








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

	Productreferentie	Productbeschrijving	Ref. applicatieprogramma	Product met bedrading  Radioproduct 
	TXE531	GPS weerstation KNX	STXE531 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	14
3.1 Parameters	14
3.1.1 Algemeen	14
3.1.1.1 Datum en tijd	14
3.1.1.2 Tijdswijziging	16
3.1.2 Weergegevens en alarm	19
3.1.2.1 Temperatuurmeting	20
3.1.2.2 Helderheid	21
3.1.2.3 Windsnelheid	22
3.1.2.4 Regenalarm	22
3.1.3 Gevels en zonnewering	23
3.1.4 Warmtebeveiliging/terugwinning	32
3.1.5 Aanwezigheid/Afwezigheid	36
3.1.6 Simulatie	37
3.2 Communicatieobjecten	40
3.2.1 Weergegevens en alarm	42
3.2.2 Algemene instellingen	45
3.2.3 Gevels en zonnewering	50
3.2.4 Automatische	54
3.2.5 Simulatie	56
4. Programmering via Easy Tool	64
4.1 Ontdekken van het product	64
4.2 Datum en tijd	66
4.3 Buitentemperatuur - Temperatuuralarm	68
4.4 Helderheid - Dag/nacht	70
4.5 Windsnelheid - Windalarm	73
4.6 Regenalarm	75
4.7 Gevels en zonnewering	77
4.8 Warmterecuperatie/-bescherming	88
5. Bijlage	95
5.1 Specificaties	95
5.2 Hoofdeigenschappen	95
5.3 Index van de objecten	96

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
STXE531	TXE531

1.3 Software aspect Easy tool

Dit product kan ook ingesteld worden met behulp van de TXA100 configuratietool. Het bestaat uit een TJA665 configuratieserver.

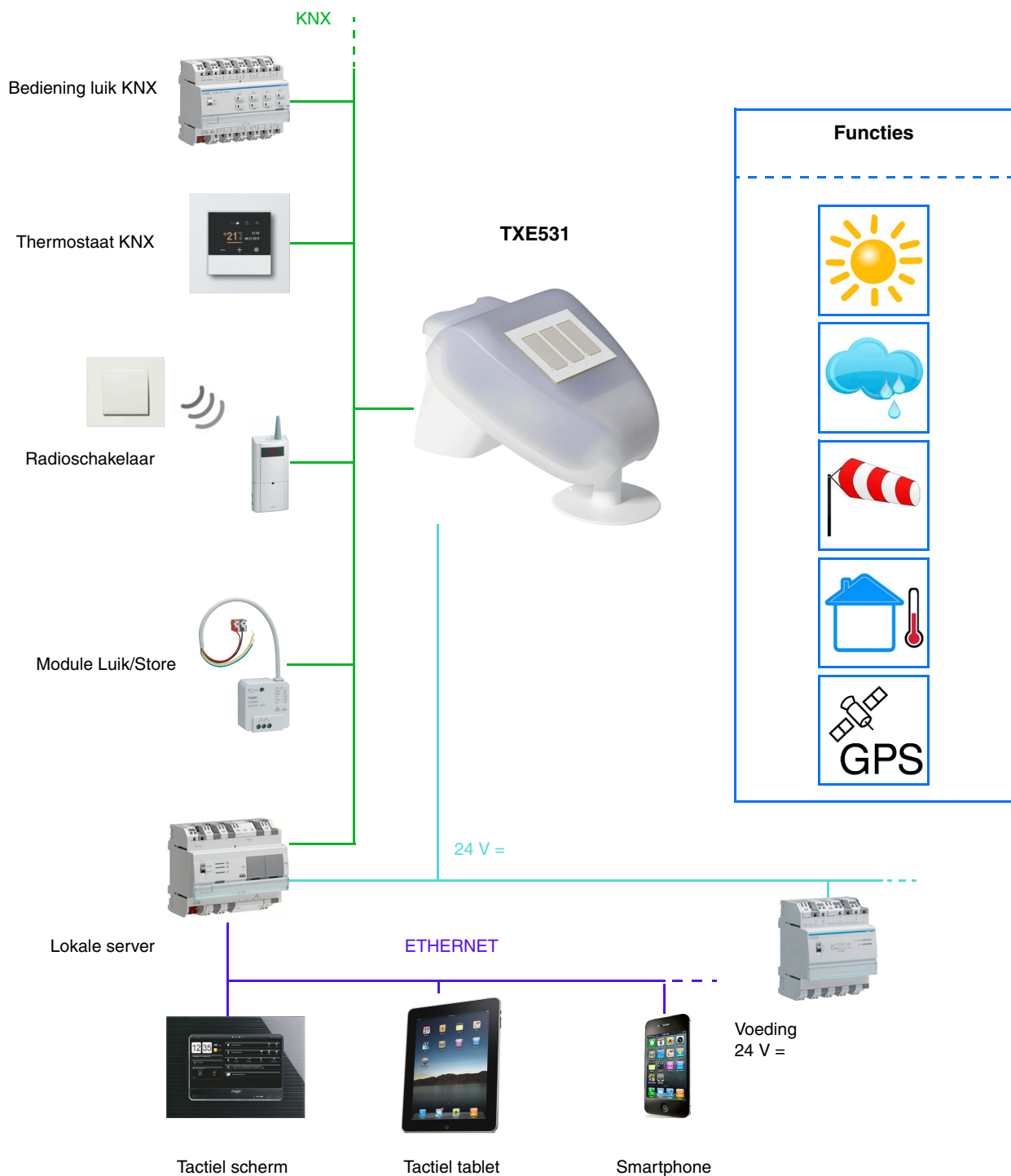
Versie software compatibel TXA100: V 1.4.4 of hoger

Het is noodzakelijk dat je de softwareversie van de configuratieserver update.
(Gelieve de TXA100 gebruikershandleiding te raadplegen).

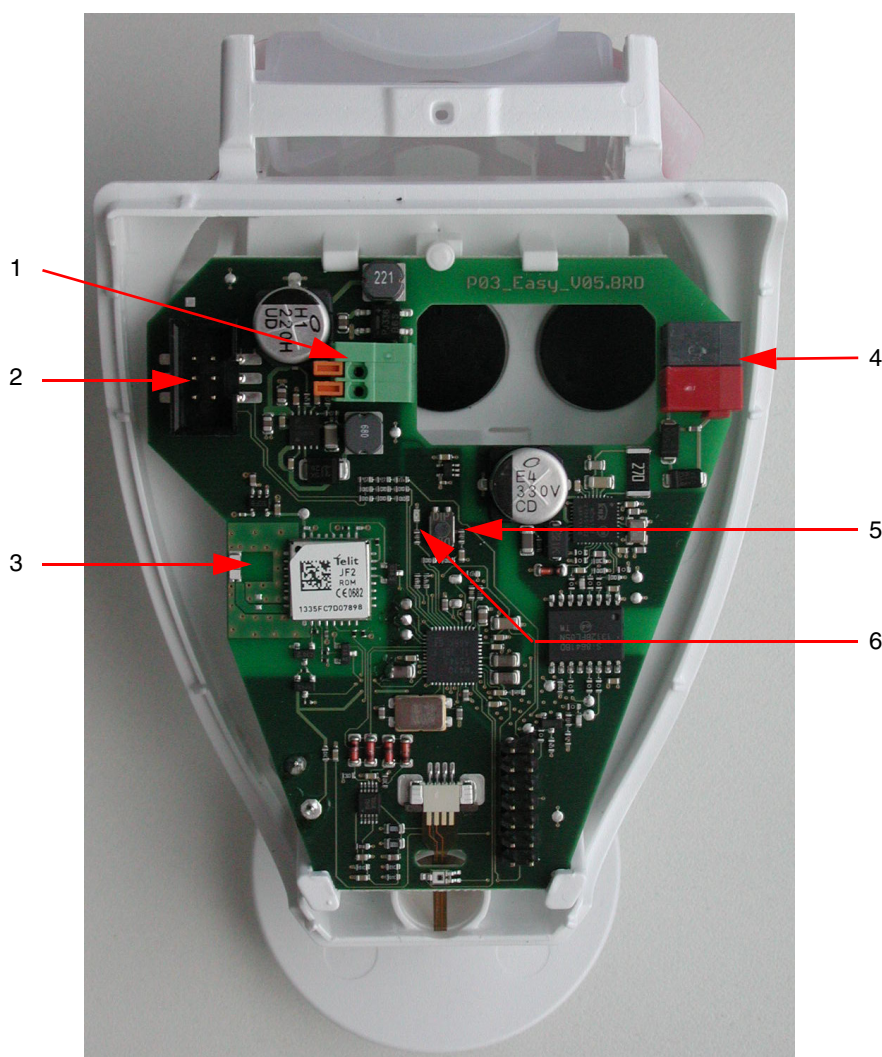
2. Algemene presentatie

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 selectieknop
- 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 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
Regen, wind en temperatuur alarmen Datum en tijd Dag/nacht Helderheid Meting van de windsnelheid Neerslagdetectie Weersituatie	25 s
Schaduwbediening Warmtebescherming en- recuperatie Aanwezigheid/Afwezigheid	30 s

De datum en het uur worden vanaf het eerste GPS-signaal verstuurd na de onderbreking of download. De termijn voor de eerste ontvangst van het GPS-signaal kan tot 20 minuten duren.

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.

Met het weerstation kunnen direct de schakeluitgangen worden bediend dankzij vooraf ingestelde alarmniveaus: regen, temperatuuralarm en 3 niveaus windalarm. 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 lichtsensor. 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.

■ Regen, wind en temperatuur alarmen

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
- Temperatuuralarm
- Windalarm gedefinieerd door 3 instelbare drempels

■ 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.

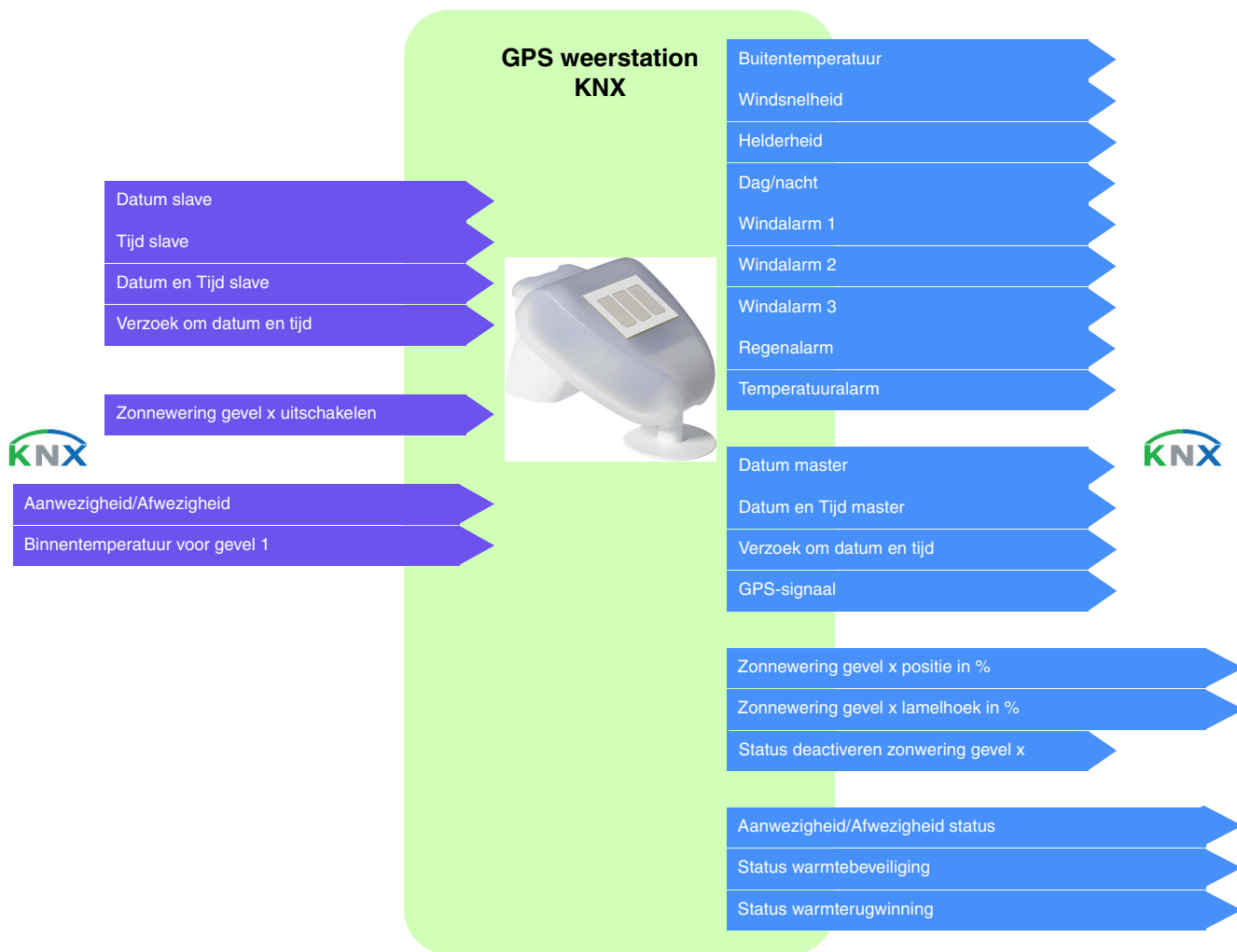
■ Aanwezigheid/Afwezigheid

Met deze functie kan de aanwezigheid of afwezigheid van de gebruiker worden gesignaleerd voor het beheren van activering of deactivering van de zonnewering per gevel, de warmtebeveiliging of de warmteterugwinning.

■ 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.

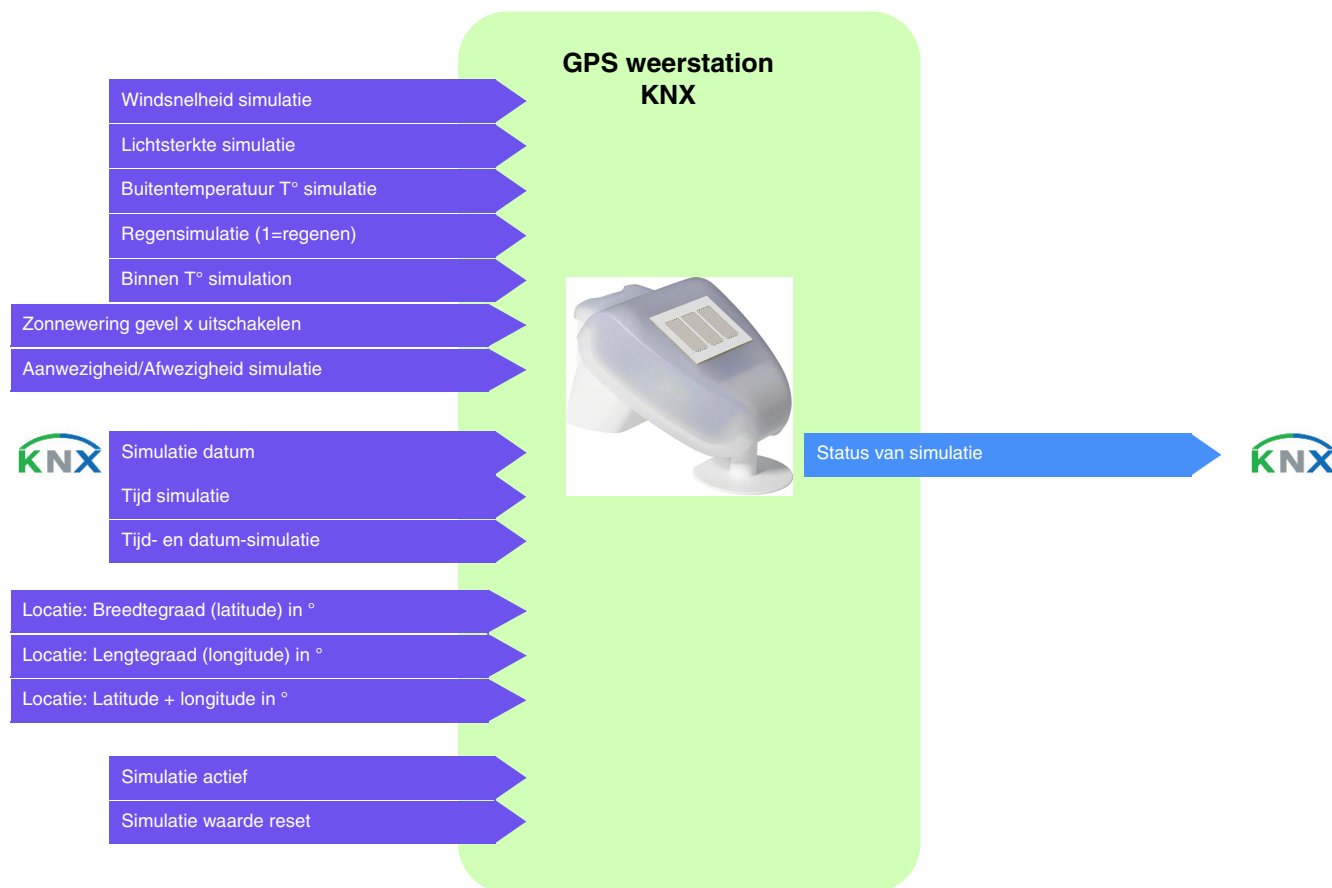
Communicatieobjecten



■ Simulatie (alleen met ETS)

Met deze functie kan de installateur de instellingen van het weerstation onafhankelijk van de weersomstandigheden testen. Hiertoe beschikt hij over schakelobjecten waarmee de weersomstandigheden gesimuleerd kunnen worden (temperatuur, windsnelheid, helderheid, regen), de GPS coördinaten, de datum en de tijd.

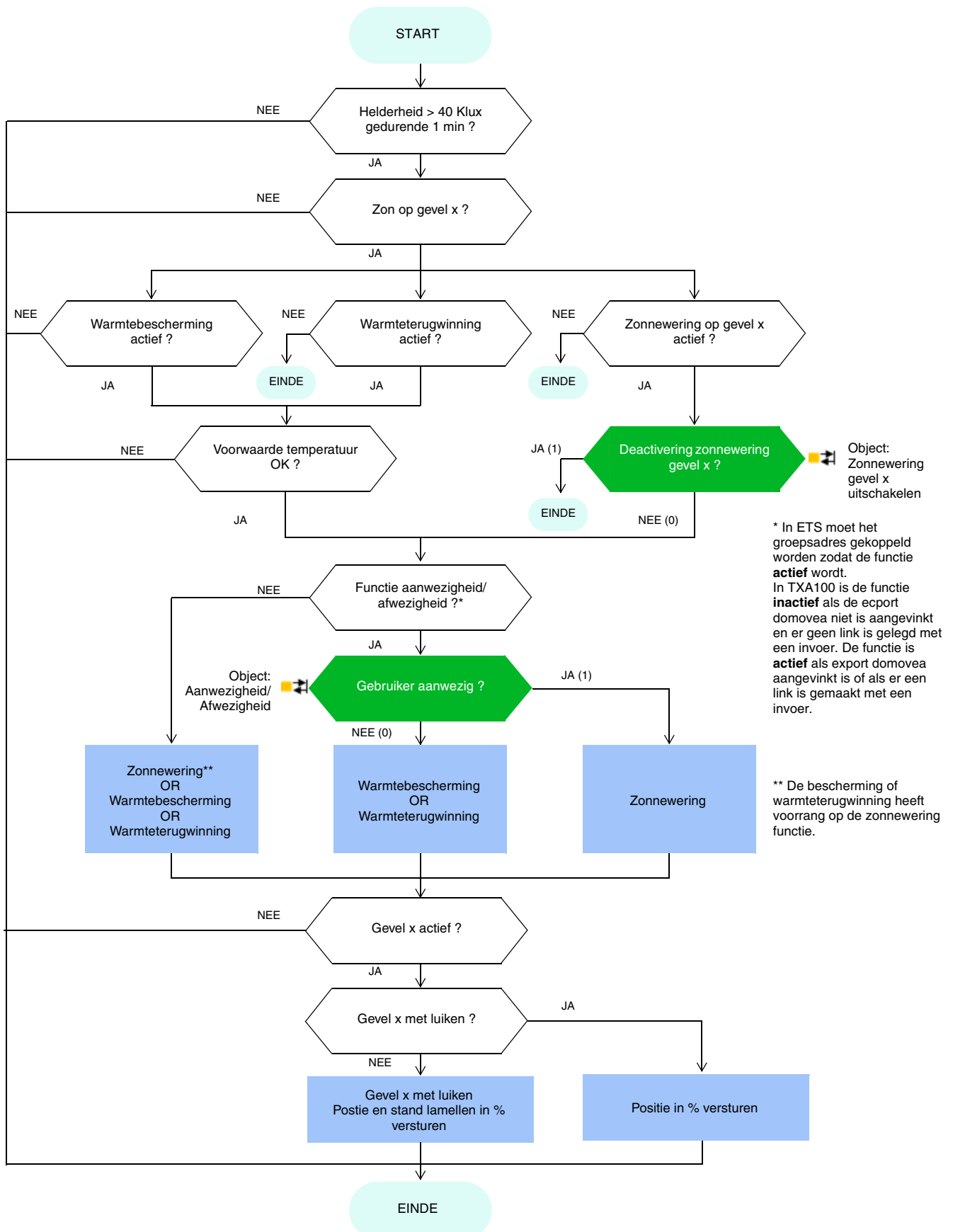
Communicatieobjecten: Voor de simulatie



Werking zonnewering en warmteterugwinning

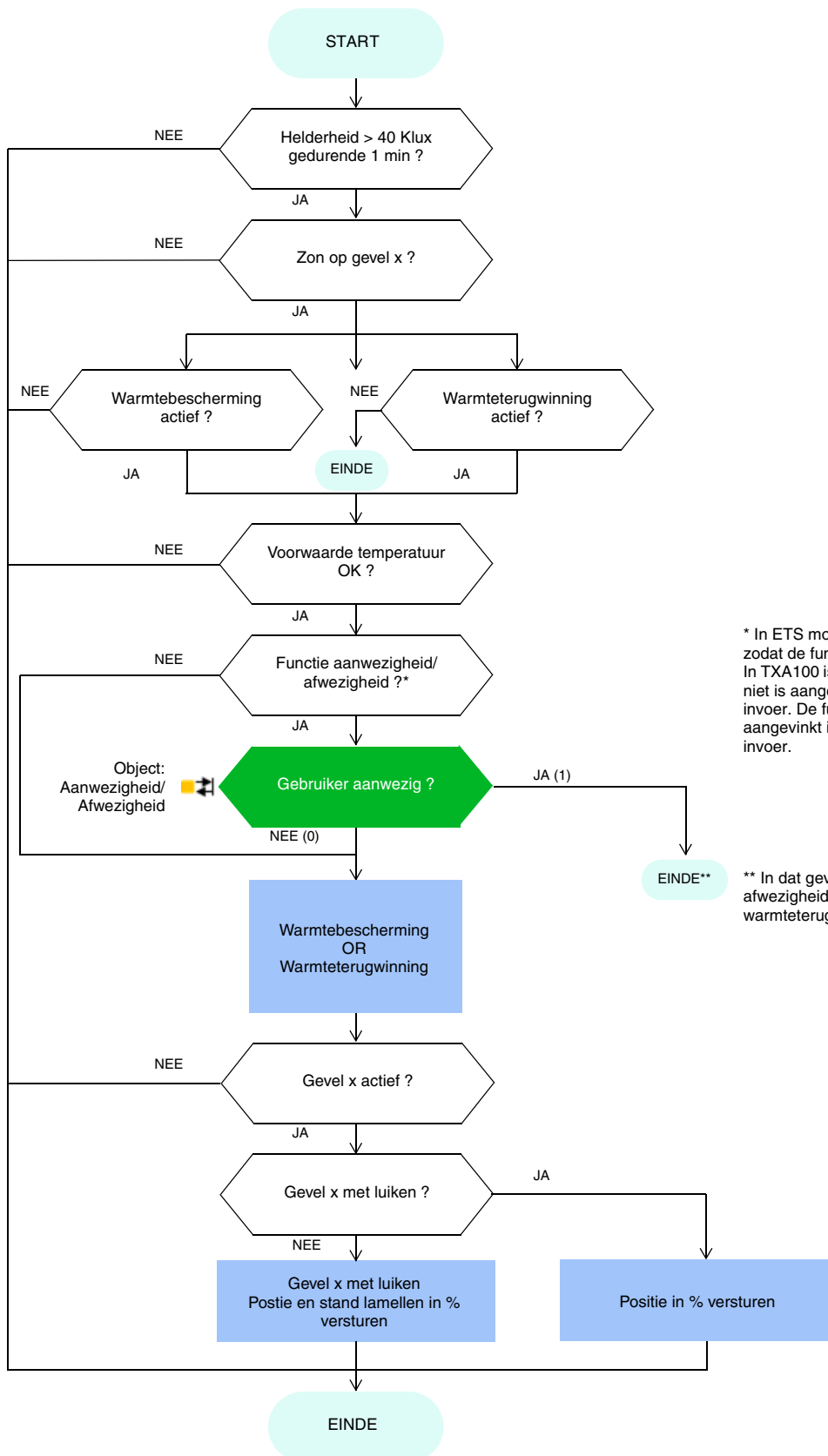
Hieronder vindt u het organogram dat het globale werkingsprincipe van het weerstation beschrijft betreffende zonnewering, bescherming en warmteterugwinning.

Principe:



Werking zonder zonnewering functie

Principe:

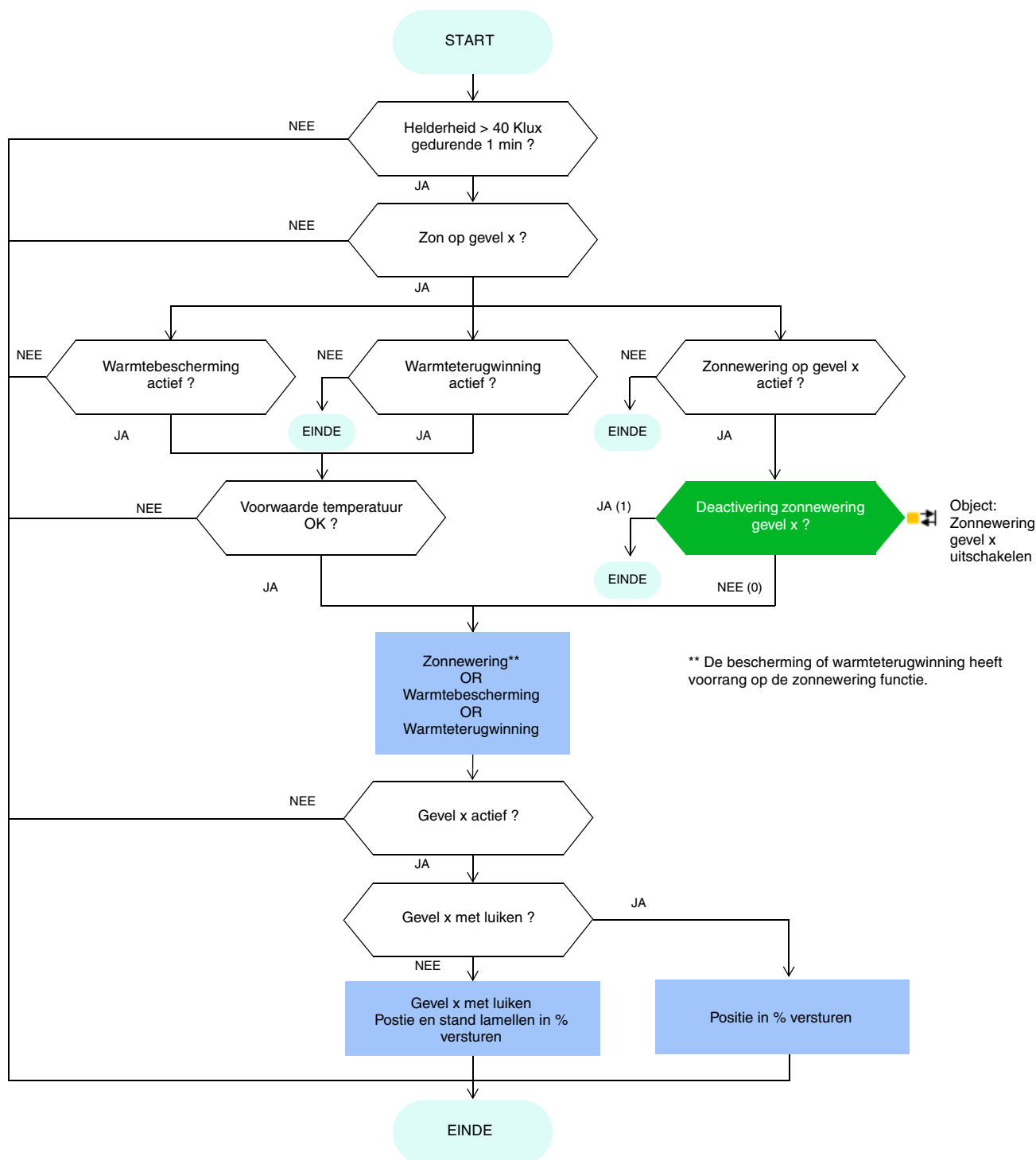


* In ETS moet het groepsadres gekoppeld worden zodat de functie **actief** wordt. In TXA100 is de functie **inactief** als de export domovea niet is aangevinkt en er geen link is gelegd met een invoer. De functie is **actief** als export domovea aangevinkt is of als er een link is gemaakt met een invoer.

** In dat geval maakt de functie aanwezigheid/afwezigheid het mogelijk de bescherming en warmteterugwinning te deactiveren.

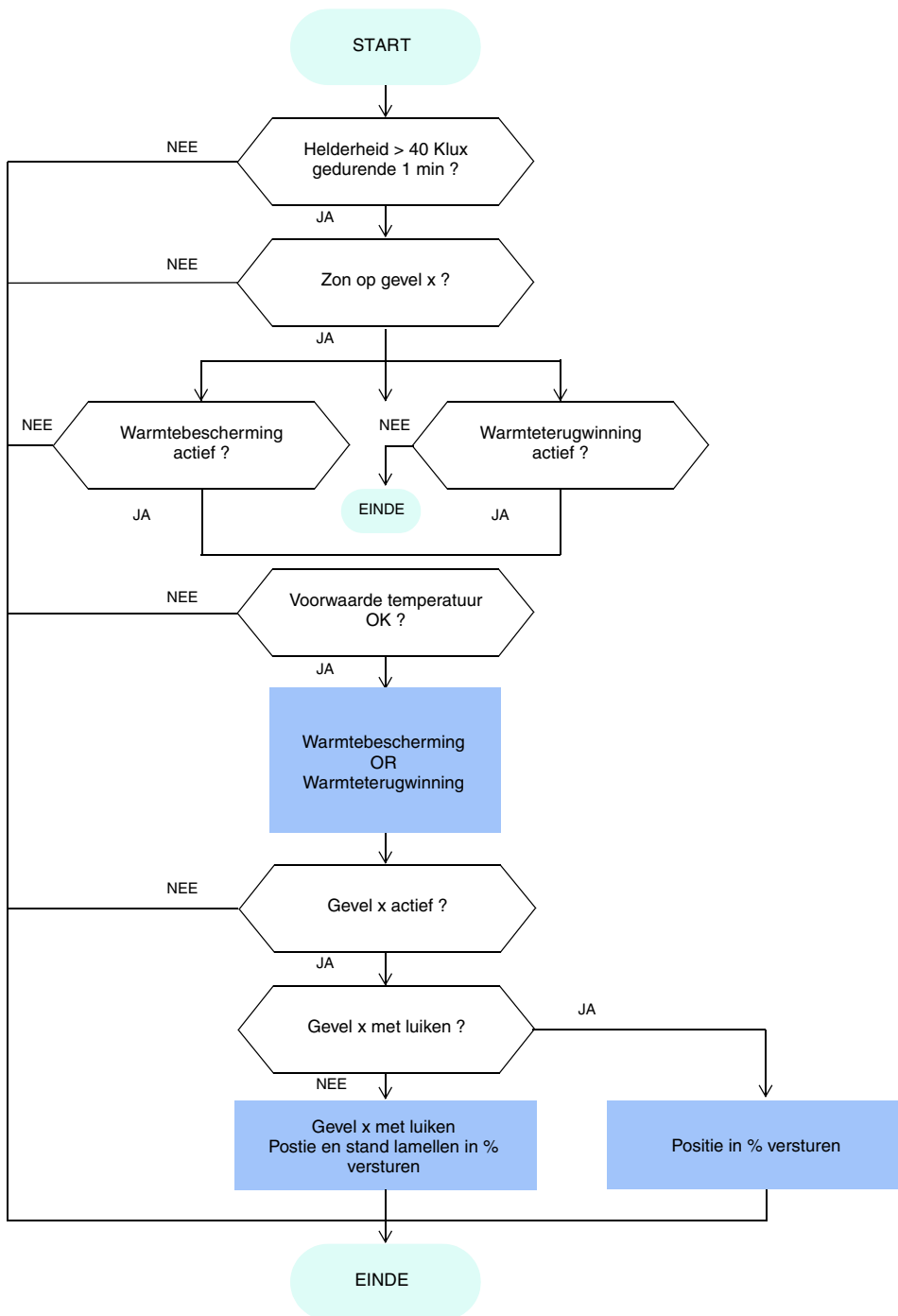
Werking zonder afwezig/aanwezig functie

Principe:



Werking zonder zonnewerking functie en zonder aanwezig/afwezig functie

Principe:



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
- 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 azimuth 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 azimuth 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		Omschakeling zomer/wintertijd UTC definitie	<input type="radio"/> Centraal Europa <input checked="" type="radio"/> Andere landen
Weergegevens en alarm		Omschakeling winter- naar zomertijd op	
Gevel en Zonnewering		Eerste	Zondag
Warmtebeveiliging/terugwin...		Na	
Aanwezigheid/Afwezigheid e...		Dag	25
Informatie		Maand	3
		Uur	2
		Minuut	0
		Tijdsverschil zomertijd	60 Minuten
		Omschakeling zomer/wintertijd op	
		Eerste	Zondag
		Na	
		Dag	25
		Maand	10
		Uur	3
		Minuut	0
		UTC tijdsverschil	60 Minuten
		GPS-signaalverlies	Verzending 20 minuten na reset of laatste ontvangst
		GPS-signaalconditie	Bij verandering en cyclisch

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

3.1.1.3 GPS-sigitaal

Met deze functie kan de afwezigheid van het GPS-sigitaal op niveau van het weerstation worden gesignaleerd. Deze afwezigheid wordt uiterlijk 20 minuten (vaste waarde) na de start of laatste ontvangst herkend.

Instelling	Beschrijving	Waarde
GPS-sigitaalverlies:	Deze parameter definieert de duur van de termijn voor emissie waarmee verlies van het GPS-sigitaal wordt gesignaleerd.	20 minuten na start of laatste ontvangst
Emissievoorwaarde van het GPS sigitaal	Het object Signal GPS : Is niet afgegeven Is afgegeven bij elke waardeverandering Is afgegeven bij elke waardeverandering of periodiek om de 15 minuten	Nooit Bij verandering Bij verandering en cyclisch*

Werking van het object **Signal GPS**:

- Als het GPS-sigitaal aanwezig is, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven.
- Als het GPS-sigitaal niet beschikbaar is, wordt een telegram met een logische waarde 0 afgegeven.

Communicatieobjecten: [17 - GPS-sigitaal - Afsluiten \(1 Bit - 1.011 DPT_State\)](#)

* Standaardwaarde

3.1.2 Weergegevens en alarm

GPS weerstation		Buitentemperatuur	Waarde verzenden elke 30 minuten
Algemeen			Verzenden bij veranderingen van: +/- 0,5°C
Weergegevens en alarm		Temperatuuralarm drempelwaarde	3 °C
Gevel en Zonnewering			Hysteresis = 3°C
Warmtebeveiliging/terugwin...		Temperatuuralarm	0 als waarde < drempelwaarde / 1 als waarde...
Aanwezigheid/Afwezigheid e...			Directe verzending en elke 10 minuten
Informatie		Helderheid	Waarde verzenden elke 30 minuten
			Verzenden bij veranderingen van: +/- 20%
		Dag/nacht drempelwaarde	10 Lux
			Verzend dag, als waarde > drempelwaarde + 2...
			Verzend nacht, als waarde < grenswaarde lux g...
		Dag/nacht polariteit	<input checked="" type="radio"/> Dag = 0 / Nacht = 1 <input type="radio"/> Dag = 1 / nacht = 0
		Windsnelheid	Waarde verzenden elke 30 minuten
			Verzenden bij veranderingen van: +/- 20%
		Windalarm 1 drempelwaarde	15 Km/h
		Windalarm 2 drempelwaarde	30 Km/h
		Windalarm 3 drempelwaarde	45 Km/h
		Windalarm 1 tot 3	1 als waarde < drempelwaarde gedurende 2 s...
			0 als waarde < drempelwaarde gedurende 5...
			Directe verzending en elke 10 minuten
		Regenalarm	Directe verzending en elke 10 minuten
			1 = het regent (geen vertraging) / 0 = regen g...

Opmerking: Alle grijze paramaters in deze tab zijn vast en kunnen niet gewijzigd worden.

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
Temperatuuralarm drempelwaarde	Hiermee kan de waarde worden bepaald van de temperatuurdrempel voor activering van het alarm.	-20 ... 3* ... 50°C
Temperatuuralarm	Hiermee kan de polariteit van het temperatuuralarm wordt gedefinieerd.	1 als waarde > drempelwaarde / 0 als waarde < drempelwaarde - Hyst. 0 als waarde > drempelwaarde / 1 als waarde < drempelwaarde - Hyst. 1 als waarde < drempelwaarde / 0 als waarde > drempelwaarde + Hyst.* 0 als waarde < drempelwaarde / 1 als waarde > drempelwaarde + Hyst.

Om de activering van het alarm te valideren, moet de gemeten waarde lager of hoger zijn dan de drempelwaarde **gedurende 5 minuten**. Voor de deactivering van het alarm moet de gemeten waarde lager of hoger zijn dan de drempelwaarde plus of min de hysteresiswaarde die is vastgesteld op 3°C.

Voorbeeld van het alarm voor vorst:

- Temperatuuralarm drempelwaarde: 3°C (Standaardwaarde)
- Temperatuuralarm: 1 als waarde < drempelwaarde / 0 als waarde > drempelwaarde + Hyst. (Standaardwaarde)
- het temperatuuralarm is actief (bit = 1) als de gemeten waarde lager is dan de drempelwaarde (3°C) gedurende 5 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.
- Het temperatuuralarm is inactief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger wordt dan 5°C. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.

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

* Standaardwaarde

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 drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de helderheid worden gedefinieerd voor detectie van dag en nacht.	5 ... 10* ... 50 Lux
Dag/nacht polariteit	hiermee kan de polariteit van het object dag/nacht worden gedefinieerd.	Dag = 0 / Nacht = 1* Dag = 1 / Nacht = 0

Er is een emissie-termijn nodig om te voorkomen dat er meer dan een dag/nacht verandering per dag is. De informatie wordt 2 keer om de 24 uur overgebracht (overgang van dag naar nacht en van nacht naar dag).

Voorbeeld van de werking van de dag/nacht informatie (met de default waarden):

- 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)

* Standaardwaarde

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 drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de windsnelheid voor het windalarm 1 worden gedefinieerd.	10 ... 15* ... 100 km/h
Windalarm 2 drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de windsnelheid voor het windalarm 2 worden gedefinieerd.	10 ... 30* ... 100 km/h
Windalarm 3 drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de windsnelheid voor het windalarm 3 worden gedefinieerd.	10 ... 45* ... 100 km/h
Windalarm 1 tot 3	Het windalarm 1 tot 3 (1 bit) kan direct gebruikt worden door de uitgangmodules luiken/stores (een alarm per luik/store).	1 als waarde < drempelwaarde gedurende 2 seconden 0 als waarde < drempelwaarde gedurende 5 minuten Directe verzending en elke 10 minuten

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. Dit wordt om de 10 minuten doorgegeven.

Communicatieobjecten: **7 - Regenalarm - Afsluiten** (1 Bit - 1.005 DPT_Alarm)

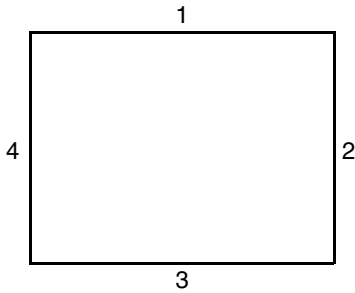
* Standaardwaarde

3.1.3 Gevels en zonnewering

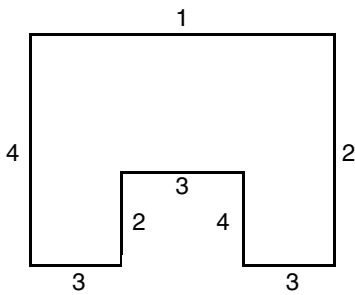
Het doel van de schaduwfunctie is meer comfort bieden voor personen die in de kamer aanwezig zijn zodat ze niet verblind worden door de zon. Om het gebruik en de configuratie van het weerstation te vereenvoudigen, raden wij aan te werken met gevels die enkel uitgerust zijn met luiken of enkel met jaloezieën.

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

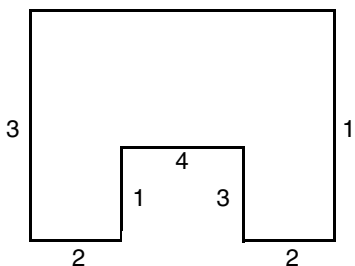
Bediening van de gevels



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



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



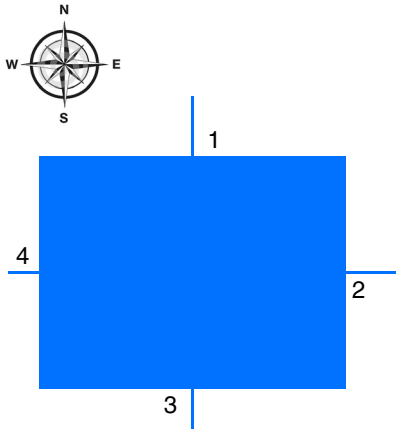
Als je schaduw wilt werpen op eenzelfde gevel die zowel luiken als jaloezieën heeft, moet je twee gevels aanduiden: een voor de luiken en de andere voor de jaloezieën. Hier is gevel 2 voor de luiken en gevel 4 voor de jaloezieën.

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.

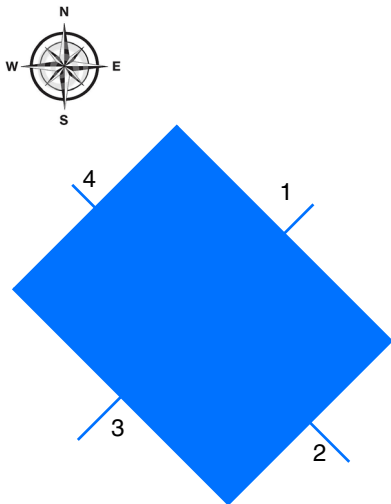
Voorbeeld 1:



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	Positie volgen voor rolluiken
Algemeen	Oriëntatie gevel in °	Z = 180°
Weergegevens en alarm	Zonnewering gevel 1	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Gevel en Zonnewering	Max positie zonnewering (20-80%)	80%
Warmtebeveiliging/terugwin...	Gevel 2	Niet actief
Aanwezigheid/Afwezigheid e...	Gevel 3	Niet actief
Informatie	Gevel 4	Niet actief

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). De hellingbediening van de stores varieert met een hoek tussen 0 en 180°.</p> <p>De gevel wordt gebruikt voor het volgen van de plaatsing van de jaloezieën (plaatsing en helling). De hellingbediening van de stores varieert met een hoek tussen 90 en 180°.</p>	<p>Niet actief*</p> <p>Positie volgen voor rolluiken</p> <p>Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën 0 tot 180°</p> <p>Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën 90 tot 180°</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>
Zonnewering gevel x	<p>De zonneweringfunctie is niet gevalideerd op deze gevel.</p> <p>De zonneweringfunctie is gevalideerd op deze gevel.</p>	<p>Niet actief*</p> <p>Actief</p>

*Opmerking: Voor beheer van een plat geheel of gedeeltelijk glazen dak, moet het dak al een van de gevels worden ingegeven met de parameter **Toutes = 360°**.*

Opmerking: De werking is alleen voorzien voor stores met horizontale lammellen en rolluiken.

Geldige zones afhankelijk van de horizontale positie van de zon:

Instelling	Oriëntatie	Geldige zone
N = 0°	Noord	270° tot 90°
NO = 45°	Noord - Oost	315° tot 135°
O = 90°	Oost	0° tot 180°
ZO = 135°	Zuid - Oost	45° tot 225°
Z = 180°	Zuid	90° tot 270°
ZW = 225°	Zuid - West	135° tot 315°
W = 270°	West	180° tot 360°
NW = 315°	Noord - West	225° tot 45°
Alle = 360°		0° tot 360°

De geldige zone afhankelijk van de verticale positie van de zon is van 0° tot 90°

Schaduwprincipe voor rolluiken en jaloezieën met lamellen:

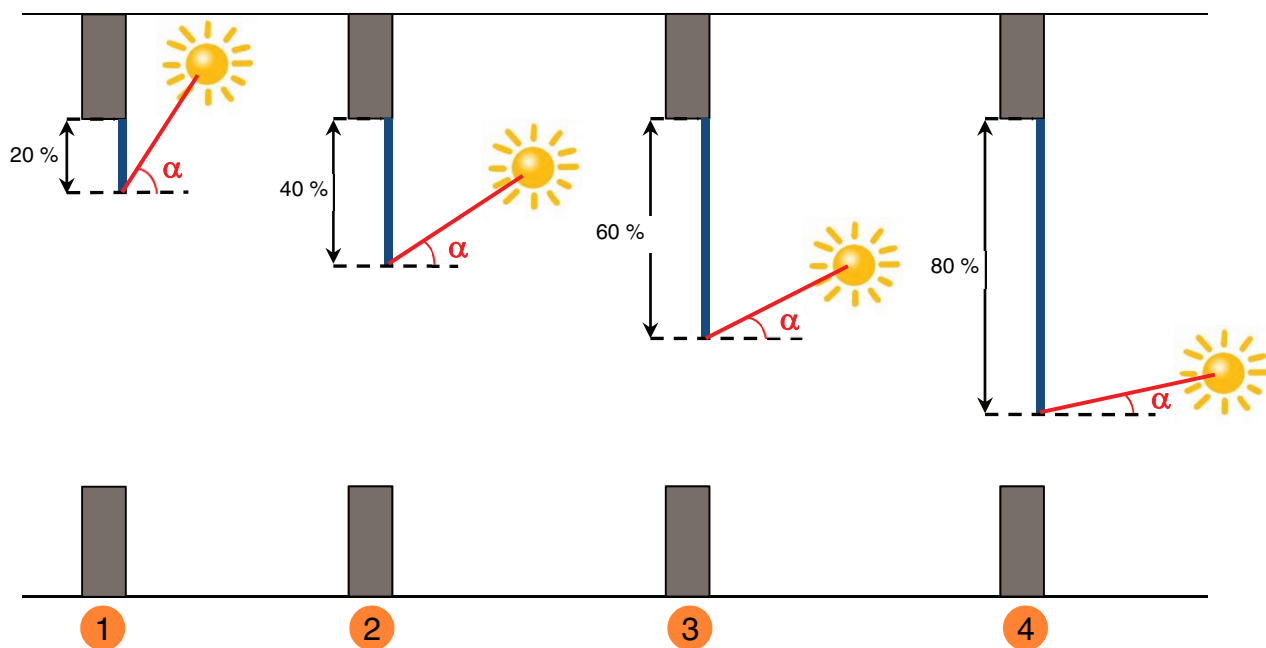
Met het opvolgen van schaduw wordt de zonnebescherming niet integraal verlaagd waardoor de zon in de kamer kan schijnen. Op deze manier kan de persoon die zich in de ruimte bevindt nog steeds naar buiten kijken en de planten op de vensterbank genieten nog steeds van het zonlicht.

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 persiennes 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

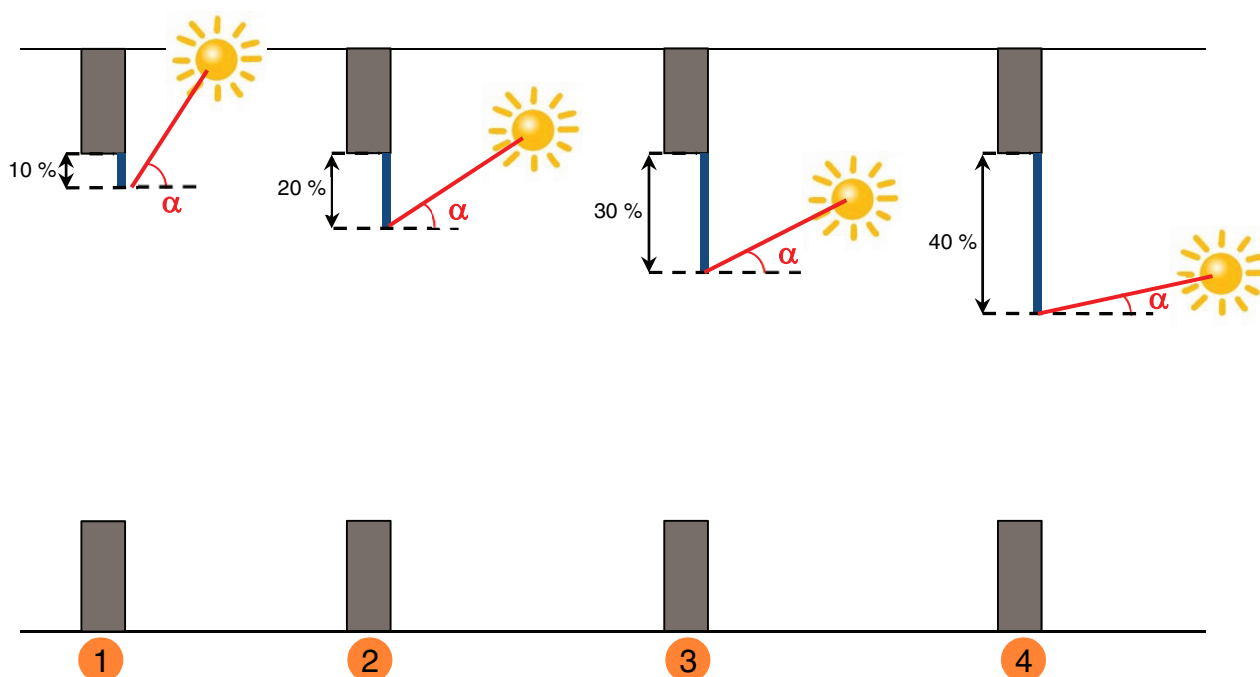
Het schaduwautomatisme wordt automatisch uitgevoerd als aan de schaduwvoorwaarden op de betrokken gevel voldaan wordt: drempel lichtsterkte > tot 40 klux en zon op de gevel. De schaduw evolueert dus in functie van de verplaatsing van de zon. Deze start met een minimum sluitingswaarde van het luik en een maximum sluitings die instelbaar is 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 x% 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 %.

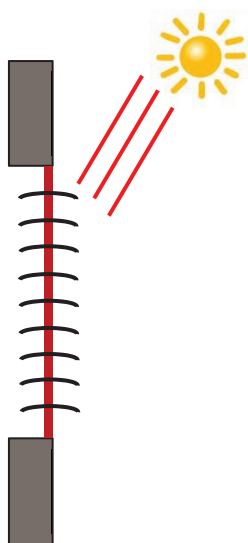
Gevel 1	Positie volgen voor rolluiken
Oriëntatie gevel in °	Z = 180°
Zonnewering gevel 1	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Max positie zonnewering (20-80%)	80%

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 persiëne 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..



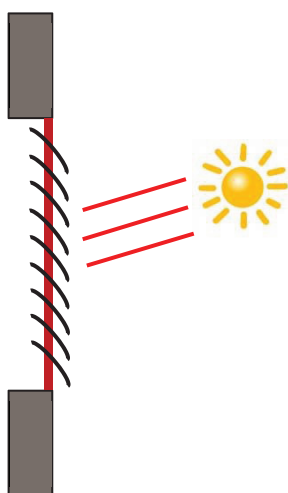
Zonnewering als de zon hoog staat

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 zonnestralen 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 32 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 32 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 0° t...
Oriëntatie gevel in °	Z = 180°
Zonnewering gevel 1	<input type="radio"/> Niet actief <input checked="" type="radio"/> Actief
Positie voor zonnewering met lamellen	Positie 100% onder

Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën 0 tot 180°: De hellingbediening van de stores varieert met een hoek tussen 0 en 180°.

Positie volgen voor rolluiken en jaloezieën 90 tot 180°: De hellingbediening van de stores varieert met een hoek tussen 90 en 180°.

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 zonnenscherm van de betrokken gevel toegestaan.
- Als het object **Schaduw gevel x uitschakeling** de waarde 1 ontvangt, is het zonnenscherm 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**. Dit wordt afgegeven bij elke statusverandering.

Communicatieobjecten (Gevel 1):

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

* Standaardwaarde

Communicatieobjecten (Gevel 2):

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

Communicatieobjecten (Gevel 3):

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

Communicatieobjecten (Gevel 4):

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

Vast waarden per gevel:

Instelling	Waarde
Lichtniveau thershold	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

Met deze functie kunt u de binnentemperatuur veranderen afhankelijk van de zonnestrallen en het seizoen. De warmtebeveiliging maakt het mogelijk om in de zomer de jaloezieën zo te plaatsen om de opwarming van de ruimte te beperken.

Met de warmteterugwinning kunt u in de winter of de tussenseizoenen de stores zo instellen dat de zon de ruimte gratis opwarmt.

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.

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

De warmtebeveiliging hangt ook af van de informatie aanwezigheid/afwezigheid als het object gebruikt worden en gelinkt is (Zie hoofdstuk 3.1.5).

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 30°C **of** de binnentemperatuur is hoger dan 26°C voor gevel 1:

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

Als het helderheidsniveau onvoldoende is (minder dan 32 Klux gedurende meer dan 10 minuten) **of** de zon niet meer op de gevel staat **of** de buitentemperatuur lager is dan 24°C (= opdracht T° ext voor warmtebescherming - 6°C) **en** de binnentemperatuur lager is dan 22°C voor gevel 1 gedurende meer dan 15 minuten:

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

*Opmerking: Als het object **Binnentemperatuur voor gevel 1** de waarde niet ontvangt, wordt de binnentemperatuur genegeerd en wordt alleen rekening gehouden met de buitentemperatuur.*

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

Instelling	Beschrijving	Waarde
Gebruik automatische warmtebeveiliging	Deze parameter bepaalt de voorwaarden om de warmtebeveiliging te activeren. De waarde van deze parameter is vast.	Zon op gevel Helderheid > 40 klux gedurende meer dan 1 minuten Buiten T° > drempelwaarde of (gevel 1) binnen T° > 26°C*
Hittebeveiliging T° drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de buitentemperatuur voor warmtebeveiliging worden gedefinieerd.	28 ... 30* ... 36°C
Uitschakeling warmtebeveiliging	Deze parameter definieert de voorwaarden voor de inactiviteit van de warmtebescherming. De waarde van deze parameter is vast.	Drempelwaarde -6°C en (gevel 1) binnen T° < 22°C

Het object **status warmtebeveiliging** maakt het mogelijk aan te geven dat de functie warmtebeveiliging ingeschakeld is (voorbeeld: heel zonnige dag in de zomer).

Waarde van het object:

- Als de warmtebeveiligingsfunctie op minstens een gevel is geactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven.
- Als de functie warmtebeveiliging is gedeactiveerd op alle gevels, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven.

Communicatieobjecten:

36 - Status warmtebeveiliging- Afsluiten (1 Bit - 1.011 DPT_State)

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

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

De warmtebeveiliging hangt ook af van de informatie aanwezigheid/afwezigheid als het object gebruikt wordt en gelinkt is (Zie hoofdstuk 3.1.5).

* Standaardwaarde

Werking van de warmterecuperatie: (Met de default waarden)

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 helderheidswaarde onvoldoende is (minder dan 32 Klux gedurende meer dan 15 minuten) **of** de zon niet meer op de gevel staat **of** de buitentemperatuur hoger is dan 22°C (= opdracht T° ext voor warmtebeveiliging + 10°C) **en** de binnentemperatuur hoger is dan 26°C voor gevel 1 gedurende 15 minuten:

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

*Opmerking: Als het object **Binnentemperatuur voor gevel 1** de waarde niet ontvangt, wordt de binnentemperatuur genegeerd en wordt alleen rekening gehouden met de buitentemperatuur.*

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

Instelling	Beschrijving	Waarde
Voorwaarden warmteterugwinning	Deze parameter bepaalt de voorwaarden om de warmterecuperatie te activeren. De waarde van deze parameter is vast.	Zon op gevel Helderheid > 40 klux gedurende meer dan 1 minuten T° buiten > Drempel of (gevel 1) T° binnen < 22°C*
Hitteherstel T° drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de buitentemperatuur gedefinieerd worden voor warmteterugwinning.	10 ... 12* ... 15°C
Uitschakeling warmterugwinning	Deze parameter definieert de voorwaarden voor inactieve warmteterugwinning. De waarde van deze parameter is vast.	Drempel +10°C en (gevel 1) T° binnen > 26°C

Het object **status warmteterugwinning** maakt het mogelijk weer te geven dat de functie warmteterugwinning ingeschakeld is (voorbeeld: een heel zonnig dag in de winter).

Waarde van het object:

- Als de functie warmteterugwinning geactiveerd is op minstens een gevel, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven.
- Als de functie warmteterugwinning gedeactiveerd is op alle gevels, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven.

Communicatieobjecten:

37 - Status warmterugwinning- Afsluiten (1 Bit - 1.011 DPT_State)

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

* Standaardwaarde

Hieronder vindt u een samenvattend overzicht van de temperatuurvoorwaarden voor warmtebeveiliging en terugwinning:

Automatisme		Temperatuurvoorwaarden		Resultaten als aan alle voorwaarden is voldaan
		Buitemtemperatuur	Binnentemperatuur (Indien gebruikt)	
Warmtebeveiliging	Activering	Buitemtemperatuur > drempelwaarde met een aanpasbare drempelwaarde van 28 tot 36°C (Standaardwaarde = 30°C)	OR Binnentemperatuur > 26°C	Sluiting luiken/stores
	Deactivering	Buitemtemperatuur < drempelwaarde - 6°C	En Binnentemperatuur < 22°C	Handhaven van de stand van de luiken/stores of overgang naar functie zonnewering indien geselecteerd en als aan alle voorwaarden is voldaan
Warmteterugwinning	Activering	Buitemtemperatuur < drempelwaarde met een aanpasbare drempelwaarde van 10 tot 15°C (Standaardwaarde = 12°C)	En Binnentemperatuur < 22°C	Opening van de luiken/stores
	Deactivering	Buitemtemperatuur > drempelwaarde + 10°C	OR Binnentemperatuur > 26°C	Sluiting van de luiken/stores of overgang naar de functie zonnewering indien geselecteerd en als aan alle voorwaarden is voldaan

3.1.5 Aanwezigheid/Afwezigheid

Met deze functie kan de aanwezigheid of afwezigheid van de gebruiker worden gesignaleerd voor het beheren van activering of deactivering van de zonnewering per gevel, de warmtebeveiliging of de warmteterugwinning.

GPS weerstation	Gebruik Aanwezigheid/Afwezigheid Object	<input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> Ja
Algemeen	Gebruik alarmniveau simulatie	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Weergegevens en alarm	Gebruik simulatie jaloezieverstelling, hittebeveiliging en hitteherstel	<input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Gevel en Zonnewering		
Warmtebeveiliging/terugwin...		
Aanwezigheid/Afwezigheid...		
Informatie		

Instelling	Beschrijving	Waarde
Gebruik Aanwezigheid/Afwezigheid Object	Het automatischme aanwezigheid/afwezigheid is: Niet actief Actief Als er geen betrouwbare middelen zijn om de informatie aanwezigheid/afwezigheid te leveren, kan deze parameter verboden worden.	Nee Ja*

Aanwezigheid/afwezigheid bedrijfsmodus

Als de gebruiker in de afwezigheid modus is:

- Er is geen zonneweringsfunctie toegestaan.
- De functie warmtebeveiliging of terugwinning is actief als deze is toegestaan en als aan alle voorwaarden is voldaan.
- De luiken of stores sluiten aan het einde van de warmteterugwinning.
- De luiken of stores blijven gesloten aan het einde van de warmtebeveiliging.

Als de gebruiker in de aanwezigheid modus is:

- De functie zonnewering is actief als deze is toegestaan en als aan alle voorwaarden is voldaan.
- De functie warmtebeveiliging of terugwinning is niet toegestaan.

De informatie aanwezigheid/afwezigheid kan afkomstig zijn van verschillende producten zoals:

- De aanwezigheidsdetectoren.
- De dagelijkse, wekelijkse, maandelijks of astronomische klokken.
- De alarmsystemen (actief of inactief).

Waarde van het object:

- Als het object **Aanwezigheid/afwezigheid** de waarde 0 ontvangt, betekent dit dat de gebruiker afwezig is.
- Als het object **Aanwezigheid/afwezigheid** de waarde 1 ontvangt, betekent dit dat de gebruiker aanwezig is.

Met het object **Aanwezigheid/afwezigheid** kan de status van het object **aanwezigheid/afwezigheid** overgedragen worden.

Waarde van het object:

- Als de gebruiker afwezig is, wordt een telegram met de logische waarde 0 afgegeven.
- Als de gebruiker aanwezig is wordt een telegram met de waarde 1 afgegeven.

Communicatieobjecten:

34 - Aanwezigheid/Afwezigheid - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

35 - Aanwezigheid/Afwezigheid status - Afsluiten (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

* Standaardwaarde

3.1.6 Simulatie

Met deze functie kan de installateur de instellingen van het weerstation onafhankelijk van de weersomstandigheden testen. Hiertoe beschikt hij over schakelobjecten waarmee de weersomstandigheden gesimuleerd kunnen worden (temperatuur, windsnelheid, helderheid, regen), de GPS coördinaten, de datum en de tijd.

GPS weerstation	Gebruik Aanwezigheid/Afwezigheid Object <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> Ja
Algemeen	Gebruik alarmniveau simulatie <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Weergegevens en alarm	Gebruik simulatie jaloezieverstelling, hittebeveiliging en hitteherstel <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
Gevel en Zonnewering	
Warmtebeveiliging/terugwin...	
Aanwezigheid/Afwezigheid...	
Informatie	

Instelling	Beschrijving	Waarde
Gebruik alarmniveau simulatie	De simulatie van het alarmniveau is: Niet actief Actief	Nee* Ja

Met de activering van deze parameter kunnen de volgende objecten worden weergegeven:

39 - Windsnelheid simulatie - Ingang (2 Byte - 9.005 DPT_Value_Wsp)

40 - Lichtsterkte simulatie - Ingang (2 Byte - 9.004 DPT_Value_Lux)

41 - Buitentemperatuur T° simulatie - Ingang (2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)

42 - Regensimulatie (1=regenen) - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

Instelling	Beschrijving	Waarde
Gebruik simulatie jaloezieverstelling, hittebeveiliging en hitteherstel	De simulatie van de zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning is: Niet actief Actief	Nee* Ja

* Standaardwaarde

Met de activering van deze parameter kunnen de volgende objecten worden weergegeven:

- 43 - Binnen T° simulation - Ingang (2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp)
- 44 - Zonnewering gevel 1 uitschakelen - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 45 - Zonnewering gevel 2 uitschakelen - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 46 - Zonnewering gevel 3 uitschakelen - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 47 - Zonnewering gevel 4 uitschakelen - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 48 - Aanwezigheid/Afwezigheid simulatie - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 49 - Simulatie datum - Ingang (3 Byte - 11.001 DPT_Date)
- 50 - Tijd simulatie - Ingang (3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay)
- 51 - Tijd- en datum-simulatie - Ingang (8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time)
- 52 - Locatie: Breedtegraad (latitude) in ° - Ingang (4 Byte - 14.007 DPT_Angle(degree))
- 53 - Locatie: Lengtegraad (longitude) in ° - Ingang (4 Byte - 14.007 DPT_Angle(degree))
- 54 - Locatie: Latitude + longitude in ° - Ingang (8 Byte - 255.001)

Opmerking: De ingevoerde simulatiewaarden in ETS voor de verschillende gesimuleerde waarden moeten voldoen aan het functioneringsbereik van het weerstation.

Communicatieobjecten:

- 55 - Simulatie actief - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 56 - Simulatie waarde reset - Ingang (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)
- 57 - Status van simulatie - Afsluiten (1 Bit - 1.003 DPT_Enable)

Activering van de simulatie

De waarden van de onderstaande objecten kunnen naar het weerstation worden gestuurd om de simulatie voor te bereiden. De simulatie wordt alleen gestart als object **Activering simulatie** de waarde 1 ontvangt. Het object **status activering simulatie** wordt na elke verandering afgegeven (1 = simulatie actief, 0 = simulatie inactief).

Tijdens de simulatie functioneert het systeem als volgt:

- De alarm- en informatie-niveaus dag/nacht worden onmiddellijk overgenomen.
- De uitgangsmodule luiken/stores die door het weerstation worden bediend moeten in de normale modus staan (geen blokkering, geen alarm, geen prioriteit, etc...)
- De uitgangsmodule luiken/stores volgen de opdrachten van de simulatie voor de betreffende gevels.
- Als de simulatiewaarden van de datum en tijd afzonderlijk worden verstuurd (2 objecten), mag de tijd tussen de verzendingen niet langer zijn dan 10 seconden anders worden deze niet meegenomen.
- De simulatiewaarden van de lengtegraad en de breedtegraad die door de gebruiker zijn gedefinieerd zijn prioritair ten opzichte van de GPS localisatiegegevens. Als de gebruiker geen waarde verstuurt, worden de GPS-waarden gebruikt.

Opmerking: Als het weerstation zich bij de simulatie binnen bevindt, kan het zijn dat de GPS ontvangst niet werkt. In dat geval heeft het de voorkeur om de lengtegraad en breedtegraad gegevens via de communicatieobjecten te versturen.

Einde van de simulatie
































De simulatie wordt gestopt als het object **Activering simulatie** de waarde 0 ontvangt. Dit heeft tot gevolg dat alle simulatiewaarden worden gewist.

Aan het einde van de simulatie functioneert het systeem als volgt:

- De uitgangsmoedules luiken/stores volgen de normale opdrachten voor de betreffende gevels. Alle simulatieopdrachten worden genegeerd.
- De waarden van de objecten voor de simulatie worden opnieuw toegepast.

Opmerking: De simulatiefunctie wordt automatisch na een uur gestopt als er geen simulatiewaarden worden ontvangen.

3.2 Communicatieobjecten

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	0	Buitentemperatuur	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	Temperatuuralarm	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	GPS-signaal	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	18	Zonnewering gevel 1 positie in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	19	Zonnewering gevel 1 lamelhoek in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	20	Zonnewering gevel 1 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	21	Status deactiveren zonwering gevel 1	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	22	Zonnewering gevel 2 positie in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	23	Zonnewering gevel 2 lamelhoek in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	24	Zonnewering gevel 2 uitschakelen	Afsluiten	1 bit	C	-	W	-
	25	Status deactiveren zonwering gevel 2	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	26	Zonnewering gevel 3 positie in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	27	Zonnewering gevel 3 lamelhoek in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	28	Zonnewering gevel 3 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	29	Status deactiveren zonwering gevel 3	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	30	Zonnewering gevel 4 positie in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T

	Aantal	Naam	Functie van het object	Lengte	C	R	W	T
	31	Zonnewering gevel 4 lamelhoek in %	Afsluiten	1 byte	C	R	-	T
	32	Zonnewering gevel 4 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	33	Status deactiveren zonwering gevel 4	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	34	Aanwezigheid/Afwezigheid	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	35	Aanwezigheid/Afwezigheid status	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	36	Status warmtebeveiliging	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T
	37	Status warmterugwinning	Afsluiten	2 byte	C	R	-	T
	38	Binnentemperatuur voor gevel 1	Ingang	2 byte	C	-	W	-
	39	Windsnelheid simulatie	Ingang	2 byte	C	-	W	-
	40	Lichtsterkte simulatie	Ingang	2 byte	C	-	W	-
	41	Buitentemperatuur T° simulatie	Ingang	2 byte	C	-	W	-
	42	Regensimulatie (1=regenen)	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	43	Binnen T° simulation	Ingang	2 byte	C	-	W	-
	44	Zonnewering gevel 1 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	45	Zonnewering gevel 2 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	46	Zonnewering gevel 3 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	47	Zonnewering gevel 4 uitschakelen	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	48	Aanwezigheid/Afwezigheid simulatie	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	49	Simulatie datum	Ingang	3 byte	C	-	W	-
	50	Tijd simulatie	Ingang	3 byte	C	-	W	-
	51	Tijd- en datum-simulatie	Ingang	8 byte	C	-	W	-
	52	Locatie: Breedtegraad (latitude) in °	Ingang	4 byte	C	-	W	-
	53	Locatie: Lengtegraad (longitude) in °	Ingang	4 byte	C	-	W	-
	54	Locatie: Latitude + longitude in °	Ingang	8 byte	C	-	W	-
	55	Simulatie actief	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	56	Simulatie waarde reset	Ingang	1 bit	C	-	W	-
	57	Status van simulatie	Afsluiten	1 bit	C	R	-	T

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. Dit object maakt het mogelijk de buitentemperatuur te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus. 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. Dit object maakt het mogelijk de windsnelheid te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus. 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. Dit object maakt het mogelijk de lichtsterkte te verzenden vanaf het weerstation op de KNX bus. 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>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. Dit wordt om de 10 minuten doorgegeven. <p>Zie voor meer informatie: Regenalarm.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
8	Temperatuuralarm	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> <p><u>Voorbeeld van het alarm voor vorst:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatuuralarm drempelwaarde: 3°C (Standaardwaarde) - Temperatuuralarm: 1 als waarde < drempelwaarde / 0 als waarde > drempelwaarde + Hyst. (Standaardwaarde) <ul style="list-style-type: none"> - het temperatuuralarm is actief (bit = 1) als de gemeten waarde lager is dan de drempelwaarde (3°C) gedurende 5 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten. - Het temperatuuralarm is inactief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger wordt 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																																																																																				
<p>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.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="7">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="7">Octet 2</th> <th colspan="7">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td colspan="4">Dag</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="4">Maand</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="4">Jaar</td> </tr> <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>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> </thead> </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	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	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																																																																																						
10	Tijd slave	Ingang	3 Byte - 10.001 DPT_TimeOfDay	C, W																																																																																						
<p>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.</p> <p>Waarde van het object:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="7">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="7">Octet 2</th> <th colspan="7">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Dag</td> <td colspan="4">Uren</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="4">Minuten</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="4">Seconden</td> </tr> <tr> <td>D</td><td>D</td><td>D</td> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>0</td><td>0</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td><td>M</td> <td>0</td><td>0</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td><td>S</td> </tr> </thead> </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>0 = willekeurige dag 1 = Maandag ... 7 = Zondag (3 bit)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Uren</td> <td>Binair</td> <td>0 tot 23 (5 bit)</td> <td>Uren</td> </tr> <tr> <td>Minuten</td> <td>Binair</td> <td>0 tot 59 (6 bit)</td> <td>Minuten</td> </tr> <tr> <td>Seconden</td> <td>Binair</td> <td>0 tot 59 (6 bit)</td> <td>Seconden</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zie voor meer informatie: Datum en tijd.</p>					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
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																																																																																							

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	U	U	U	U	U

Octet 4								Octet 3								Octet 2								Octet 1 (LSB)												
Minuten								Seconden								D	GD	VGD	VJ	VD	VDW	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	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 = zomeruur (1 bit)	
Kwaliteit Urwerk (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="7">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="7">Octet 2</th> <th colspan="7">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="7">Dag</td> <td colspan="7">Maand</td> <td colspan="7">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>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	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	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	VGD	VJ	VD	VDW	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	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 = zomeruur (1 bit)	
Kwaliteit Urwerk (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>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
17	GPS-signaal	Afsluiten	1 Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is nog steeds geactiveerd. Met dit object kan de ontvangststatus van het GPS-signaal van het weerstation op de KNX bus afgegeven worden.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het GPS-signaal aanwezig is, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als het GPS-signaal niet beschikbaar is, wordt een telegram met een logische waarde 0 afgegeven. <p>Zie voor meer informatie: GPS-signaal.</p>				

3.2.3 Gevels en zonnewering

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
18	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: Gevels en zonnewering.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
19	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.</p> <p>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: Gevens en zonnewering.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
20	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 or 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 supervisiesysteem 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 zonnescerm van de betrokken gevel toegestaan. - Als het object Schaduw gevel 1 uitschakeling de waarde 1 ontvangt, is het zonnescerm van de betrokken gevel niet toegestaan. <p>Zie voor meer informatie: Gevens en zonnewering.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
21	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 or 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: Gevens en zonnewering.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
22	Zonnewering gevel 2 positie 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 lamelhoek in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Zie object nr. 19				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
24	Zonnewering gevel 2 uitschakelen	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
Zie object nr. 20				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
25	Status deactiveren zonwering gevel 2	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Zie object nr. 21				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
26	Zonnewering gevel 3 positie 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 lamelhoek in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Zie object nr. 19				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
28	Zonnewering gevel 3 uitschakelen	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
Zie object nr. 20				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
29	Status deactiveren zonwering gevel 3	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Zie object nr. 21				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
30	Zonnewering gevel 4 positie 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 lamelhoek in %	Afsluiten	1 Byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
Zie object nr. 19				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
32	Zonnewering gevel 4 uitschakelen	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
Zie object nr. 20				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
33	Status deactiveren zonwering gevel 4	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
Zie object nr. 21				

3.2.4 Automatische

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
34	Aanwezigheid/Afwezigheid	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter Aanwezigheid/afwezigheid actief is.</p> <p>Hiermee kan de aanwezigheid of afwezigheid van de gebruiker worden gesignaleerd voor het activeren of deactiveren van de zonnewering per gevel, de wartmebeveiliging of de warmteterugwinning.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object Aanwezigheid/afwezigheid de waarde 0 ontvangt, betekent dit dat de gebruik afwezig is. - Als het object Aanwezigheid/afwezigheid de waarde 1 ontvangt, betekent dit dat de gebruiker aanwezig is. <p>Zie voor meer informatie: Aanwezigheid/Afwezigheid.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
35	Aanwezigheid/Afwezigheid status	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter Aanwezigheid/afwezigheid actief is.</p> <p>Met het object Aanwezigheid/afwezigheid kan de status van het object aanwezigheid/afwezigheid overgedragen worden.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de gebruiker afwezig is, wordt een telegram met de logische waarde 0 afgegeven. - Als de gebruiker aanwezig is wordt een telegram met de waarde 1 afgegeven. <p>Zie voor meer informatie: Aanwezigheid/Afwezigheid.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
36	Status warmtebeveiliging	Afsluiten	1 Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd wanneer de instelling Gebruik automatische warmtebeveiliging of Gebruik automatische warmterecuperatie actief is.</p> <p>Het object status warmtebeveiliging maakt het mogelijk aan te geven dat de functie warmtebeveiliging ingeschakeld is (voorbeeld: heel zonnige dag in de zomer).</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie warmtebeveiliging is geactiveerd op alle gevels, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als de functie warmtebeveiliging is gedeactiveerd op alle gevels, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven. <p>Zie voor meer informatie: Warmtebeveiliging/terugwinning.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
37	Status warmterugwinning	Afsluiten	1 Bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Dit object is geactiveerd wanneer de instelling Gebruik automatische warmtebeveiliging of Gebruik automatische warmterecuperatie actief is.</p> <p>Het object status warmterugwinning maakt het mogelijk weer te geven dat de functie warmterugwinning ingeschakeld is (voorbeeld: een heel zonnig dag in de winter).</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de functie warmterugwinning geactiveerd is op alle gevels, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als de functie warmterugwinning gedeactiveerd is op alle gevels, wordt een telegram met een logische waarde van 0 afgegeven. <p>Zie voor meer informatie: Warmtebeveiliging/terugwinning.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
38	Binnentemperatuur voor gevel 1	Ingang	2 Byte - 9.001 DPT_Value_Temp	C, W
<p>Dit object is geactiveerd wanneer de instelling Gebruik automatische warmtebeveiliging 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>				

3.2.5 Simulatie

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
39	Windsnelheid simulatie	Ingang	2 Bytes – 9.005 DPT_Value_Wsp	C, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter Simulatie alarmniveau actief is. Met dit object kan de waarde van de windsnelheid van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodus.</p> <p>Waardebereik: 0 tot 670760 m/s</p> <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
40	Lichtsterkte simulatie	Ingang	2 Bytes – 9.004 DPT_Value_Lux	C, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter Simulatie alarmniveau actief is. Met dit object kan de waarde van de helderheid van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodus.</p> <p>Waardebereik: 0 tot 670760 lux</p> <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
41	Buitentemperatuur T° simulatie	Ingang	2 Bytes – 9.001 DPT_Value_Temp	C, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter Simulatie alarmniveau actief is. Met dit object kan de waarde van de buitentemperatuur van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodus.</p> <p>Waardebereik: -2730 tot +670760°C</p> <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
42	Regensimulatie (1=regenen)	Ingang	1 Bit – 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Dit object is geactiveerd als de parameter Simulatie alarmniveau actief is. Met dit object kan de waarde van de regen van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, simuleert het weerstation afwezigheid van regen. - Als het object de waarde 1 ontvangt, simuleert het weerstation aanwezigheid van regen. <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
43	Binnen T° simulation	Ingang	2 Bytes – 9.001 DPT_Value_Temp	C, W
<p>Dit object is actief als de parameter Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning actief is.</p> <p>Met dit object kan de waarde van de binnentemperatuur van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodus.</p> <p>Waardebereik: -2730 tot +670760°C</p> <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
44	Zonnewering gevel 1 uitschakelen	Ingang	1 Bit – 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Dit object is actief als de parameter Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning actief is.</p> <p>Met dit object maakt activering of deactivering van de zonnewering op gevel 1 mogelijk vanaf de KNX bus in de simulatiemodus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, wordt de zonnewering op de betreffende gevel toegestaan. - Als het object de waarde 1 ontvangt, wordt zonnewering op de betreffende gevel niet toegestaan. <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
45	Zonnewering gevel 2 uitschakelen	Ingang	1 Bit – 1.003 DPT_Enable	C, W
Zie object nr. 44				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
46	Zonnewering gevel 3 uitschakelen	Ingang	1 Bit – 1.003 DPT_Enable	C, W
Zie object nr. 44				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
47	Zonnewering gevel 4 uitschakelen	Ingang	1 Bit – 1.003 DPT_Enable	C, W
Zie object nr. 44				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
48	Aanwezigheid/Afwezigheid simulatie	Ingang	1 Bit – 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Dit object is actief als de parameter Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning actief is.</p> <p>Met dit object kan de waarde van aanwezigheid/afwezigheid van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodus.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object de waarde 0 ontvangt, simuleert het weerstation afwezigheid van de gebruiker. - Als het object de waarde 1 ontvangt, simuleert het weerstation aanwezigheid van de gebruiker. <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags																																																																						
49	Simulatie datum	Ingang	3 Bytes – 11.001 DPT_Date	C, W																																																																						
<p>Dit object is actief als de parameter Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning actief is.</p> <p>Met dit object kan de waarde van de datum van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodus.</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: Simulatie.</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
50	Tijd simulatie	Ingang	3 Bytes - 10.001 DPT_TimeOfDay	C, W

Dit object is actief als de parameter **Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning** actief is.

Met dit object kan de waarde van de tijd van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodu.

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: [Simulatie](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
51	Tijd- en datum-simulatie	Ingang	8 Byte - 19.001 DPT_Date_Time	C, R, T

Dit object is actief als de parameter **Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning** actief is.

Met dit object kan de waarde van de datum en de tijd van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodu.

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	VJ	VD	VDW	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	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 (VG)	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 = zomeruur (1 bit)	
Kwaliteit Urwerk (KU)	Binair	0 = geen externe synchronisatie or 1 =externe synchronisatie (1 bit)	

Zie voor meer informatie: [Simulatie](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
52	Locatie: Breedtegraad (latitude) in °	Ingang	4 Bytes – 14.007 DPT_Value_AngleDeg	C, W
<p>Dit object is actief als de parameter Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning actief is.</p> <p>Met dit object kan de waarde van de breedtegraad van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodu.</p> <p>Waardebereik: -3.40282347e+38 tot + 3.40282347e+38 (In graden)</p> <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
53	Locatie: Lengtegraad (longitude) in °	Ingang	4 Bytes – 14.007 DPT_Value_AngleDeg	C, W
<p>Dit object is actief als de parameter Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning actief is.</p> <p>Met dit object kan de waarde van de lengtegraad van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodu.</p> <p>Waardebereik: -3.40282347e+38 tot + 3.40282347e+38 (In graden)</p> <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
54	Locatie: Latitude + longitude in °	Ingang	8 Bytes – 255.001 DPT_GeographicalLocation	C, W

Dit object is actief als de parameter **Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning** actief is.

Met dit object kan de waarde van de breedtegraad van het weerstation geforceerd worden vanaf de KNX bus in de simulatiemodu.

Waarde van het object:

Octet 8 (MSB)		Octet 7				Octet 6				Octet 5																		
Lengte																												
S	Exposant								Fractie																			
S	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Octet 4				Octet 3				Octet 2				Octet 1 (LSB)																
Breedtegraad																												
S	Exposant								Fractie																			
S	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

S = Teken (0 OR 1) ; E = Exposant [0...255] ; F = Fractie [0...8388607]

Waardebereik: -3.40282347e+38 tot + 3.40282347e+38 (In graden) voor breedtegraad en lengtegraad

Zie voor meer informatie: [Simulatie](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
55	Simulatie actief	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W

Dit object is actief als de parameter **Simulatie alarmniveaus** of **Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning** actief is.

Hiermee kan de simulatiemodus geactiveerd worden.

Waarde van het object:

- Als het object **Activering simulatie** de waarde 0 ontvangt, is de simulatiemodus inactief.
- Als het object **Activering simulatie** de waarde 1 ontvangt, is de simulatiemodus actief.

Zie voor meer informatie: [Simulatie](#).

Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
56	Simulatie waarde reset	Ingang	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Dit object is actief als de parameter Simulatie alarmniveaus of Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning actief is.</p> <p>Hiermee kunnen de default waarden van de simulatieobjecten gereset worden.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als het object Reset simulatiewaarden de waarde 0 ontvangt, worden de simulatieobjecten niet gereset. - Als het object Reset simulatiewaarden de waarde 1 ontvangt, worden de simulatieobjecten gereset. <p>Lijst van betreffende objecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windsnelheid simulatie Lichtsterkte simulatie Buitentemperatuur T° simulatie Regensimulatie (1=regenen) Binnen T° simulation Zonnewering gevel 1 uitschakelen Zonnewering gevel 2 uitschakelen Zonnewering gevel 3 uitschakelen Zonnewering gevel 4 uitschakelen Aanwezigheid/Afwezigheid simulatie Simulatie datum Tijd simulatie Tijd- en datum-simulatie Locatie: Breedtegraad (latitude) in ° Locatie: Lengtegraad (longitude) in ° Locatie: Latitude + longitude in ° <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

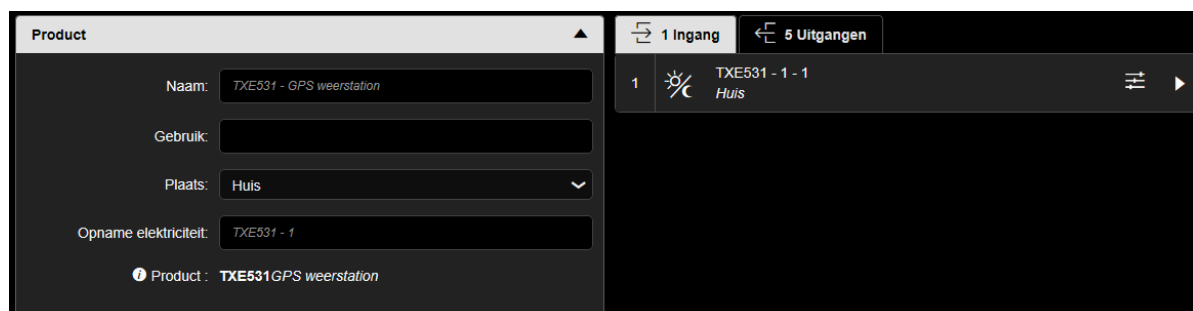
Nr.	Naam	Functie van het object	Type gegevens	Flags
57	Status van simulatie	Afsluiten	1 Bit - 1.003 DPT_Enable	C, R, T
<p>Dit object is actief als de parameter Simulatie alarmniveaus of Simulatie zonnewering, warmtebeveiliging of warmteterugwinning actief is.</p> <p>Met het object status activering simulatie kan de status van het object Activering simulatie worden overgedragen.</p> <p>Waarde van het object:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Als de simulatie is geactiveerd, wordt een telegram met een logische waarde van 1 afgegeven. - Als de simulatie niet is geactiveerd, wordt een telegram met de logische waarde 0 afgegeven. <p>Zie voor meer informatie: Simulatie.</p>				

4. Programmering via Easy Tool

4.1 Ontdekken van het product

TXE531: Weerstation

Overzicht van het product:



Overzicht van de kanalen:

1 Ingang	
	TXE531 - 1 - 1 Huis

5-voudige uitgang	
	TXE531 - 1 - 1 Huis - Gemeenschappelijk functies
	TXE531 - 1 - 2 Huis - Gemeenschappelijk functies
	TXE531 - 1 - 3 Huis - Gemeenschappelijk functies
	TXE531 - 1 - 4 Huis - Gemeenschappelijk functies
	TXE531 - 1 - 5 Huis - Gemeenschappelijk functies

	Dag/nacht
	Zonnewering gevel 1 uitschakelen
	Zonnewering gevel 2 uitschakelen
	Zonnewering gevel 3 uitschakelen
	Zonnewering gevel 4 uitschakelen
	Aanwezigheid/Afwezigheid - Binnentemperatuur

Instellingen van het product:

- Ingang

Instellingen ▲

Temperatuuralarm
drempelwaarde (-20°C - 50°C):

Temperatuuralarm: ▼

Dag/nacht drempelwaarde
(5 - 50 Lux):

Windalarm 1
drempelwaarde (10 - 100 km/h):

Windalarm 2
drempelwaarde (10 - 100 km/h):

Windalarm 3
drempelwaarde (10 - 100 km/h):

- Afsluiten

Gevel 1	Gevel 2
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Instellingen ▲</p> <p>Gevel 1: <input type="text" value="Niet actief"/> ▼</p> <p>Oriëntatie gevel 1: <input type="text" value="S - 180°"/> ▼</p> <p>Schaduwregeling gevel 1: <input type="text" value="Uitgeschakeld"/> ▼</p> <p>Positie maximale schaduw gevel 1: <input type="text" value="80"/></p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Instellingen ▲</p> <p>Gevel 2: <input type="text" value="Niet actief"/> ▼</p> <p>Oriëntatie gevel 2: <input type="text" value="W - 270°"/> ▼</p> <p>Schaduwregeling gevel 2: <input type="text" value="Uitgeschakeld"/> ▼</p> <p>Positie maximale schaduw gevel 2: <input type="text" value="80"/></p> </div>

Gevel 3	Gevel 4
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Instellingen ▲</p> <p>Gevel 3: <input type="text" value="Niet actief"/> ▼</p> <p>Oriëntatie gevel 3: <input type="text" value="E - 90°"/> ▼</p> <p>Schaduwregeling gevel 3: <input type="text" value="Uitgeschakeld"/> ▼</p> <p>Positie maximale schaduw gevel 3: <input type="text" value="80"/></p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Instellingen ▲</p> <p>Gevel 4: <input type="text" value="Niet actief"/> ▼</p> <p>Oriëntatie gevel 4: <input type="text" value="N - 0°"/> ▼</p> <p>Schaduwregeling gevel 4: <input type="text" value="Uitgeschakeld"/> ▼</p> <p>Positie maximale schaduw gevel 4: <input type="text" value="80"/></p> </div>

Warmtebeveiliging/terugwinning

Instellingen ▲

Hittebeveiliging: ▼

Hittebeveiliging T°
drempelwaarde (30°C - 36°C):

Warmte terugwinning: ▼

Hitteherstel T°
drempelwaarde (10°C - 15°C):

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-sigitaal 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.

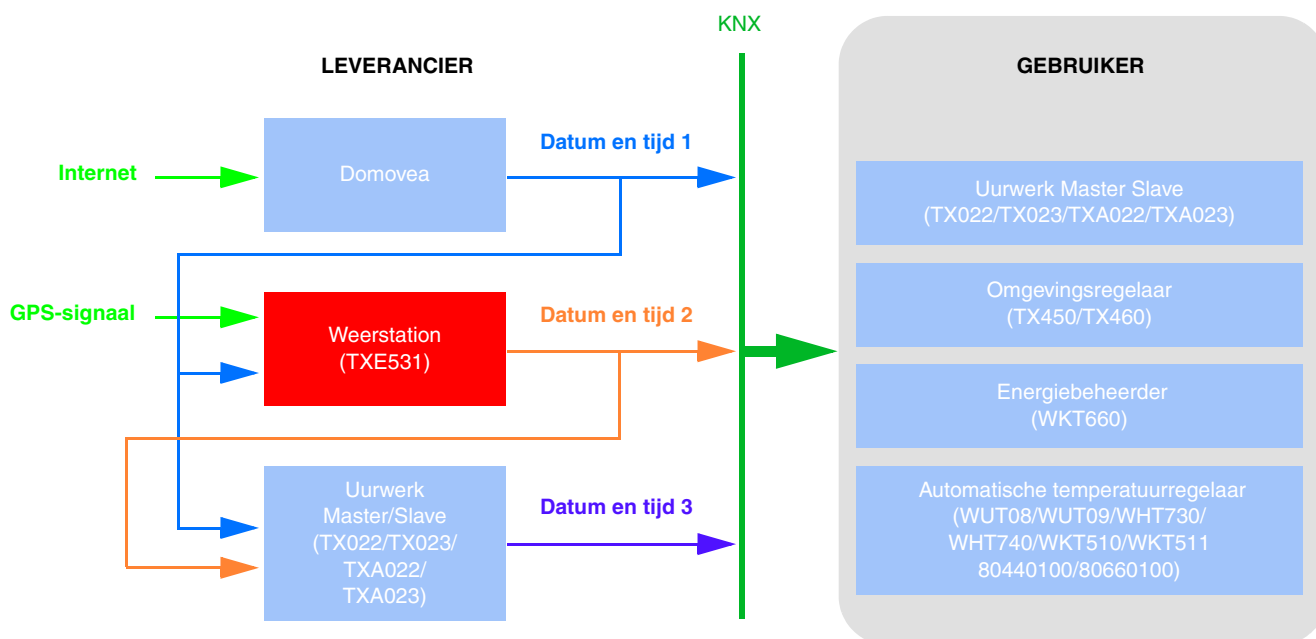
Deze automatische link wordt gebruikt voor meerdere producten. Ze bestaan uit meerdere object als volgt:

- datum en tijd
- tijd
- 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
Tijd 1	30/0/033
Datum en tijd 1	30/0/034
Datum 2	30/0/035
Tijd 2	30/0/036
Datum en tijd 2	30/0/037
Datum 3	30/0/038
Tijd 3	30/0/039
Datum en tijd 3	30/0/040
Opvragen Datum en tijd	30/0/041

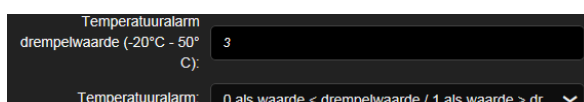
4.3 Buitentemperatuur - Temperatuuralarm

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.

Temperatuuralarm:



Instelling	Beschrijving	Waarde
Temperatuuralarm drempelwaarde	Hiermee kan de waarde worden bepaald van de temperatuurdrempel voor activering van het alarm.	-20 ... 3* ... 50°C
Temperatuuralarm	Hiermee kan de polariteit van het temperatuuralarm wordt gedefinieerd.	1 als waarde > drempelwaarde / 0 als waarde < drempelwaarde - Hyst. 0 als waarde > drempelwaarde / 1 als waarde < drempelwaarde - Hyst. 1 als waarde < drempelwaarde / 0 als waarde > drempelwaarde + Hyst.* 0 als waarde < drempelwaarde / 1 als waarde > drempelwaarde + Hyst.

Om de activering van het alarm te valideren, moet de gemeten waarde lager of hoger zijn dan de drempelwaarde **gedurende 5 minuten**. Voor de deactivering van het alarm moet de gemeten waarde lager of hoger zijn dan de drempelwaarde plus of min de hysteresiswaarde die is vastgesteld op 3°C.

Voorbeeld van het alarm voor vorst:

- Temperatuuralarm drempelwaarde: 3°C (Standaardwaarde)
- Temperatuuralarm: 1 als waarde < drempelwaarde / 0 als waarde > drempelwaarde + Hyst. (Standaardwaarde)
- het temperatuuralarm is actief (bit = 1) als de gemeten waarde lager is dan de drempelwaarde (3°C) gedurende 6 minuten. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.
- Het temperatuuralarm is inactief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger wordt dan 6°C. Het wordt onmiddellijk verstuurd en om de 10 minuten.

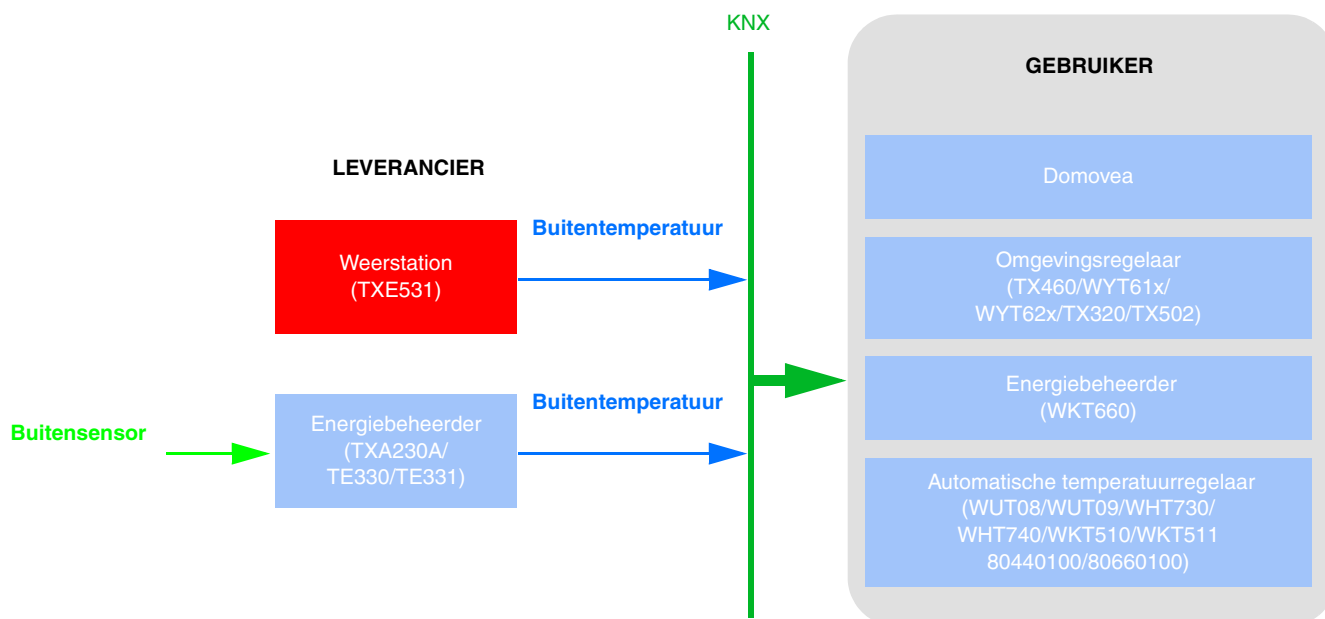
■ De links

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

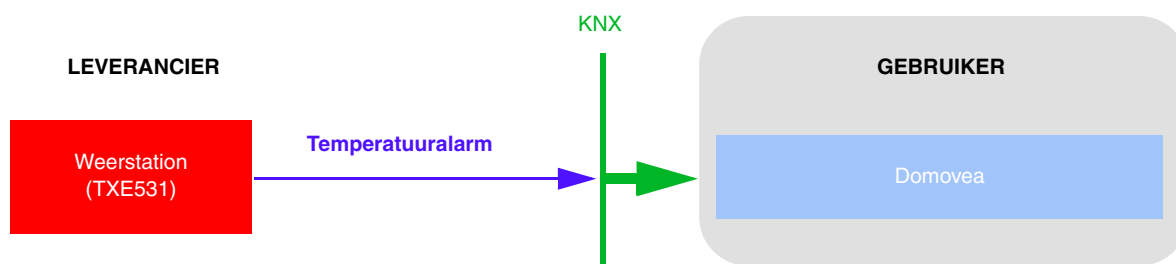
- door de aanwezigheid van andere compatibele producten
- door instellingen
- Automatische links

Deze automatische link wordt gebruikt voor meerdere producten. Deze hebben een kanaal waarmee buitentemperatuur en het temperatuuralarm weergegeven en gebruikt kunnen worden.

* Standaardwaarde



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
Temperatuuralarm	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.

Info Dag/nacht:



Instelling	Beschrijving	Waarde
Dag/nacht drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de helderheid worden gedefinieerd voor detectie van dag en nacht.	5 ... 10* ... 50 Lux

Er is een emissietermijn nodis om te voorkomen dat er meer dan een dag/nacht verandering per dag is. De informatie wordt 2 keer om de 24 uur overgebracht (overgang van dag naar nacht en van nacht naar dag).

Voorbeeld van de werking van de dag/nacht informatie (met de default waarden):

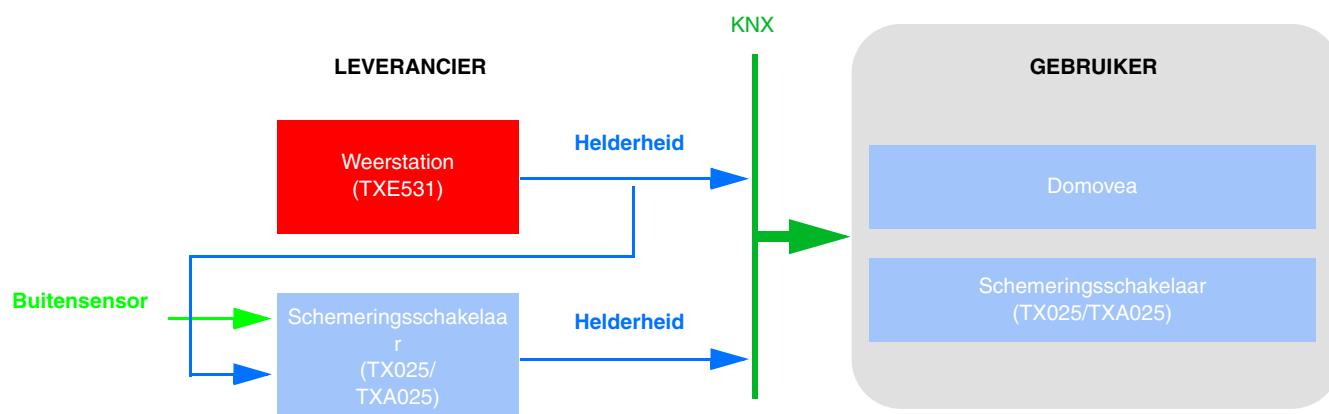
- De informatie "Dag" is actief (bit = 0) als de gemeten waarde hoger ligt dan de drempelwaarde / hysteresis (12 Lux) gedurende meer dan een minuut (vaste waarde).
- De informatie "Nacht" is actief (bit = 1) als de gemeten waarde lager ligt dan de drempelwaarde (10 Lux) gedurende een minuut.

■ 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.

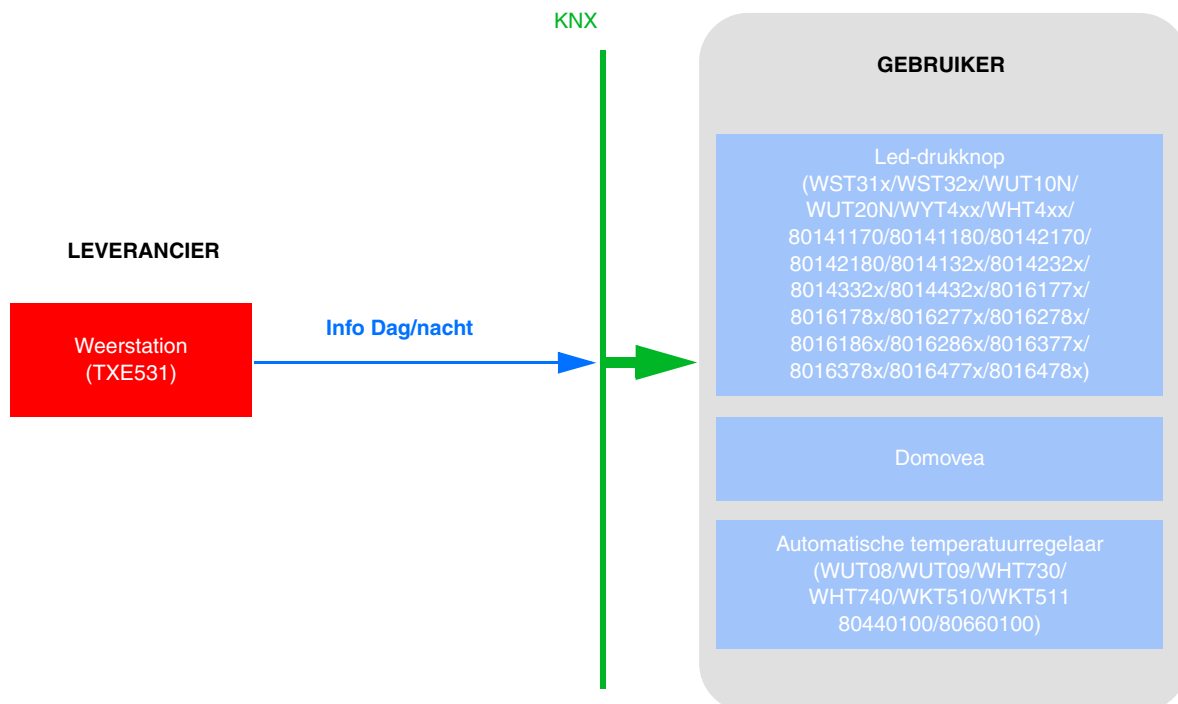
Het domovea supervisiesysteem gebruikt ook deze link maar enkel voor het slave kanaal. De producten zijn standaard slave. Ze worden master zodra een lichtsterkte sonde met het product verbonden wordt.



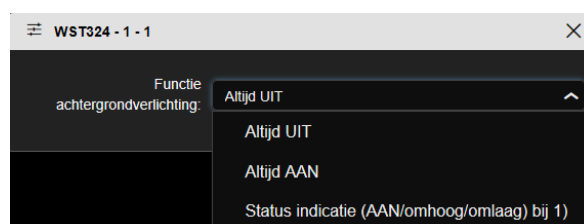
Opmerking: De aanwezigheid van het weerstation betekent dat de schemerschakelaar geen sonde nodig heeft. Een enkele verlichtingssonde is voldoende.

* Standaardwaarde

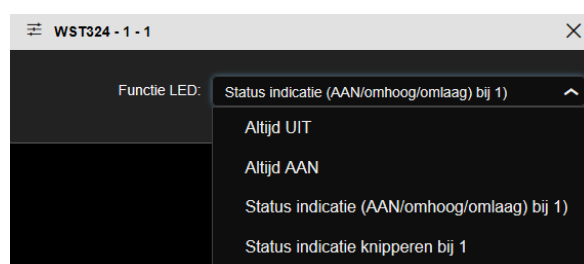
Deze automatische link wordt gebruikt door LED drukknoppen, de thermostaat en het domovea supervisiesysteem. Ze beschikken over een kanaal waarmee de lampjes aan de voorkant bediend worden.



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



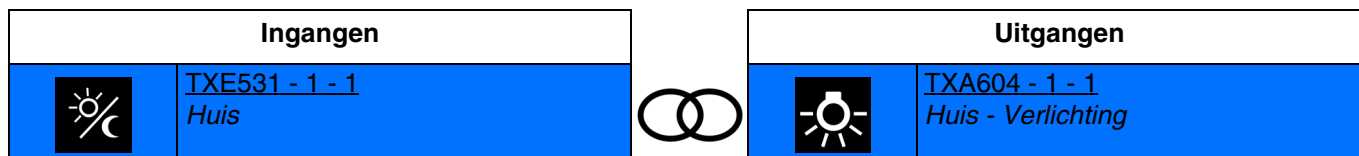
Om de LES's van drukknoppen te kunnen bedienen, met behulp van de informatie dag/nacht, moet de LED-functie van het product ingesteld worden.



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

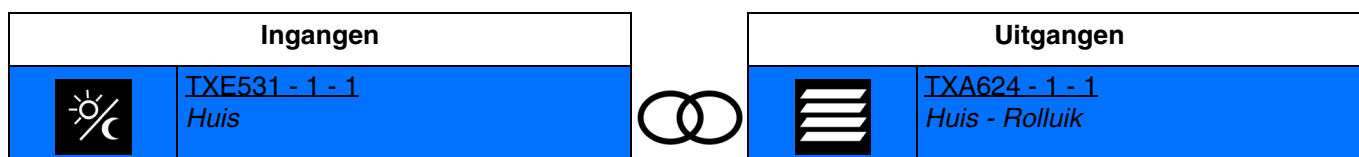
- Ander mogelijke link: (Versie software compatibel TXA100: V 1.5.0 of hoger)
 De informatie Dag/nacht maakt het ook mogelijk de uitgangen van verlichting of de luiken te bedienen.

Verlichting:



Informatie dag: Doven van het licht
 Informatie nacht: Activering van het licht

Rolluik:



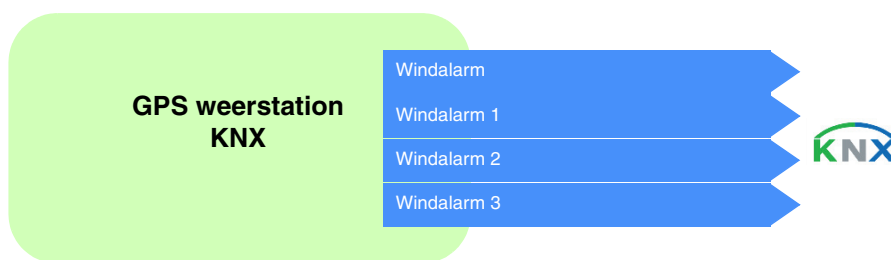
Informatie dag: Controle omhoog
 Informatie nacht: Controle omlaag

■ Groepsadres

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

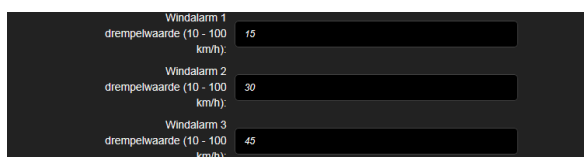
4.5 Windsnelheid - windalarm

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.

Windalarm:



Instelling	Beschrijving	Waarde
Windalarm 1 drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de windsnelheid voor het windalarm 1 worden gedefinieerd.	10 ... 15* ... 100 km/h
Windalarm 2 drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de windsnelheid voor het windalarm 2 worden gedefinieerd.	10 ... 30* ... 100 km/h
Windalarm 3 drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de windsnelheid voor het windalarm 3 worden gedefinieerd.	10 ... 45* ... 100 km/h

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.

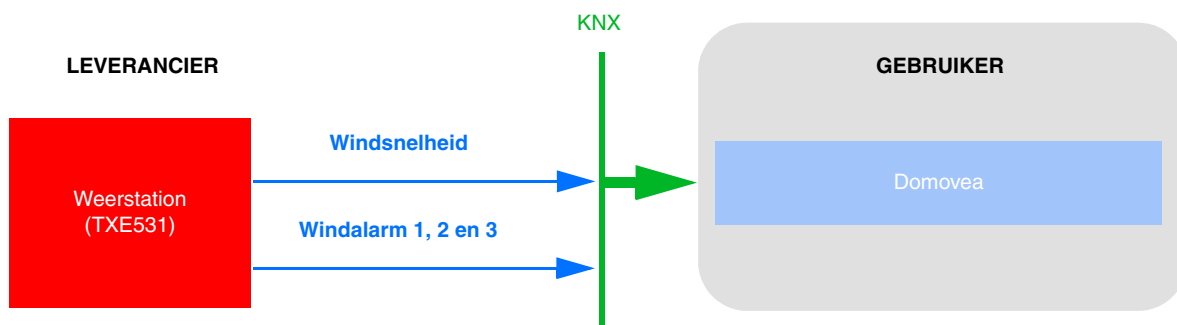
■ De links

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

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

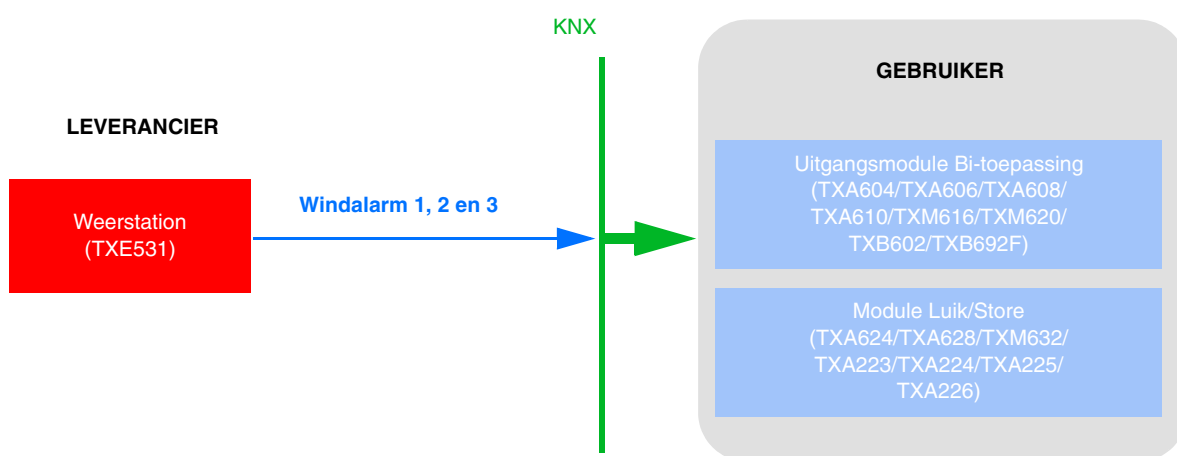
Deze automatische link wordt gebruikt door het domovea supervisiesysteem. Het beschikt over een kanaal waarde de windsnelheid en de windalarmen getoond kunnen worden.

* Standaardwaarde



- 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 uitgangsmodule van het luik TXA223 TXA224 TXA225 en TXA226, is alleen het windalarm 1 beschikbaar.

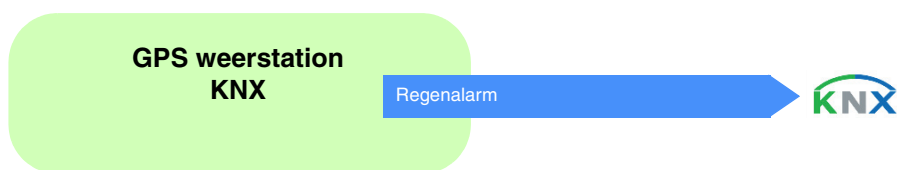
■ Groepsadres

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.

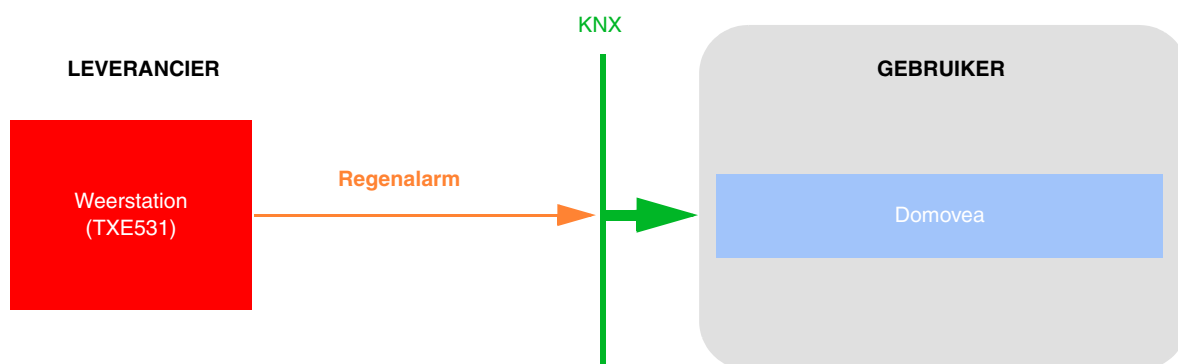
■ De links

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

- door de aanwezigheid van andere compatibele producten
- door instellingen

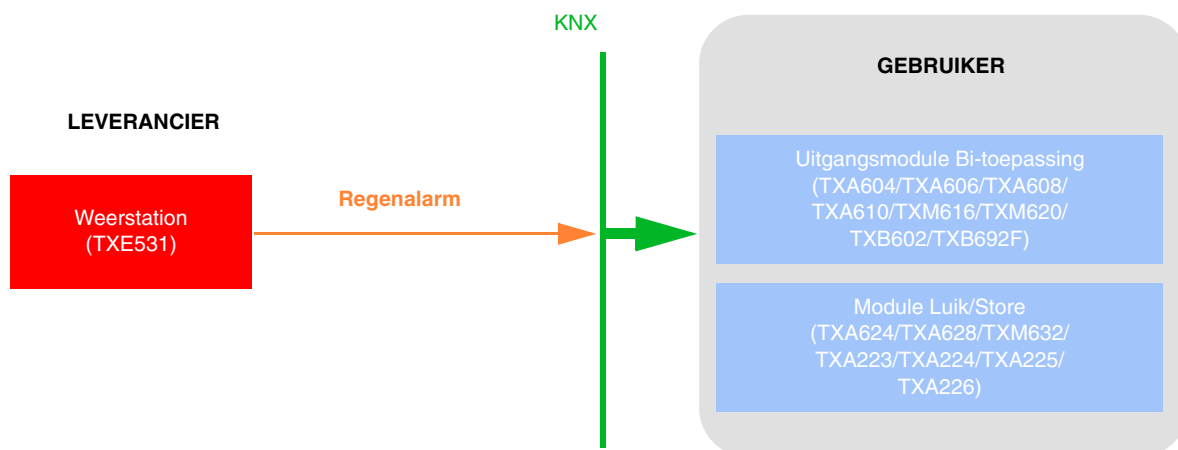
- Automatische links

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

Opmerking: Aan het einde van het alarm, hangt de status van de luiken af van de instelling van de modules uitgang luik.

- Groepsadres

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

* Standaardwaarde

4.7 Gevels en 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.

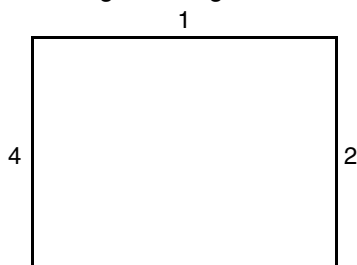
De mogelijkheden voor schaduwbediening (Stand van het luik of jaloezie en de hellingsstand van de lamellen) zijn functies gekoppeld aan de gevel.

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

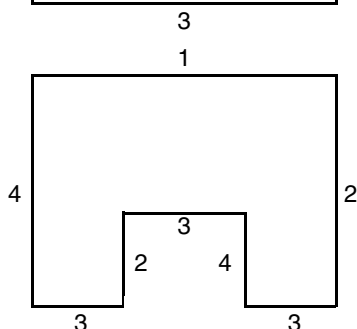
- De schaduwfunctie (prioriteit bij comfort) tijdens de aanwezigheid van personen.
- De warmtebeveiliging en -recuperatie (prioriteit bij energiebesparing) tijdens afwezigheid van personen.



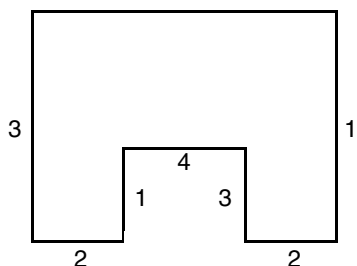
Bediening van de gevels



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.



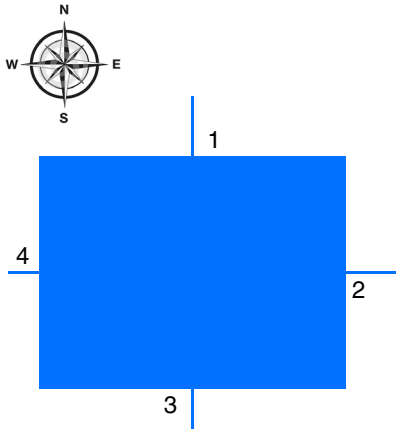
Als je schaduw wilt werpen op eenzelfde gevel die zowel luiken als jaloezieën heeft, moet je twee gevels aanduiden: een voor de luiken en de andere voor de jaloezieën. Hier is gevel 2 voor de luiken en gevel 4 voor de jaloezieën.

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.

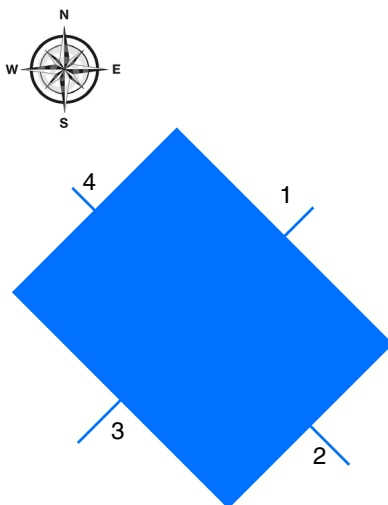
Voorbeeld 1:



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°



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). De hellingbediening van de stores varieert met een hoek tussen 0 en 180°.</p> <p>De gevel wordt gebruikt voor het volgen van de plaatsing van de jaloezieën (plaatsing en helling). De hellingbediening van de stores varieert met een hoek tussen 90 en 180°.</p>	<p>Niet actief*</p> <p>Positie</p> <p>Hellingsstand 0 to 180°</p> <p>Hellingsstand 90 to 180°</p>
Oriëntatie gevel x	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>
Zonnewering gevel x	<p>De zonneweringfunctie is niet gevalideerd op deze gevel.</p> <p>De zonneweringfunctie is gevalideerd op deze gevel.</p>	<p>Niet actief*</p> <p>Actief</p>

x = 1 tot 4

*Opmerking: Voor beheer van een plat geheel of gedeeltelijk glazen dak, moet het dak al een van de gevels worden ingegeven met de parameter **Toutes = 360°**.*

Opmerking: De werking is alleen voorzien voor stores met horizontale lammellen en rolluiken.

Geldige zones afhankelijk van de horizontale positie van de zon:

Instelling	Oriëntatie	Geldige zone
N = 0°	Noord	270° tot 90°
NO = 45°	Noord - Oost	315° tot 135°
O = 90°	Oost	0° tot 180°
ZO = 135°	Zuid - Oost	45° tot 225°
Z = 180°	Zuid	90° tot 270°
ZW = 225°	Zuid - West	135° tot 315°
W = 270°	West	180° tot 360°
NW = 315°	Noord - West	225° tot 45°
Alle = 360°		0° tot 360°

De geldige zone afhankelijk van de verticale positie van de zon is van 0° tot 90°.

Schaduwprincipe voor rolluiken en jaloezieën met lamellen:

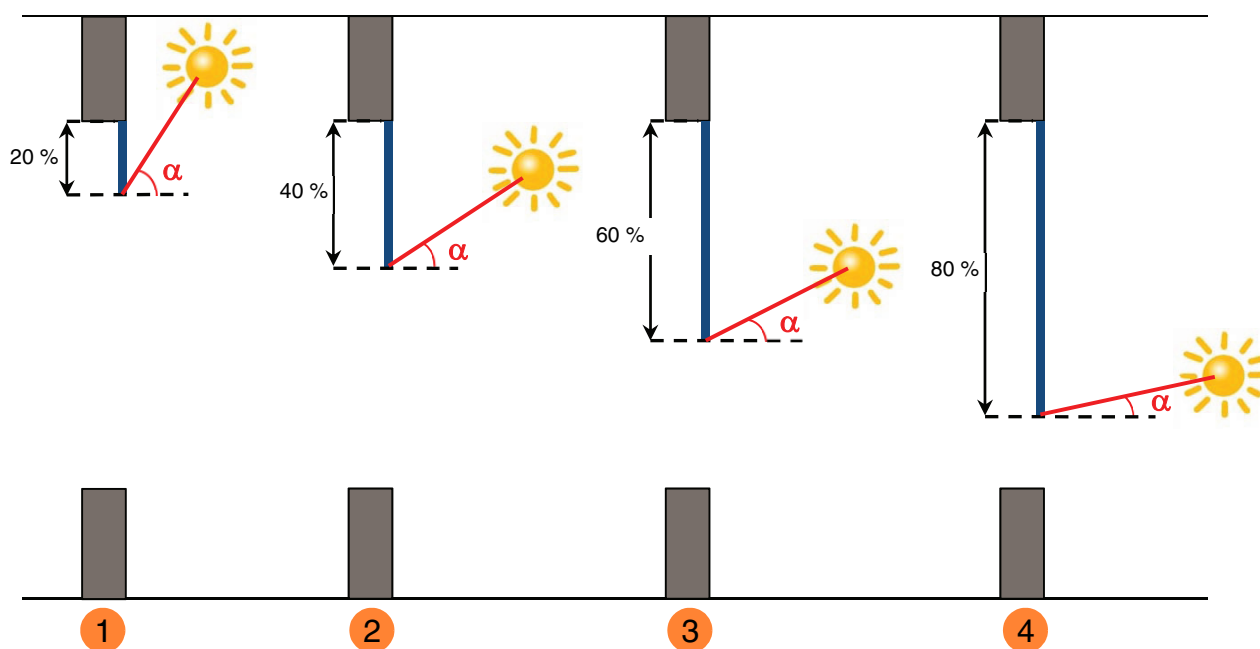
Met het opvolgen van schaduw wordt de zonnebescherming niet integraal verlaagd waardoor de zon in de kamer kan schijnen. Op deze manier kan de persoon die zich in de ruimte bevindt nog steeds naar buiten kijken en de planten op de vensterbank genieten nog steeds van het zonlicht.

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

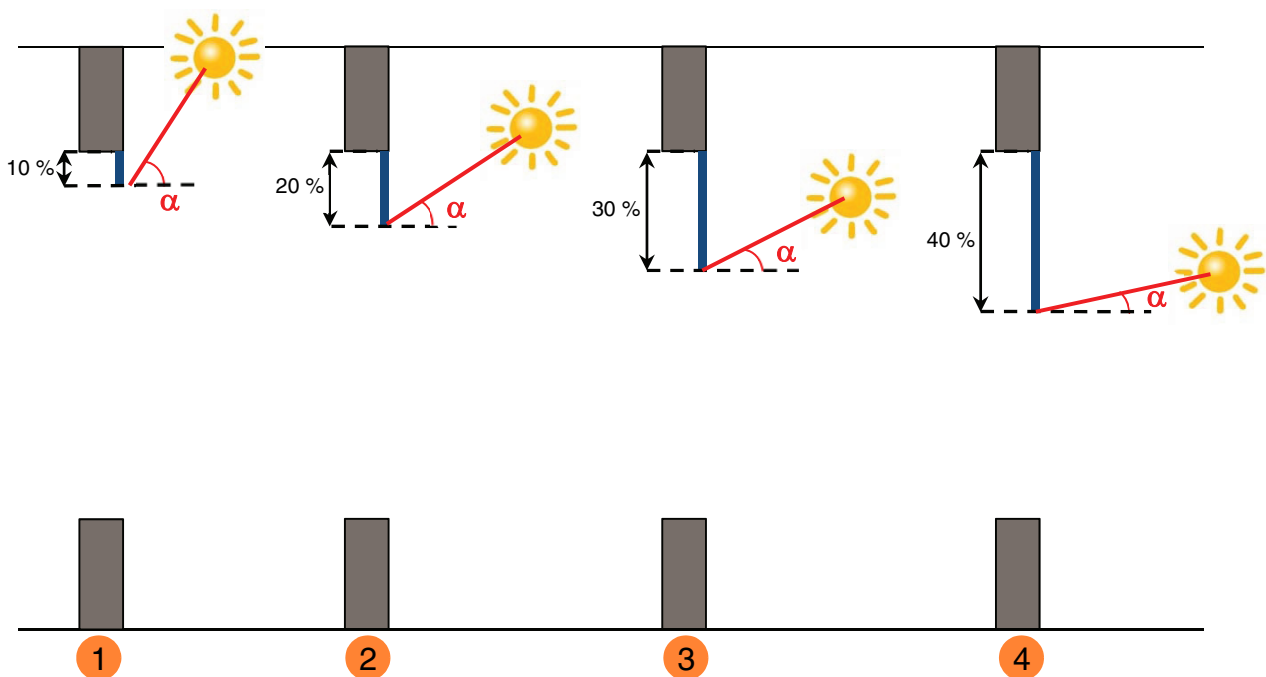
Het schaduwautomatisme wordt automatisch uitgevoerd als aan de schaduwvoorwaarden op de betrokken gevel voldaan wordt: drempel lichtsterkte > tot 40 klux en zon op de gevel. De schaduw evolueert dus in functie van de verplaatsing van de zon. Deze start met een minimum sluitingswaarde van het luik en een maximum sluitingswaarde die instelbaar is 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 x% 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

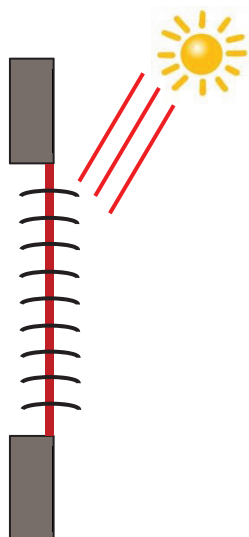
*Opmerking: Er wordt enkel rekening gehouden met deze instelling wanneer de instelling **Schaduw Gevel x** de waarde heeft: **Positie**.*

* Standaardwaarde

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 persiëne 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..



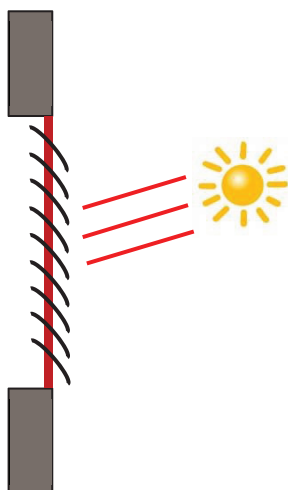
Zonnewering als de zon hoog staat

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 afdraaien 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 %

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 32 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 32 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.

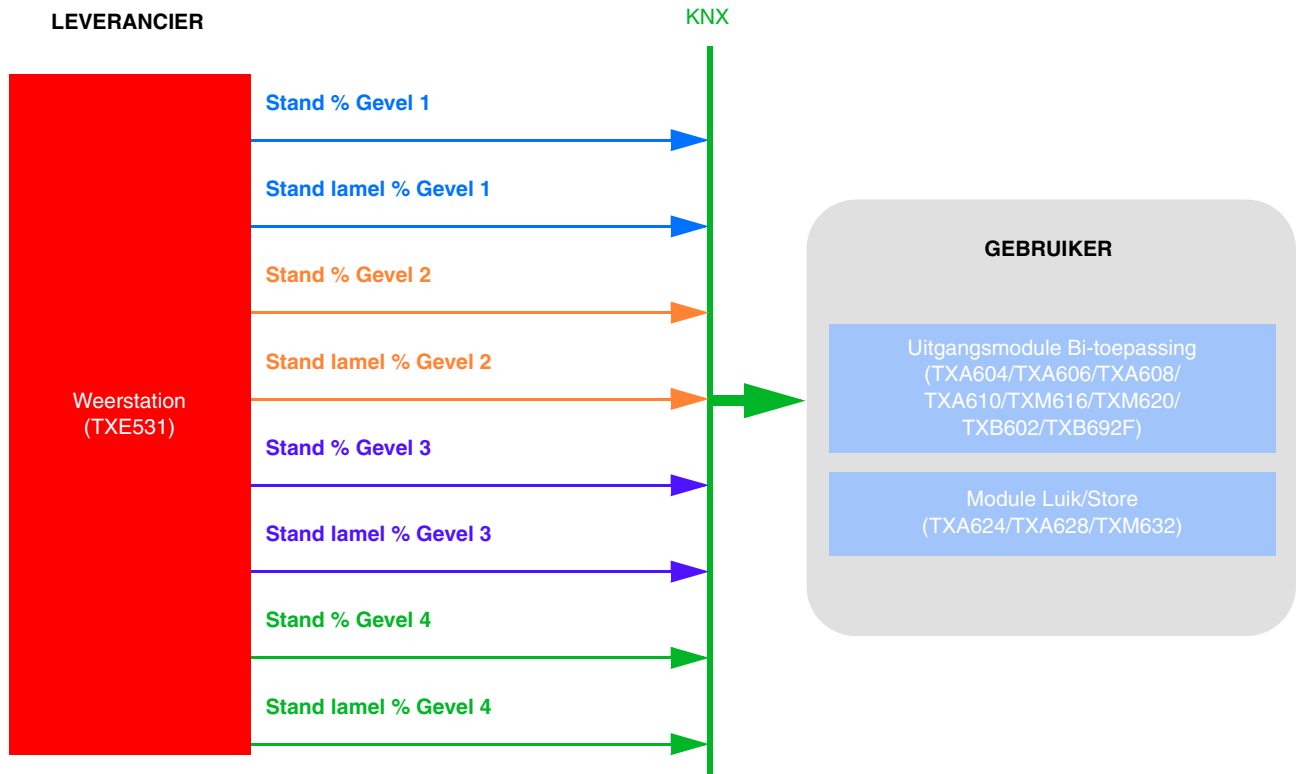
*Opmerking: De waarde van de instelling **Max. stand voor schaduw gevel x** heeft geen effect wanneer de instelling **Schaduw Gevel x** de volgende waarde heeft: **Hellingsstand 0 to 180°** or **Hellingsstand 90 to 180°**.*

Vaste waarde per gevel:

Instelling	Waarde
Lichtniveau thershold	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:



- Het type schaduw op de verschillende gevels bepalen (**Gevel x**). Deze instelling bepaalt of de schaduw aanwezig is dankzij het luik via stand of luik jaloezie via helling.
Opmerking: De werking is alleen voorzien voor stores met horizontale lamellen en rolluiken.
 - De oriëntatie van de verschillende gevels bepalen (**Oriëntatie gevel x**)
 - De activering van de zonnewering op de gevel definiëren (**Zonnewering gevel x**)
 - 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:



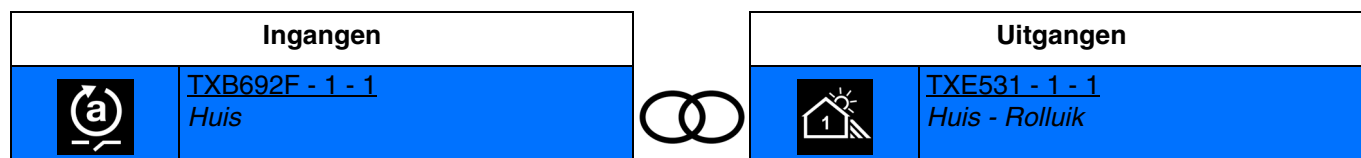
- Bepalen op welke gevel zich het luik bevindt. Deze instelling start de schaduwfunctie van het luik.

- Ander mogelijke link:

De activering of deactivering van de zonnewering kan per gevel per domovea gebeuren met het luikapparaat van het weerstation.

Dit is ook mogelijk met de drukknop zoals hieronder aangegeven:

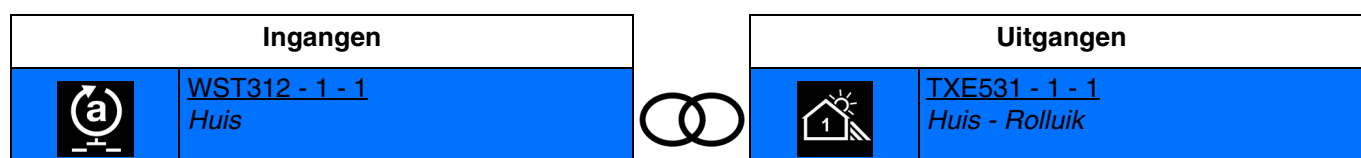
- **Automatisme uitschakelen:** Hiermee kan de zonnewering gevel 1 geactiveerd of gedeactiveerd worden.



Sluiten van het ingangcontact: Zonnewering gevel 1 gedeactiveerd

Opening van het ingangcontact: Zonnewering gevel 1 geactiveerd

- **Automatisme uitschakelen toggle:** Hiermee kan de zonnewering gevel 1 geactiveerd of gedeactiveerd worden met de drukknop.



Druk op de knop: Omschakeling tussen activering en deactivering van de zonnewering gevel 1.

De opeenvolgende sluitingen schakelen elke keer de activering en deactivering van de zonnewering gevel 1 om.

Opmerking: Deze functie is enkel beschikbaar met de ingangsproducten met drukknop met Led voor de statusindicatie.

De activering of deactivering van de zonnewering kan gebeuren op de 4 gevels die door de volgende symbolen worden weergegeven:

Gevel 1	Gevel 2	Gevel 3	Gevel 4

■ 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 zonnestrallen en het seizoen. De warmtebeveiliging 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. In tegenstelling tot de schaduw, kunnen ze hoofdzakelijk gebruikt worden in een afwezigheidsperiode van bewoners.

deze functies zijn geldig voor alle actieve gevels.



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: (Met de default waarden)

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 30°C **of** de binnentemperatuur is hoger dan 26°C voor gevel 1:

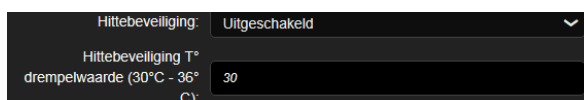
- De warmtebeveiliging is geactiveerd. De luiken en jaloezieën worden volledig gesloten. Deze functie is prioritair ten opzichte van de schaduwbediening.

Als de warmtebeveiliging of terugwinning geactiveerd is, moet minstens een van de gevel als actief worden vermeld.

Als het helderheidsniveau onvoldoende is (minder dan 32 Klux gedurende meer dan 10 minuten) **of** de zon niet meer op de gevel staat **of** de buitentemperatuur lager is dan 24°C (= opdracht T° ext voor warmtebescherming - 6°C) **en** de binnentemperatuur lager is dan 22°C voor gevel 1 gedurende meer dan 15 minuten:

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

*Opmerking: Als het object **Binnentemperatuur voor gevel 1** de waarde niet ontvangt, wordt de binnentemperatuur genegeerd en wordt alleen rekening gehouden met de buitentemperatuur.*



Instelling	Beschrijving	Waarde
Warmtebescherming	Het automatisme van de warmtebeveiliging is: Blokkeren Toegestaan	Niet actief* Actief
Hittebeveiliging T° drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de buitentemperatuur voor warmtebeveiliging worden gedefinieerd.	28 ... 30* ... 36°C

Opmerking: De terugkeer naar de status warmtebeveiliging wordt alleen gebruikt voor domovea.

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: (Met de default waarden)

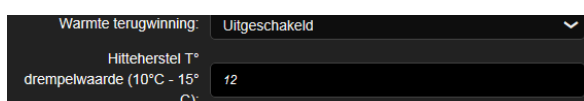
Als de lichtsterkte voldoende is (meer dan 40 Klux gedurende meer dan een minuut) **en** de zon staat op de gevel **en** de buitentemperatuur is lager dan 12°C **en** de binnentemperatuur is lager dan 22°C voor gevel 1:

- 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 het helderheidsniveau onvoldoende is (minder dan 32 Klux gedurende 10 minuten) **of** de zon niet langer op de gevel staat **of** de buitentemperatuur lager is dan 22°C (=opdracht T° ext voor warmtebeveiliging + 10°C) **en** de binnentemperatuur hoger is dan 26°C voor gevel 1:

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

*Opmerking: Als het object **Binnentemperatuur voor gevel 1** de waarde niet ontvangt, wordt de binnentemperatuur genegeerd en wordt alleen rekening gehouden met de buitentemperatuur.*



* Standaardwaarde

Instelling	Beschrijving	Waarde
Warmteterugwinning	Het automatische voor warmterecuperatie is: Blokkeren Toegestaan	Niet actief* Actief
Hitteherstel T° drempelwaarde	Hiermee kan de drempelwaarde van de buitentemperatuur gedefinieerd worden voor warmteterugwinning.	10 ... 12* ... 15°C

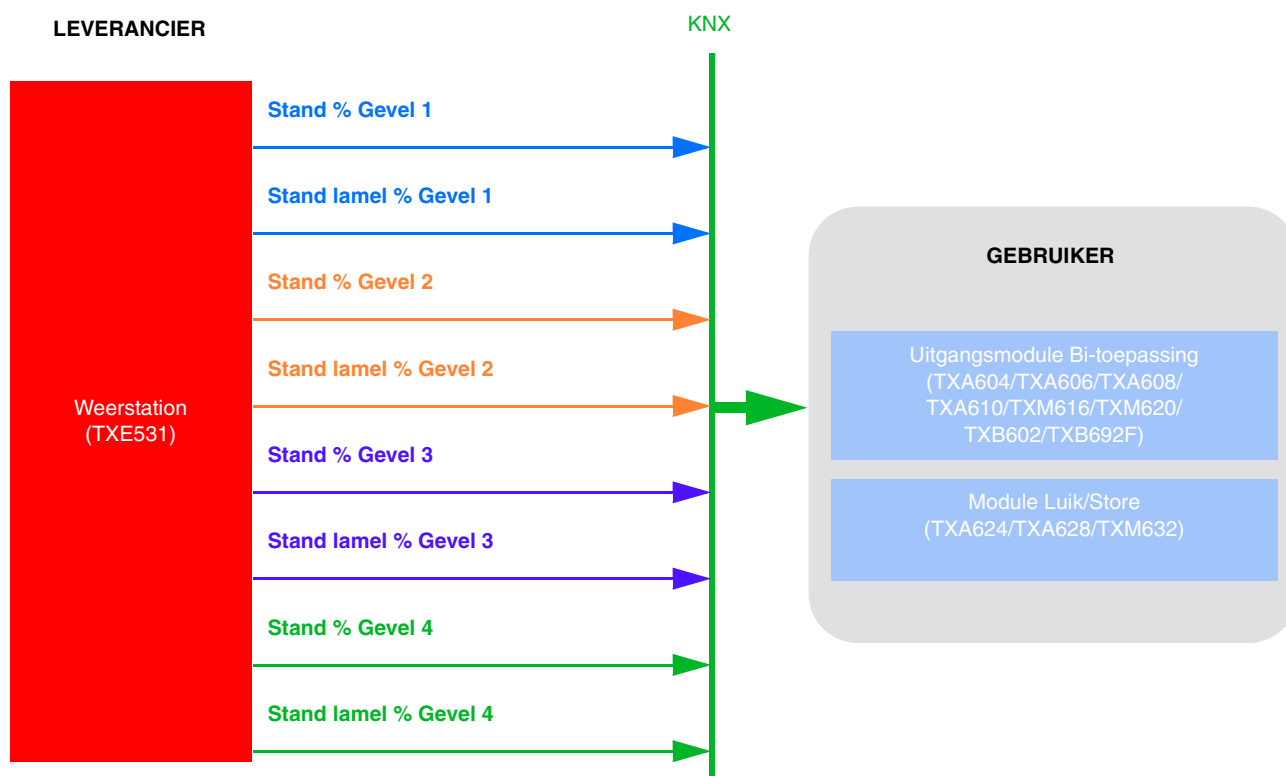
Opmerking: Terugkeer naar de status warmteterugwinning wordt alleen gebruikt voor domovea.

Automatisme		Temperatuurvoorwaarden		Resultaten als aan alle voorwaarden is voldaan
		Buientemperatuur	Binnentemperatuur (Indien gebruikt)	
Warmtebeveiliging	Activering	Buientemperatuur > drempelwaarde met een aanpasbare drempelwaarde van 28 tot 36°C (Standaardwaarde = 30°C)	OR Binnentemperatuur > 26°C	Sluiting luiken/stores
	Deactivering	Buientemperatuur < drempelwaarde - 6°C	En Binnentemperatuur < 22°C	Handhaven van de stand van de luiken/stores of overgang naar functie zonnewering indien geselecteerd en als aan alle voorwaarden is voldaan
Warmteterugwinning	Activering	Buientemperatuur < drempelwaarde met een aanpasbare drempelwaarde van 10 tot 15°C (Standaardwaarde = 12°C)	En Binnentemperatuur < 22°C	Opening van de luiken/stores
	Deactivering	Buientemperatuur > drempelwaarde + 10°C	OR Binnentemperatuur > 26°C	Sluiting van de luiken/stores of overgang naar de functie zonnewering indien geselecteerd en als aan alle voorwaarden is voldaan

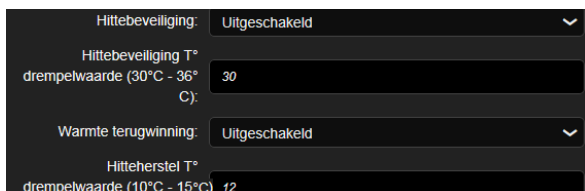
* Standaardwaarde

■ 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.

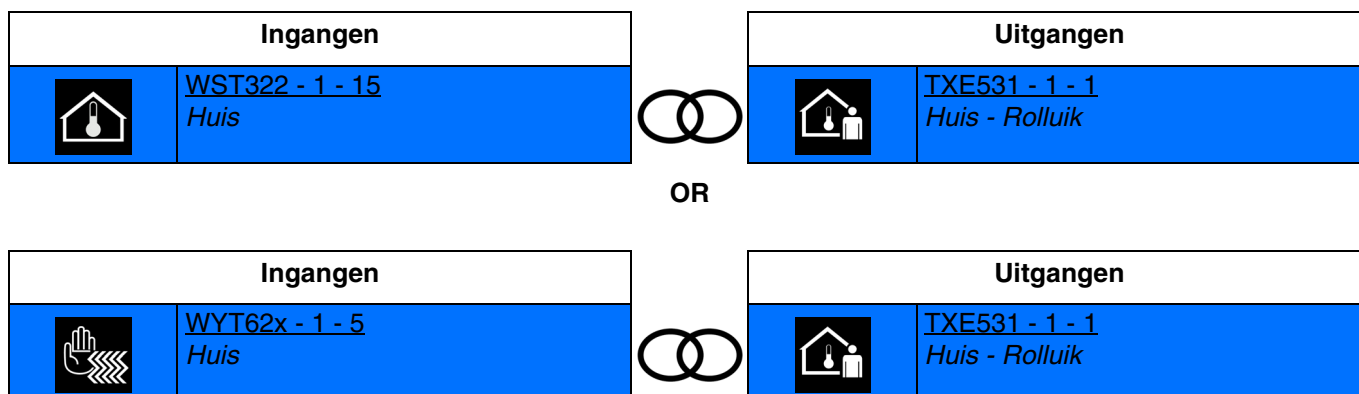


De instelling wordt uitgevoerd op het weerstation:



- De warmtebescherming en/of warmterecuperatie activeren.
- De temperatuurdrempels definiëren.

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



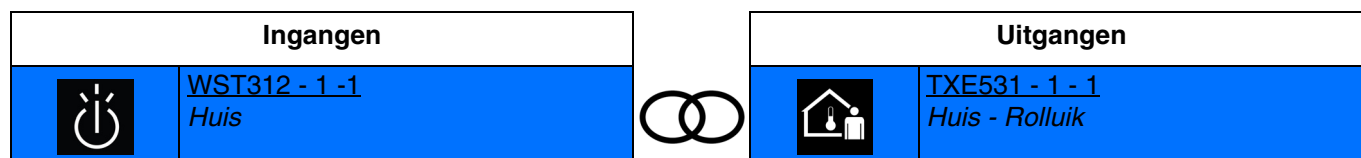
Opmerking: Deze link is facultatief voor deze functie.

- Ander mogelijke link:

De functie aanwezigheid/afwezigheid is default actief. De activering of deactivering van de aanwezigheid/afwezigheid kan gebeuren per Domovea met behulp van het luikapparaat van het weerstation.

Dit is ook mogelijk met de drukknop zoals hieronder aangegeven.

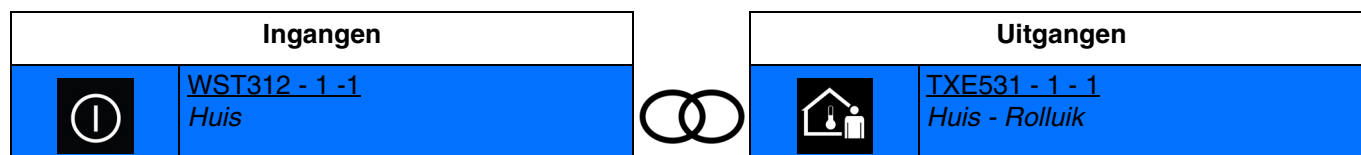
- **AAN:** Hiermee kan de aanwezigheid van de gebruiker gesignaleerd worden.



Sluiten van het ingangscontact: Aanwezigheid van de gebruiker.

Opening van het ingangscontact: Geen actie.

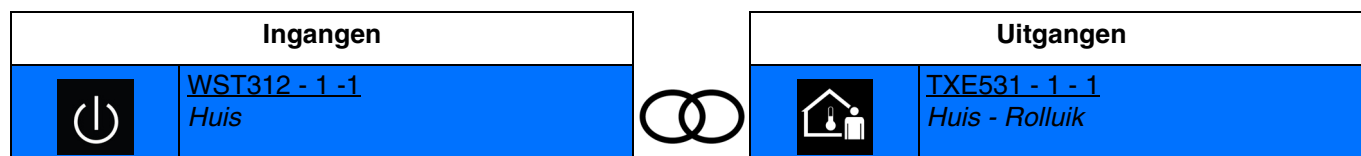
- **UIT:** Hiermee kan de afwezigheid van de gebruiker gesignaleerd worden.



Sluiten van het ingangscontact: Afwezigheid van de gebruiker.

Opening van het ingangscontact: Geen actie.

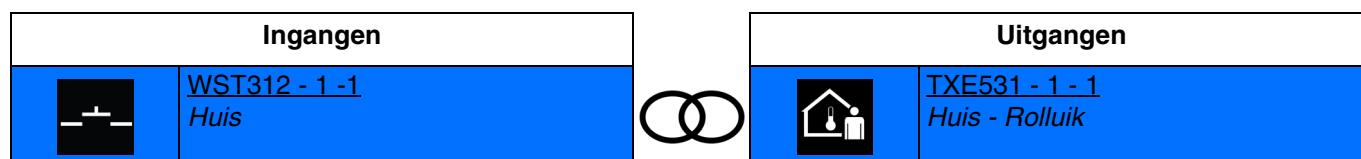
- **AAN/UIT:** Hiermee kan de aanwezigheid of afwezigheid van de gebruiker gesignaleerd worden (Schakelaar).



Sluiten van het ingangscontact: Aanwezigheid van de gebruiker.

Opening van het ingangscontact: Afwezigheid van de gebruiker.

- **Druktoetsschakelaar:** Hiermee kan de status aanwezigheid/afwezigheid van de gebruiker omgeschakeld worden.



Sluiten van het ingangscontact: Omschakeling tussen aanwezigheid en afwezigheid van de gebruiker.

De opeenvolgende sluitingen schakelen elke keer de status aanwezigheid en afwezigheid van de gebruiker om.

Opmerking: Voor deze functie wordt het gebruik van ingangproducten met een drukknop die voorzien zijn van leds aangeraden. De verklikkerklampjes maken het mogelijk de aanwezigheid (lampje aan) en de afwezigheid (lampje uit) van de gebruiker aan te geven.

■ 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

4.9 Export naar domovea

Het weerstation wordt weergegeven door 2 apparaten in domovea.

*Opmerking: de compatibele software versie van domovea moet versie **3.6.1.0 of hoger** zijn.*

■ De weersgegevens

Het apparaat wordt bij export gegenereert door het aanvinken van het vakje "Export naar domovea" op het niveau van de ingangsparameters. Hieronder vindt u de doorgegeven informatie:

Objecten	Groepsadres
Helderheid	30/0/002
Regen	30/0/011
Temperatuur	30/0/000
Windsnelheid	30/0/001
Windalarm 1	30/0/008
Temperatuuralarm	30/0/012
Dag/nacht	30/0/003

■ De bediening van de zonnewering en het luikautomatisme

Het apparaat wordt bij export gegenereert door het aanvinken van het vakje "Export naar domovea" op het niveau van de uitgangsparameters. Hieronder vindt u de doorgegeven informatie:

Objecten
Follow-up zonnewering - Gevel 1
Follow-up zonnewering - Gevel 2
Follow-up zonnewering - Gevel 3
Follow-up zonnewering - Gevel 4
Indicatie follow-up zonnewering - Gevel 1
Indicatie follow-up zonnewering - Gevel 2
Indicatie follow-up zonnewering - Gevel 3
Indicatie follow-up zonnewering - Gevel 4
Aanwezigheid/Afwezigheid
Indicatie aanwezigheid/afwezigheid
Indicatie warmtebeveiliging
Indicatie warmteterugwinning

Opmerking: De groepsadressen van deze objecten staan niet vast. Deze kunnen variëren afhankelijk van de installatieparameters.

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
Vervuilingsgraad	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	TXE531
Max. aantal groepsadressen	254
Max. aantal associaties	255
Objecten	58

5.3 Index van de objecten

Buitemtemperatuur.....	42
Windsnelheid.....	42
Helderheid.....	42
Dag/nacht.....	43
Regenalarm.....	43
Temperatuuralarm.....	44
Datum slave	45
Tijd slave	45
Datum en Tijd slave	46
Verzoek om datum en tijd	47
Zonnewering gevel 1 positie in %	50
Zonnewering gevel 1 lamelhoek in %	51
Zonnewering gevel 1 uitschakelen.....	51
Status deactiveren zonwering gevel 1	51
Zonnewering gevel 2 positie in %	52
Zonnewering gevel 2 lamelhoek in %	52
Zonnewering gevel 2 uitschakelen.....	52
Status deactiveren zonwering gevel 2	52
Zonnewering gevel 3 positie in %	52
Zonnewering gevel 3 lamelhoek in %	52
Zonnewering gevel 3 uitschakelen.....	52
Status deactiveren zonwering gevel 3	53
Zonnewering gevel 4 positie in %	53
Zonnewering gevel 4 lamelhoek in %	53
Zonnewering gevel 4 uitschakelen.....	53
Status deactiveren zonwering gevel 4	53
Aanwezigheid/Afwezigheid	54
Aanwezigheid/Afwezigheid status.....	54
Status warmtebeveiliging	54
Status warmterugwinning.....	55
Binnentemperatuur voor gevel 1	55
Windsnelheid simulatie	56
Lichtsterkte simulatie.....	56
Buitemtemperatuur T° simulatie.....	56
Regensimulatie (1=regenen).....	56
Binnen T° simulation	57
Zonnewering gevel 1 uitschakelen.....	57
Zonnewering gevel 2 uitschakelen.....	57
Zonnewering gevel 3 uitschakelen.....	57
Zonnewering gevel 4 uitschakelen.....	57
Aanwezigheid/Afwezigheid simulatie	58
Simulatie datum	58
Tijd simulatie	59
Tijd- en datum-simulatie.....	60
Locatie: Breedtegraad (latitude) in °	61
Locatie: Lengtegraad (longitude) in °	61
Locatie: Latitude + longitude in °	62
Simulatie actief.....	62
Simulatie waarde reset.....	63
Status van simulatie	63

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