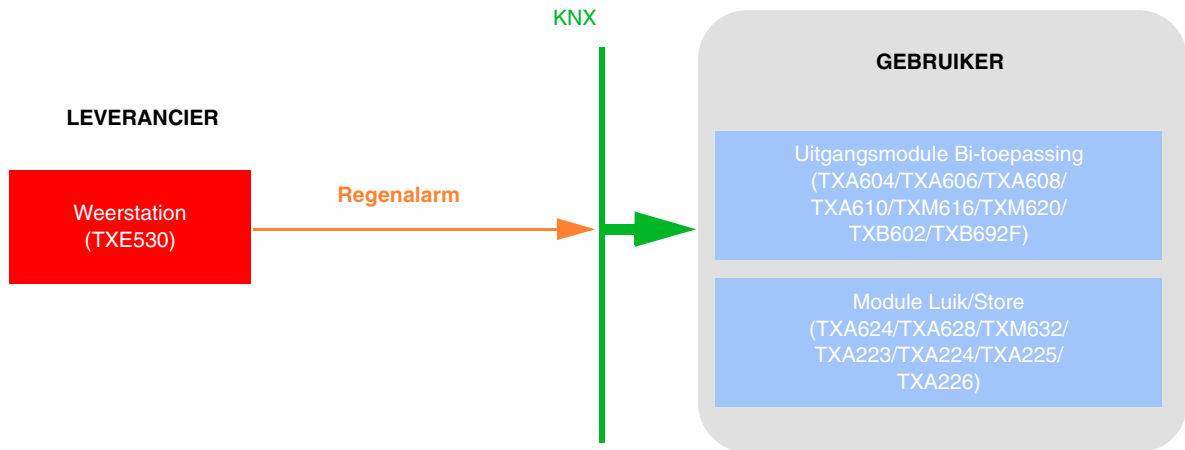
- Automatische links

Deze automatische link wordt gebruikt voor meerdere producten. Ze beschikken over een kanaal waarmee het regenalarm getoond of gebruikt kan worden.



- Automatisch links door instellingen

Deze link wordt tot stand gebracht volgens de productinstellingen. Voor het regenalarm dient u de instellingen van de luiken te raadplegen.



- Instelling van de TXA624:

Regenalarm	Nee
Positie bij regenalarm	Niet actief

Instelling	Beschrijving	Waarde
Regenalarm	Hiermee wordt de luikuitgang geactiveerd wanneer het regenalarm verschijnt.	Ja Nee*
Positie bij regenalarm	Hiermee kunt u de uitgangstatus van het luik bepalen bij activering regenalarm	Niet actief* Omhoog Omlaag

■ Groepsadres

Regenalarm	30/0/011
------------	----------

* Standaardwaarde

4.7 Zonnewering

Het doel van de schaduwfunctie is meer comfort bieden voor personen die in de kamer aanwezig zijn zodat ze niet verblind worden door de zon. Om het gebruik en de configuratie van het weerstation te vereenvoudigen, raden wij aan te werken met gevels die enkel uitgerust zijn met luiken of enkel met jaloezieën.

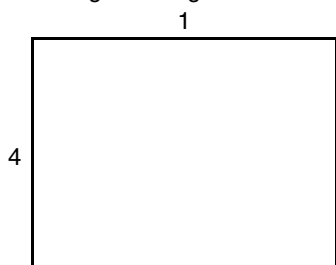
De mogelijkheden voor schaduwbediening (Stand van het luik of jaloezie en de hellingsstand van de lamellen) zijn functies gekoppeld aan de gevel.

Het weerstation is in het bijzonder geschikt voor de volgende gebruikssituaties:

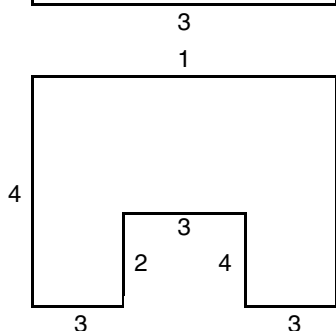
- De schaduwfunctie (prioriteit bij comfort) tijdens de aanwezigheid van personen.
- De warmtebeveiliging en -recuperatie (prioriteit bij energiebesparing) tijdens afwezigheid van personen.



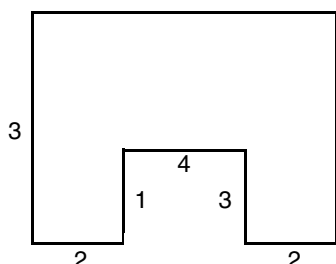
Bediening van de gevels



De meeste gebouwen hebben 4 gevels. Wij raden aan een afzonderlijke bediening voor iedere gevel te installeren voor zonnebescherming.



Voor gebouwen in een U vorm, moeten slechts 4 gevels afzonderlijk bediend worden wanneer er meerdere gevels in dezelfde richting geïoriënteerd zijn.



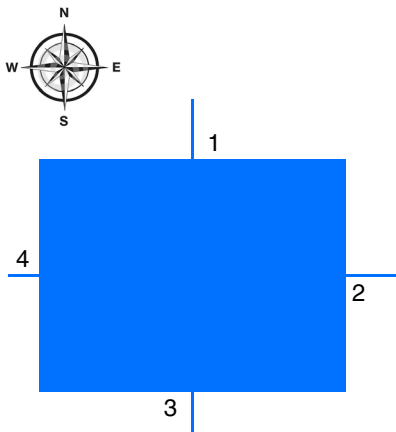
Als je schaduw wilt werpen op eenzelfde gevel die zowel luiken als jaloezieën heeft, moet je twee gevels aanduiden: een voor de luiken en de andere voor de jaloezieën. Hier is gevel 2 voor de luiken en gevel 4 voor de jaloezieën.

Oriëntatie van de gevel

De oriëntatie van iedere gevel moet bepaald worden door instellingen voor een goede werking van de schaduwfunctie.

- De oriëntatie van iedere gebruikte gevel bepalen.

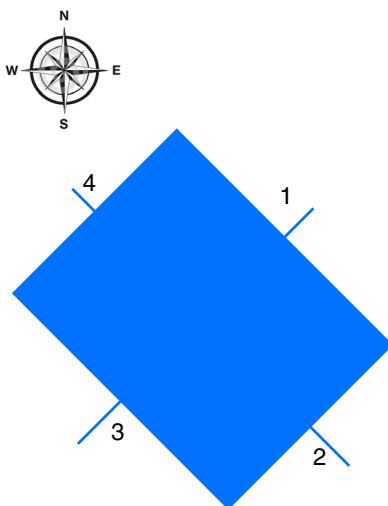
Voorbeeld 1:



Oriëntatie:

Gevel 1: N = 0°
 Gevel 2: O = 90°
 Gevel 3: Z = 180°
 Gevel 4: W = 270°

Voorbeeld 2:



Oriëntatie:

Gevel 1: NO = 45°
 Gevel 2: ZO = 135°
 Gevel 3: SW = 225°
 Gevel 4: NW = 315°

Oriëntatie gevel 1	N - 0°
Schaduwregeling gevel 1	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 1	80
Oriëntatie gevel 2	E - 90°
Schaduwregeling gevel 2	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 2	80
Oriëntatie gevel 3	S - 180°
Schaduwregeling gevel 3	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 3	80
Oriëntatie gevel 4	O - 270°
Schaduwregeling gevel 4	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 4	80

Instelling	Beschrijving	Waarde
Oriëntatie gevel x	Deze instelling bepaalt de oriëntatie van de gevel volgens de kardinalen.	N = 0° NO = 45° O = 90° ZO = 135° Z = 180° ZW = 225° W = 270° NW = 315° Alle = 360°
Zonnewering gevel x	De gevel wordt niet gebruikt voor het volgen van de plaatsing. De gevel wordt enkel gebruikt voor het volgen van de plaatsing van de rolluiken. De gevel wordt gebruikt voor het volgen van de plaatsing van de jaloezieën (plaatsing en helling).	Niet actief* Positie Hoek

x = 1 tot 4

*Opmerking: Voor het bedienen van een glazen dak of een gedeeltelijk glazen dak, moet je het dak aanduiden als een van de gevels met instelling **Alle = 360°**.*

Opmerking: De werking is enkel voorzien voor luiken en horizontale lamellen.

* Standaardwaarde

Schaduwprincipe voor rolluiken en jaloezieën met lamellen:

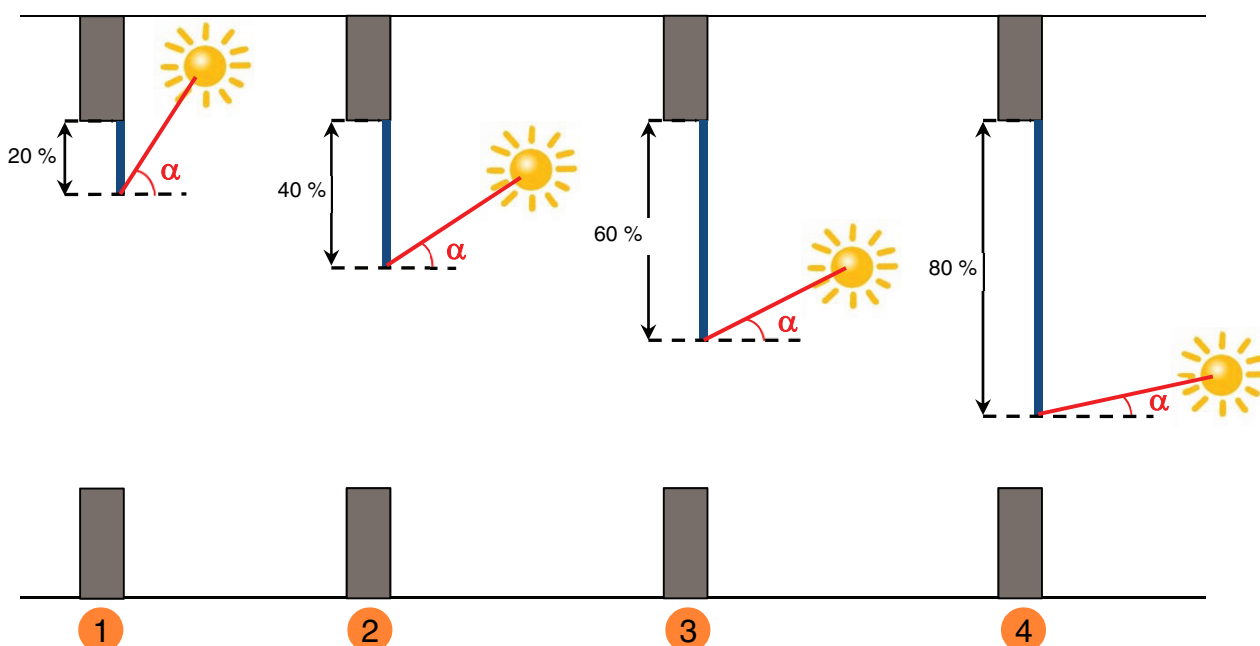
Met het opvolgen van schaduw wordt de zonnebescherming niet integraal verlaagd waardoor de zon in de kamer kan schijnen. Op deze manier kan de persoon die zich in de ruimte bevindt nog steeds naar buiten kijken en de planten op de vensterbank genieten nog steeds van het zonlicht.

Opmerking: Het opvolgen van schaduw is enkel te gebruiken bij een zonnebescherming die van omhoog naar omlaag gaat (net als bij rolluiken, textielen zonnewering en persiënnes met horizontale lamellen). Deze functie is niet toepasbaar bij een zonnescerm dat zijwaarts beweegt, dat voor het raam langs wordt getrokken vanaf een of beide zijden.

Schaduw met rolluiken

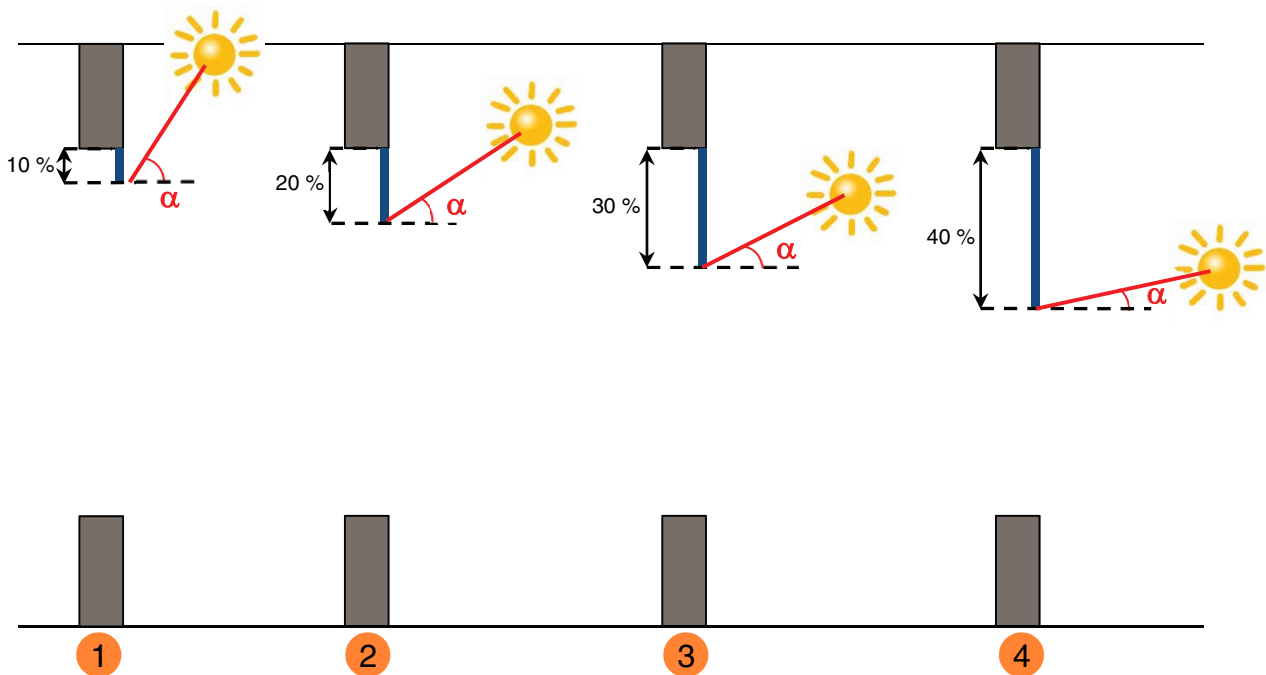
Het schaduwautomatisme wordt automatisch uitgevoerd als aan de schaduwvoorwaarden op de betrokken gevel voldaan wordt: drempel lichtsterkte > tot 40 klux en zon op de gevel. De schaduw evolueert dus in functie van de verplaatsing van de zon. Hij start met een minimumwaarde voor sluiting van het luik van 20 % en een maximum in te stellen sluiting tussen 20 en 80 %. De volledig automatische sluiting kan slechts verkregen worden als de functie warmtebescherming geactiveerd is.

Voorbeeld maximum sluiting van 80% (standaardwaarde):



Geval	Stand luik	Stand van de zon - Hoek α tussen
1	20%	46° ... 90°
2	40%	31° ... 45°
3	60%	16° ... 30°
4	80%	0° ... 15°

Voorbeeld met instelling maximum sluiting op 40%:



Geval	Stand luik	Stand van de zon - Hoek α tussen
1	10%	46° ... 90°
2	20%	31° ... 45°
3	30%	16° ... 30°
4	40%	0° ... 15°

Werking van het zonnescherm voor rolluiken:

Als het niveau van de lichtsterkte voldoende is (meer dan 40 Klux gedurende meer dan een minuut) **en** de zon staat op de gevel:

- Het rolluik plaatst zich in functie van het draaien van de zon tussen 20 % sluiting en de maximum schaduwstand die ingesteld is (20 tot 80 %).

Als het niveau van de lichtsterkte onvoldoende is (minder dan 32 Klux gedurende meer dan 15 minuten) **en** de zon staat niet op de gevel:

- Het luik plaatst zich op de vaste waarde 0 %.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Max. stand voor schaduw gevel x	Deze parameter bepaalt het maximum toegelaten sluitingsniveau voor het schaduwautomatisme.	20... 80 %*

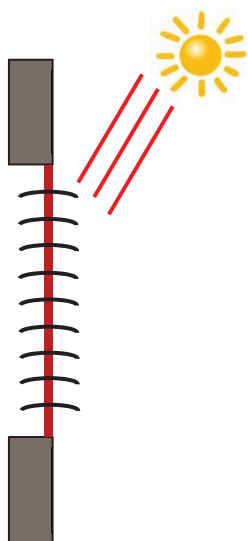
x = 1 tot 4

*Opmerking: Er wordt enkel rekening gehouden met deze instelling wanneer de instelling **Schaduw Gevel x** de waarde heeft: **Positie volgen voor rolluiken**.*

Schaduw met jaloezieën met lamellen

Met de afstelling van de lamellen zijn de horizontale persiennes niet volledig gesloten, maar is de hoek aangepast aan de stand van de zon en automatisch zo georiënteerd dat de zon niet direct in de kamer schijnt.

De ruimte tussen de lamellen laat echter diffuus daglicht door voor verlichting zonder verblinding. De afstelling van de lamellen van een persienne die buiten is geïnstalleerd maakt het mogelijk het binnenkomen van de warmte van het zonlicht te beperken en het elektriciteitsverbruik voor verlichting van de kamer te beheersen..

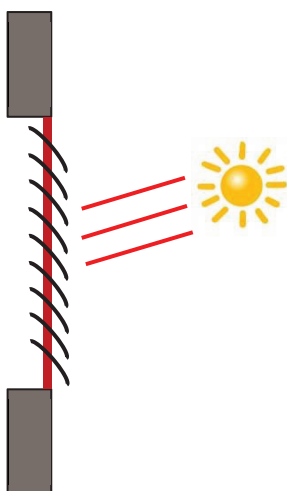


Zonnewering als de zon hoog staat

Het schaduwautomatisme wordt automatisch uitgevoerd als aan de schaduwvoorwaarden op de betrokken gevel voldaan wordt: drempel lichtsterkte > tot 40 klux en zon op de gevel. Om het aantal verplaatsingen te beperken, start de schaduw met het volledig afdalen van de luiken en het draaien van de lamellen tot 50 %.

De lage stand wordt behouden zolang de schaduw actief is en de instellingen worden enkel uitgevoerd door het draaien van de lamellen in functie van de stand van de zon. De lamellen staan zo goed als horizontaal, zonder dat de zon rechtstreeks doordringt in de kamer.

Positie: 100 %
Controle helling: 50 %



Zonnewering als de zon halfhoog staat

De lage stand blijft behouden en de lamellen worden iets meer gesloten om te voorkomen dat zonnestrallen rechtstreeks de kamer binnendringen.

Er dringt echter nog steeds diffuus daglicht binnen zodat de ruimte verlicht is.

Zonnescherm als de zon laag staat

De lamellen zijn automatisch verder gesloten zodat geen direct zonlicht in de zone schijnt.

Positie: 100 %
Controle helling: 80 %

* Standaardwaarde

Werking van het zonnescherm voor de jaloezieën:

Als het niveau van de lichtsterkte voldoende is (meer dan 40 Klux gedurende meer dan een minuut) **en** de zon staat op de gevel:

- De jaloezie plaatst zich op de vaste waarde 100 % (onderste positie).
- De jaloezie helt naar de berekende waarde door het weerstation naargelang de stand van de zon.

Als het niveau van de lichtsterkte onvoldoende is (minder dan 40 klux gedurende meer dan 10 minuten):

- De jaloezie blijft in lage stand op 100 %.
- De jaloezie helt de lamellen horizontaal (waarde van 50 %).

Als na 30 minuten het niveau van de lichtsterkte nog steeds onvoldoende is (minder dan 40 Klux gedurende meer dan 10 minuten) **of** als er geen zon meer op de gevel staat:

- De jaloezie plaatst zich op de vaste waarde 0 %.
- De jaloezie helt de lamellen naar een vaste waarde van 0 %.

Voor het zonnescherm met de luiken is er een lage stand (100%) bevestigd terwijl de schaduwfunctie actief is. Dat beperkt de verplaatsingsbewegingen doordat de schaduw enkel door de oriëntatie van de lamellen.

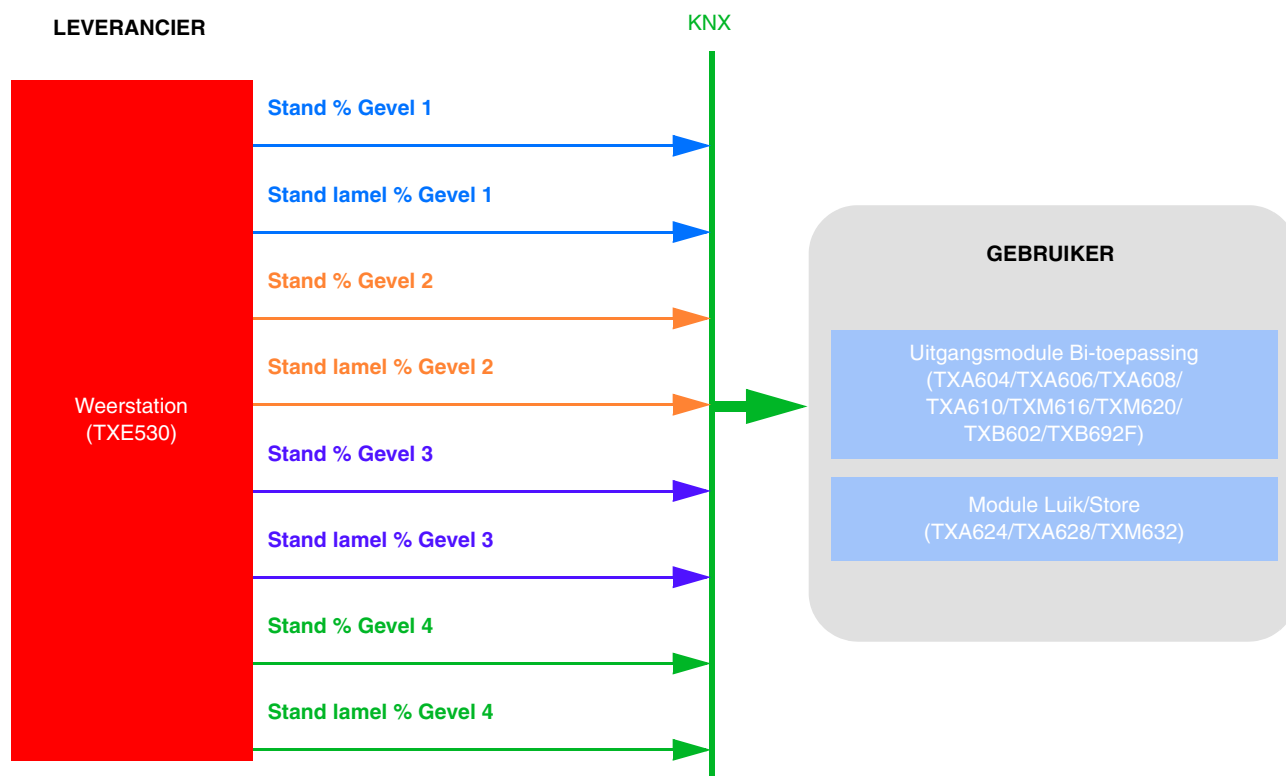
*Opmerking: De waarde van de instelling **Max. stand voor schaduw gevel x** heeft geen effect wanneer de instelling **Schaduw Gevel x** de volgende waarde heeft: **Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën**.*

Vaste waarde per gevel:

Instelling	Waarde
Verlichtingsdrempel	40 Klux
Hysteresis van de verlichtingsdrempel	- 8 Klux
Helling in % na een bediening van de lamellen van 50%	50% (90°)
Helling in % na een bediening van de lamellen van 100%	100% (180°)

■ De links

Voor deze functie wordt de link via instelling uitgevoerd. Deze instelling maakt het mogelijk de voorgedefinieerde groepsadressen te plaatsen voor het zonnescherm.



De instelling gebeurt in 2 tijden:

- Op het weerstation:

Oriëntatie gevel 1	N - 0°
Schaduwregeling gevel 1	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 1	80
Oriëntatie gevel 2	E - 90°
Schaduwregeling gevel 2	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 2	80
Oriëntatie gevel 3	S - 180°
Schaduwregeling gevel 3	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 3	80
Oriëntatie gevel 4	O - 270°
Schaduwregeling gevel 4	Niet gebruikt
Positie maximale schaduw gevel 4	80

- De oriëntatie van de verschillende gevels bepalen (**Oriëntatie gevel x**)
 - Het type schaduw op de verschillende gevels bepalen (**Oriëntatie gevel x**). Deze instelling bepaalt of de schaduw aanwezig is dankzij het luik via stand of luik jaloezie via helling.
Opmerking: De werking is enkel voorzien voor luiken en horizontale lamellen.
 - De maximale stand bepalen van het luik voor de schaduw (20-80%) voor iedere gevel. Deze instelling is enkel geldig als de schaduw ontstaat dankzij het luik door stand.
- Op de uitgangmodule van het luik:

TXA624C - 1 - 1

Type afsluiting: Rolluik en lamellen

Zonpositie: Gevel 1

Gevel 1

Gevel 2

Gevel 3

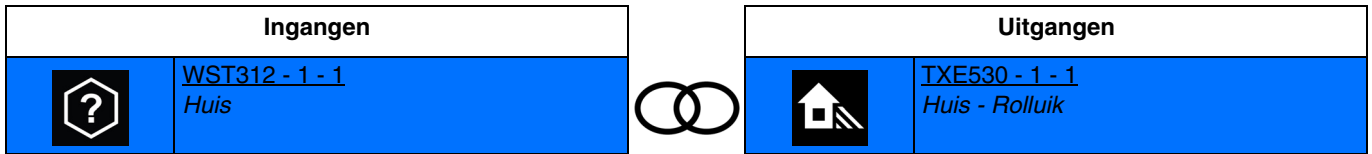
Gevel 4

Geen gevel

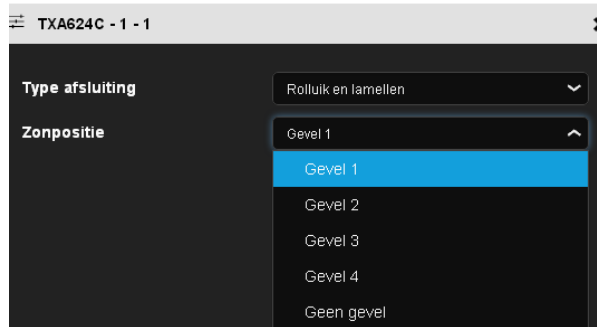
- Bepalen op welke gevel zich het luik bevindt. Deze instelling start de schaduwfunctie van het luik.

- Ander mogelijke link:

Standaard is de schaduwfunctie actief. De activering of uitschakeling van de schaduw kan uitgevoerd worden via domovea. Dit is ook mogelijk met de drukknop zoals hieronder aangegeven:



Deze link maakt de activering van schaduw met de drukknop mogelijk.



- Selecter de te activeren gevel.

■ Groepsadres

Stand % Gevel 1	30/0/016
Stand lamel % Gevel 1	30/0/017
Stand % Gevel 2	30/0/018
Stand lamel % Gevel 2	30/0/019
Stand % Gevel 3	30/0/020
Stand lamel % Gevel 3	30/0/021
Stand % Gevel 4	30/0/022
Stand lamel % Gevel 4	30/0/023

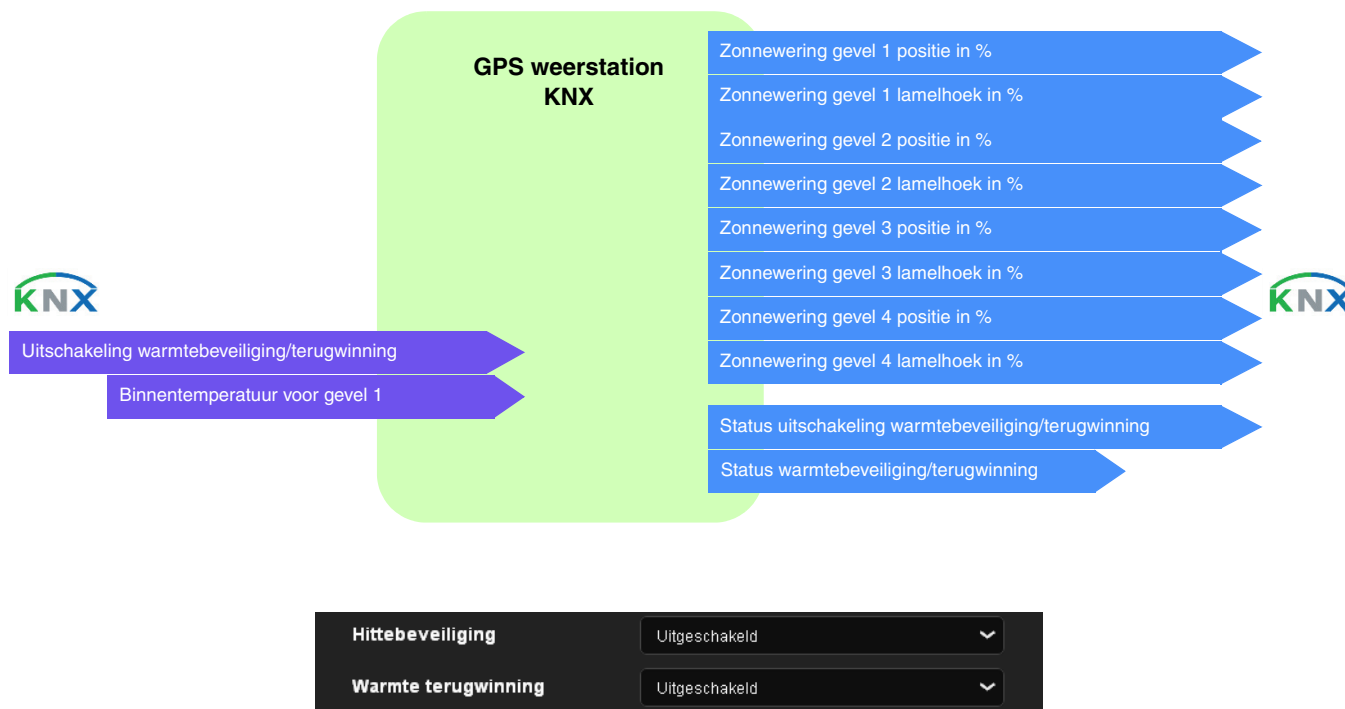
4.8 Warmterecuperatie/-bescherming

Dankzij deze functie kunt u de binnentemperatuur beheren in functie van de zonnestralen en het seizoen. De warmtebescherming maakt het mogelijk om in de zomer de jaloezieën zo te plaatsen om de opwarming van de ruimte te beperken.

De warmterecuperatie maakt het in de winter mogelijk de jaloezieën zo te plaatsen zodat de kamer opgewarmd wordt met de zonnestralen en zo van gratis verwarming geniet.

Deze twee functies veroorzaken ofwel het volledig openen, ofwel het volledig sluiten van de luiken of jaloezieën.

In tegenstelling tot de schaduw, kunnen ze hoofdzakelijk gebruikt worden in een afwezigheidsperiode van bewoners.



Warmtebescherming

De warmtebescherming wordt gebruikt om oververhitting van de woning te vermijden en het gebruik van de airconditioning te beperken.

Het is afhankelijk van:

- de lichtsterkte op de gevel (meer dan 40 klux)
- de stand van de zon op de gevel
- de buitentemperatuur voor alle gevels
- of van de binnentemperatuur voor gevel 1

Werking van de warmtebescherming:

Als de lichtsterkte voldoende is (meer dan 40 Klux gedurende meer dan een minuut) **en** de zon staat op de gevel **en** de buitentemperatuur is hoger dan 33 °C **of** de binnentemperatuur is hoger dan 28°C voor gevel 1:

- De warmtebescherming is geactiveerd. De luiken en jaloezieën worden volledig gesloten. Deze functie is prioritair ten opzichte van de schaduwbediening.

Als de lichtsterkte onvoldoende is (minder dan 40 Klux gedurende meer dan 10 minuten) **en** de zon staat niet meer op de gevel **en** de buitentemperatuur is lager dan 28 °C **of** de binnentemperatuur is lager dan 25°C voor gevel 1 gedurende meer dan 15 minuten:

- De warmtebescherming is uitgeschakeld. De luiken en jaloezieën blijven in positie.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Warmtebescherming	Het automatisme van de warmtebescherming is:	
	Niet actief	Nee*
	Actief	Ja

De warmterecuperatie

Omwille van energiebesparing maakt de warmterecuperatie het mogelijk bij te dragen aan de verwarming van de woning, door gebruik te maken van zonne-energie.

Het is afhankelijk van:

- de lichtsterkte op de gevel
- de stand van de zon op de gevel
- de buitentemperatuur voor alle gevels
- of van de binnentemperatuur voor gevel 1

Werking van de warmterecuperatie:

Als de lichtsterkte voldoende is (meer dan 40 Klux gedurende meer dan een minuut) **en** de zon staat op de gevel **en** de buitentemperatuur is lager dan 12 °C **en** de binnentemperatuur is lager dan 22 °C voor gevel 1:

- De warmterecuperatie is geactiveerd. De luiken en jaloezieën worden volledig geopend. **Opgelet:** Deze functie mag niet gebruikt worden voor de openers die deel uitmaken van de anti-inbraakbeveiliging.

Als de lichtsterkte onvoldoende is (minder dan 40 Klux gedurende meer dan 10 minuten) **of** de zon staat niet meer op de gevel **en** de buitentemperatuur is hoger dan 28 °C **of** de binnentemperatuur is hoger dan 25 °C voor gevel 1:

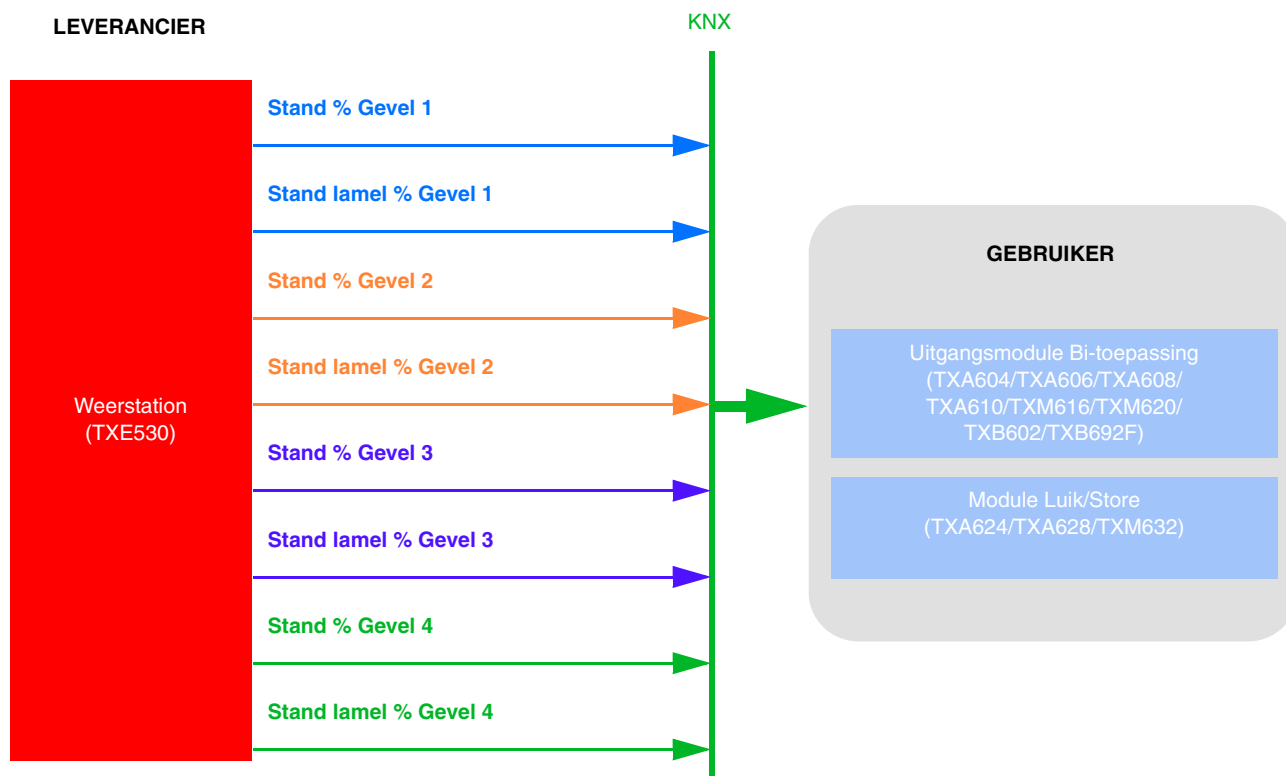
- De warmterecuperatie is uitgeschakeld. De luiken en jaloezieën worden volledig gesloten.

Instelling	Beschrijving	Waarde
Warmteterugwinning	Het automatisme voor warmterecuperatie is:	
	Niet actief	Nee*
	Actief	Ja

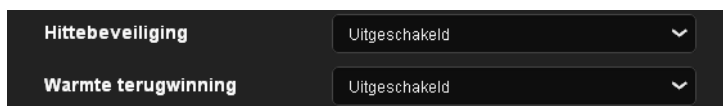
* Standaardwaarde

■ De links

Voor deze functie wordt de link via instelling uitgevoerd. Deze instelling maakt het mogelijk de voorgedefinieerde groepsadressen te plaatsen voor de warmterecuperatie/-bescherming.

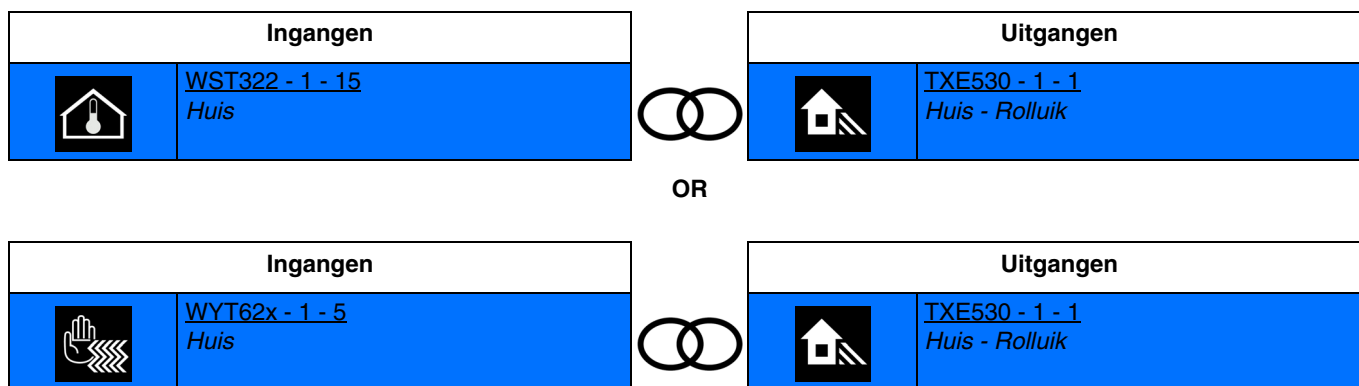


De instelling wordt uitgevoerd op het weerstation:



- De warmtebescherming en/of warmterecuperatie activeren.

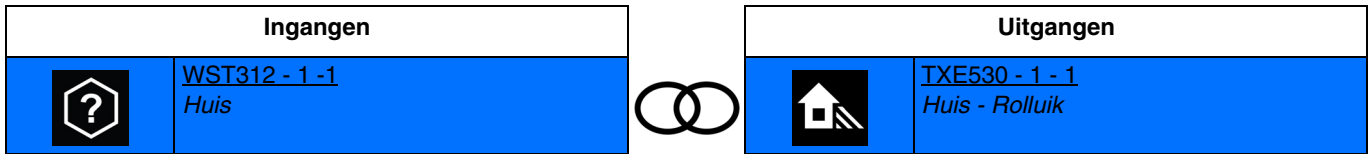
Voor de binnentemperatuur van gevel 1, dient u een link met de thermostaat te creëren.



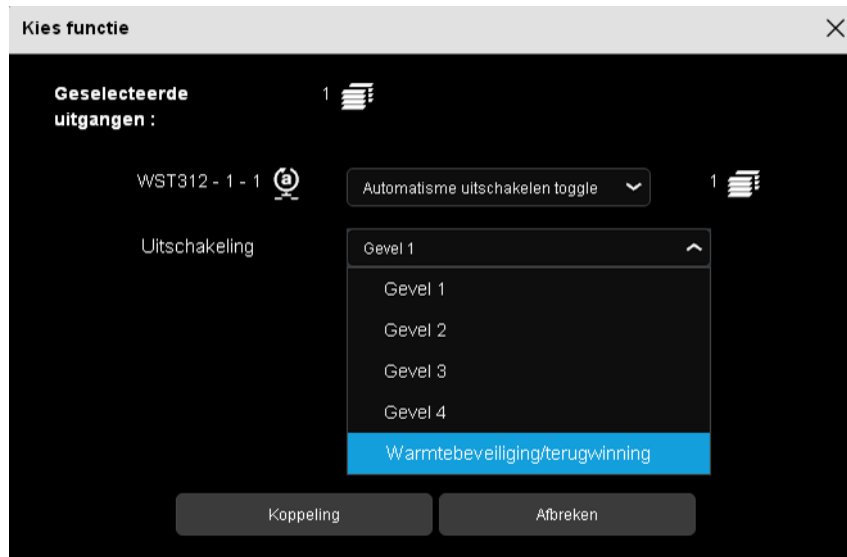
Opmerking: Deze link is facultatief voor deze functie.

- Ander mogelijke link:

Standaard is de functie warmterecuperatie en -bescherming actief. De activering of uitschakeling van de warmterecuperatie en -bescherming kan uitgevoerd worden door domov a. Dit is ook mogelijk met de drukknop zoals hieronder aangegeven:



Deze link maakt de activering van de warmterecuperatie/-bescherming mogelijk.



- Selecter de te activeren gevel.

■ Groepsadres

Stand % Gevel 1	30/0/016
Stand lamel % Gevel 1	30/0/017
Stand % Gevel 2	30/0/018
Stand lamel % Gevel 2	30/0/019
Stand % Gevel 3	30/0/020
Stand lamel % Gevel 3	30/0/021
Stand % Gevel 4	30/0/022
Stand lamel % Gevel 4	30/0/023

5. Bijlage

5.1 Specificaties

Nom. spanning KNX	DC 30 V
Stroomopname KNX max.	6 mA
Hulpspanning	DC 12 ... 40 V TBTS AC 12 ... 24 V TBTS
Hulpstroom max.	185 mA - 12 V DC 80 mA - 24 V DC
Bedrijfstemperatuur	-30 ... +50 °C
Gebruikshoogte max.	2000 m
Opslag-/transporttemperatuur	-30 ... +70 °C
Aderdoorsnede (star) max.	0,5 mm ²
Afmetingen (b x h x d)	96 x 77 x 118 mm
Gewicht	170 g
Beschermingsklasse	IP44
Spanningsbestendigheid	1 500 V
Overspanningscategorie	III
Vervuilinggraad	2
Besturingsfunctie Klasse	A
Werking Type	2
Kogeldruktest	75 °C
Regensensor	
Meting neerslag	1 bit
Verwarming	1,2W
Temperatuursensor	
Meetbereik	-30 ... +80°C
Resolutie	0,1 °C
Meetnauwkeurigheid	± 0,5 °C à +10 ... +50 °C ± 1 °C à -10 ... +85 °C ± 1,5 °C à -25 ... +150 °C
Windsensor	
Meetbereik	0 ... 35 m/s
Resolutie	0,1 m/s
Meetnauwkeurigheid ± 15% van de meetwaarde bij toevoer vanuit 90 ... 270°	
Helderheids-/schemersensor	
Hemelrichting zuiden	
Meetbereik	0 lx ... 150 klx
Meetnauwkeurigheid	± 20 % à 0 lx ... 10 klx ± 15 % à 10 ... 150 klx
Testmarkering KNX, CE	
Conform EMV-richtlijn 2004/108/EG, Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG	
Normen	EN 50491-3 EN 50491-5 -2: 2011 EN 60730 - 1: 2011

5.2 Hoofdeigenschappen

Apparaat	TXE530
Max. aantal groepsadressen	254
Max. aantal associaties	255
Objecten	37

5.3 Index van de objecten

Buitentemperatuur	27
Windsnelheid	27
Helderheid.....	27
Dag/nacht.....	28
Regenalarm	28
Vorstalarm.....	28
Datum slave	29
Tijd slave.....	29
Datum en Tijd slave	30
Verzoek om datum en tijd	31
Zonnewering gevel 1 positie in %	34
Zonnewering gevel 1 lamelhoek in %	34
Zonnewering gevel 1 uitschakelen.....	35
Status deactiveren zonwering gevel 1	35
Zonnewering gevel 2 positie in %	35
Zonnewering gevel 2 lamelhoek in %	35
Zonnewering gevel 2 uitschakelen.....	35
Status deactiveren zonwering gevel 2	36
Zonnewering gevel 3 positie in %	36
Zonnewering gevel 3 lamelhoek in %	36
Zonnewering gevel 3 uitschakelen.....	36
Status deactiveren zonwering gevel 3	36
Zonnewering gevel 4 positie in %	36
Zonnewering gevel 4 lamelhoek in %	36
Zonnewering gevel 4 lamelhoek in %	36
Status deactiveren zonwering gevel 4	36
Uitschakeling warmtebeveiliging/terugwinning	37
Status uitschakeling warmtebeveiliging/terugwinning	37
Status warmtebeveiliging/terugwinning.....	37
Binnentemperatuur voor gevel 1	38

Ⓝ Hager Nederland
Larenweg 36
Postbus 708
5201 AS 's-Hertogenbosch
<http://www.hager.nl>
Telefoon: 073 - 642 85 54