

Troll Comfort DuoFern

Handleiding voor de elektrische aansluiting en inbedrijfstelling

Artikelnr 3650 05 72 (ultrawit) / 3650 05 82 (aluminium)

Type: 5665



...met de aanschaf van de **Troll Comfort DuoFern** hebt u gekozen voor een kwaliteitsproduct van het bedrijf RADEMACHER. Wij danken u voor uw vertrouwen.

De RADEMACHER-producten zijn ontworpen voor maximaal comfort. Overeenkomstig onze hoge kwaliteitseisen waarvan wij niet afwijken en na uitgebreide tests zijn wij er trots op u dit innovatieve product te kunnen presenteren.

Daar hebben alle uiterst bekwame medewerkers en medewerkers van RADEMACHER hun steentje toe bijgedragen.



| | | |
|-----------|---|-----------|
| i | Geachte klant..... | 2 |
| 1. | Deze handleiding..... | 7 |
| 1.1 | Gebruik van deze handleiding | 7 |
| 2. | Gevaarsymbolen..... | 8 |
| 2.1 | Gevaren en signaalwoorden | 8 |
| 2.2 | Gebruikte weergave en symbolen | 9 |
| 2.3 | Vakbegrippen - Verklaring van begrippen..... | 10 |
| 3. | Omvang van de levering | 11 |
| 4. | Overzicht van het bedieningselement | 12 |
| 4.1 | Overzicht van de installatiebehuizing | 14 |
| 4.2 | De elektrische aansluitingen..... | 15 |
| 4.3 | Het display en zijn symbolen | 16 |
| 5. | Productbeschrijving..... | 18 |
| 5.1 | Beschrijving van de veiligheidsfuncties..... | 20 |
| 5.2 | Overzicht van de functies..... | 21 |
| 6. | Technische gegevens | 23 |
| 6.1 | Fabrieksinstellingen | 25 |
| 6.2 | Functioneren bij stroomuitval | 27 |
| 7. | Veiligheidsaanwijzingen | 28 |
| 7.1 | Beoogd gebruik | 29 |
| 7.2 | Oneigenlijk gebruik..... | 30 |
| 7.3 | Vereiste deskundigheid van de installateur | 30 |
| 8. | Veiligheidsaanwijzingen voor de elektrische aansluiting | 31 |
| 8.1 | Belangrijke aanwijzingen voor de elektrische aansluiting en voor de montage | 33 |
| 8.2 | Elektrische aansluiting..... | 35 |
| 8.3 | Aansluiting van een buismotor..... | 36 |
| 8.4 | Aansluiting van een lamp | 37 |

| | | |
|------|---|----|
| 9. | Montage na de elektrische aansluiting | 38 |
| 10. | Korte beschrijving van het standaarddisplay en het hoofdmenu | 39 |
| 11. | Inleiding voor het openen van de menu's en voor het instellen van de functies | 40 |
| 12. | Eerste inbedrijfstelling met de installatie-assistent | 42 |
| 13. | Handmatige bediening | 45 |
| 14. | Verschuiven naar vastgelegde positie..... | 46 |
| 15. | Weergegevens oproepen en weergeven | 47 |
| 16. | Menuoverzicht | 49 |
| 17. | Menu 1 - Automatisch bedrijf in-/uitschakelen | 51 |
| 18. | Schakeltijden (openings- en sluitingstijden) [▲/▼], korte beschrijving..... | 52 |
| 18.1 | Menu 2 - Openings- en sluitingstijden [▲/▼] instellen..... | 56 |
| 19. | Een lokale lichtsensor aansluiten | 60 |
| 19.1 | Lichtsensoraansluiting bij gebruik van het meegeleverde afdekraam | 61 |
| 19.2 | Lichtsensoraansluiting bij gebruik van een afdekraam van andere fabrikanten..... | 62 |
| 19.3 | De lichtsensor demonteren..... | 64 |
| 20. | Avondschemeringsmodule, korte beschrijving | 65 |
| 20.1 | Menu 3 - De avondschemeringsmodule aanpassen | 67 |
| 21. | Zonnemodule, korte beschrijving | 69 |
| 21.1 | Menu 4 - De zonnemodule instellen..... | 71 |
| 22. | Ochtendschemeringsmodule, korte beschrijving..... | 73 |
| 22.1 | Menu 5 - De ochtendschemeringstijd aanpassen..... | 74 |
| 23. | Menu 6 - De toevalsfunctie instellen | 75 |
| 24. | Windmodule, korte beschrijving | 76 |
| 24.1 | Menu 7 - De windmodule instellen | 77 |

| | |
|--|------------|
| 25. Regenmodule, korte beschrijving | 78 |
| 25.1 Menu 8 - De regenmodule instellen..... | 79 |
| 26. Menu 9 - Systeeminstellingen | 80 |
| 26.1 Menu 9.1 - Tijd en datum instellen..... | 81 |
| 26.2 Menu 9.2 - Motorlooptijd instellen | 82 |
| 26.3 Menu 9.3 - Ventilatiepositie instellen..... | 84 |
| 26.4 Menu 9.4 - Postcode (PLZ) invoeren..... | 86 |
| 26.5 Menu 9.5 - Schakeltijdprogramma instellen | 87 |
| 26.6 Menu 9.6 - Blokkeerherkenning instellen..... | 89 |
| 26.7 Menu 9.7 - De jaloeziemodus instellen | 92 |
| 27. Menu 9.8 - Apparaatinstellingen | 94 |
| 27.1 Menu 9.8.1 - Automatische omschakeling zomer-/wintertijd in-/uitschakelen..... | 95 |
| 27.2 Menu 9.8.2 - Displaycontrast instellen..... | 96 |
| 27.3 Menu 9.8.3 - De permanente displayverlichting instellen | 96 |
| 27.4 Menu 9.8.3 - De klokmodus instellen..... | 97 |
| 27.5 Menu 9.8.5 - De toetsvergrendeling in-/uitschakelen | 98 |
| 27.6 Menu 9.8.6 - De ingangen E1/E2 configureren..... | 99 |
| 27.7 Menu 9.8.7 - Omkering draairichting in-/uitschakelen..... | 101 |
| 27.8 Menu 9.8.8 - Lichtfunctie instellen..... | 103 |
| 27.9 Menu 9.8.9 - Eindposities van de buismotor instellen | 106 |
| 27.10 Menu 9.8.0 - Softwareversie weergeven..... | 108 |
| 28. Menu 9.9 - DuoFern instellingen | 109 |
| 28.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern-apparaten..... | 110 |
| 28.2 Menu 9.9.2 - De DuoFern-modus instellen | 114 |
| 28.3 Menu 9.9.3 - Zonnemodus instellen..... | 116 |
| 28.4 Menu 9.9.4 - De weergegevens in-/uitschakelen | 119 |
| 28.5 Menu 9.9.5 - Manuele besturings-commando's zenden .. | 121 |
| 28.6 Menu 9.9.6 - Automatische functies overdragen..... | 122 |
| 28.7 Menu 9.9.7 - Het DuoFern-adres (radiocode) weergeven . | 123 |

| | |
|---|-----|
| 29. Alle instellingen wissen, software-reset..... | 124 |
| 30. Een hardware-reset uitvoeren..... | 125 |
| 31. Foutmeldingen..... | 126 |
| 32. Demontage | 127 |
| 33. Tijdzonetabel..... | 128 |
| 34. Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring | 130 |
| 35. Toebehoren..... | 130 |
| 36. Garantievoorwaarden..... | 131 |

...beschrijft hoe u bij de montage, de elektrische aansluiting en de bediening van de Troll Comfort DuoFern te werk moet gaan.

1.1 Gebruik van deze handleiding

- ◆ Lees deze handleiding nauwkeurig voordat u met de werkzaamheden begint en neem alle veiligheidsaanwijzingen in acht.
- ◆ Lees ook de handleidingen van de toebehoren (indien aanwezig) en die van de aangesloten verbruikers.
- ◆ Deze handleiding maakt deel uit van het product. Bewaar deze op een goed bereikbare plaats.
- ◆ Geef deze handleiding bij overdracht van de Troll Comfort DuoFern aan derden mee.
- ◆ Bij schade die door niet-inachtneming van deze handleiding en de veiligheidsaanwijzingen is ontstaan, vervalt de garantie. Voor gevolgschade die daaruit voortvloeit, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld.

In deze handleiding gebruiken wij de volgende symbolen:



Levensgevaar door elektrische schok



Gevaar / gevaarlijke situatie

2.1 Gevaren en signaalwoorden



GEVAAR!

Deze gevaren leiden tot ernstige verwondingen of de dood, indien ze niet vermeden worden.



WAARSCHUWING!

Deze gevaren kunnen tot ernstige verwondingen of de dood leiden, indien ze niet vermeden worden.



VOORZICHTIG!

Deze gevaren kunnen lichte tot matige verwondingen veroorzaken, indien ze niet vermeden worden.



LET OP!

Oneigenlijk gebruik kan materiële schade veroorzaken.



Meer nuttige informatie



Lees de bijbehorende handleiding

1. Stappen

2.

◆ Opsommingen

1) of a) Lijsten



In het display zijn geactiveerde menusymbolen en instelparameters knipperend weergegeven.

Kijk voor informatie over het openen van de menu's en over de instellingen op pagina 40.

UW

- ◆ UW = ultrawit (kleur apparaat)

DIN 49075

- ◆ Duitse norm 'afdekplaten voor apparaten voor de installatie in inbouwdozen..'

2014/53/EU

- ◆ Europese radioapparatuurrichtlijn

ELV

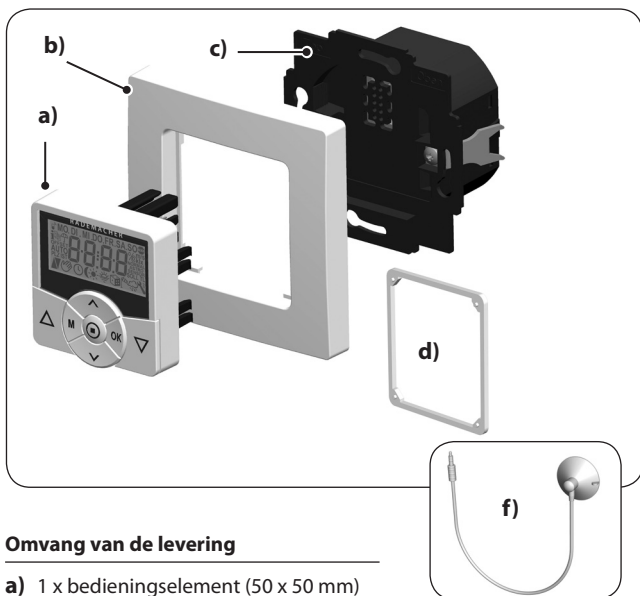
- ◆ Extra Low Voltage = extra lage spanning

DuoFern

- ◆ RADEMACHER radiografisch systeem voor de besturing van compatibele producten.

HomePilot®

- ◆ De HomePilot® is een centrale besturingseenheid voor radiografische producten van RADEMACHER.



Omvang van de levering

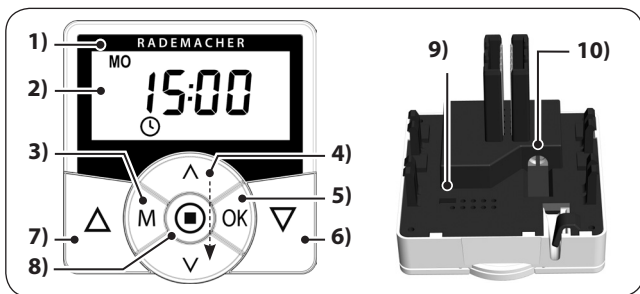
- a) 1 x bedieningselement (50 x 50 mm)
- b) 1 x afdekraam
- c) 1 x installatiebehuizing
- d) 1 x afstandhouder, zie pagina 38
- e) 1 x gebruiksaanwijzing (zonder afbeelding)




Vergelijk na het uitpakken ...

...de inhoud van de verpakking met deze gegevens.

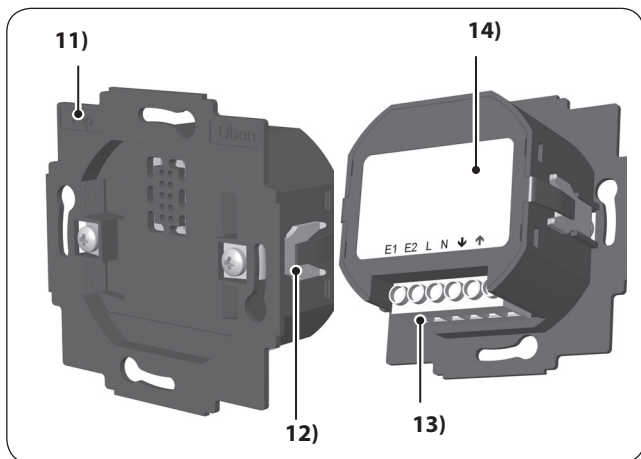
Toebehoren, op aanvraag verkrijgbaar, zie pagina 130

- f) 1 x Lichtsensor

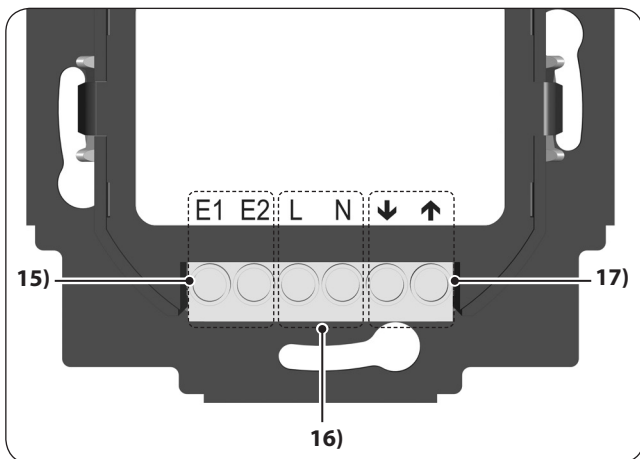


| Pos. | Symbol | Beschrijving |
|------|---|---|
| 1) | | Bedieningselement |
| 2) | | Display |
| 3) |  | Menu-toets <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Het hoofdmenu openen</i> ◆ <i>Terug naar het laatste menu of naar het standaarddisplay</i> |
| 4) |   | Insteltoetsen <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Een menu uit het hoofdmenu selecteren</i> ◆ <i>Instellen van de parameters (meer / minder)</i> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>kort of lang drukken = stapsgewijs of snel instellen</i> ◆ <i>In-/uitschakelen van de functies (On / OFF)</i> ◆ <i>Verschuiven naar vastgelegde positie</i> ◆ <i>De verschillende weergegevens na elkaar weergeven</i> |

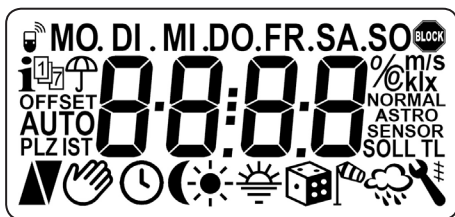
| Pos. | Symbool | Beschrijving |
|------|---|---|
| 5) |  | OK-toets <ul style="list-style-type: none">◆ <i>Het geselecteerde menu openen</i>◆ <i>Instellingen bevestigen en opslaan</i>◆ <i>Verder naar de volgende instelling</i> |
| 6) |  | De bedieningstoetsen Omhoog / Omlaag <ul style="list-style-type: none">◆ <i>Handmatige bediening</i> |
| 7) |  | |
| 8) |  | SET-stop-toets <ul style="list-style-type: none">◆ <i>Manuele stop van de rolluikbeweging</i>◆ <i>Instellen (vastleggen) verschillende functies</i>◆ <i>Oproepen van de weergegevens</i> |
| 9) | | Overbruggingscontact voor een hardware-reset <ul style="list-style-type: none">◆ <i>zie pagina 125</i> |
| 10) | | Aansluitbus voor de lichtsensor <ul style="list-style-type: none">◆ <i>zie pagina 61, Montage</i> |




















| Pos. | Symbol | Beschrijving |
|------|--------|-----------------------------------|
| 11) | | Installatiebehuizing |
| 12) | | Bevestigingsklemmen en -schroeven |
| 13) | | Aansluitklemmen |
| 14) | | Typeplaatje |



| Pos. | Symbol | Beschrijving |
|------|---------|---|
| 15) | E1 / E2 | Externe ingangen - optioneel <i>Aansluiting externe signaalgever, bijv. jaloezieschakelaar of jaloezietoets / externe sensoren etc., zie pagina 36 / 37</i> <i>Beide ingangen worden onafhankelijk van elkaar geconfigureerd, zie pagina 99.</i> |
| 16) | L / N | Voedingsspanning - 230 V / 50 Hz ~ <i>Aansluiting van de voedingsspanning.</i> |
| 17) | ↓ / ↑ | Draairichting (Omhoog/Omlaag) <i>Aansluitingsleidingen naar de buismotor.</i> |



| Symbol | Beschrijving |
|---|--------------------------------|
| MO ... SO | Weekdagen (maandag tot zondag) |
| 88:88 | Tijd / instelparameters |
|  | DuoFern status |
|  | Weerinformatie |
|  | Schakeltijdprogramma |
|  | Regenweergave |
| OFFSET | Offset (bij astrotijd) |
| SET | Instelling |
| AUTO | Automatisch bedrijf |
| PLZ | Postcode |
| IST | Reële waarde (IST = Reël) |
|  | Schuifrichting (omhoog/omlaag) |
|  | Automatisch bedrijf uit |
|  | Schakeltijden |

| Symbol | Beschrijving |
|---|--|
|  | Avondschemeringsmodule |
|  | Zonnemodule |
|  | Ochtendschemeringsmodule |
|  | Toevalsfunctie |
|  | Windmodule |
|  | Regenmodule |
|  | Systeeminstellingen |
| SOLL | Streef-waarde (SOLL = Streef) |
|  | Automatische reversie |
| T | Tiptoetsbedrijf |
| L | Lichtfunctie |
| NORMAL | Schakeltijdmodi (NORMAAL / ASTRO / SENSOR) |
|  | Blokkeerherkenning |
| % | Positie (in procent) |
| °C | Temperatuureenheid in graden Celsius |
| m / s | Windsnelheid (meter per seconde) |
| klx / lx | Lichtsterkte (klx = kilolux / lx = lux) |
|  | Automatische toetsvergrendeling |

De Troll Comfort DuoFern dient voor de besturing van rolluiken, jaloezieën, lamellen of markiezen door de aansluiting van een passende buismotor.

Indien gewenst, kunt u in plaats van een buismotor bijv. ook een lamp of andere elektrische verbruikers aansluiten en met behulp van de lichtfunctie besturen.

De Troll Comfort DuoFern kan zowel individueel ter plaatse als in een DuoFern netwerk worden gebruikt.

De DuoFern ontvangers (actoren) en zenders moeten met het DuoFern netwerk worden verbonden.

Een uitvoerige beschrijving van de verschillende functies, instelmogelijkheden en mogelijke combinaties met het DuoFern systeem vindt u op: <http://www.rademacher.de/duofern>.

Centrale besturing van DuoFern-apparaten met een Troll Comfort DuoFern.

In het DuoFern-netwerk zijn gewoonlijk de DuoFern-handcentrale of de HomePilot® (met de daarbij horende gebruikersinterface) de centrale besturingen.

Alternatief kunt u ook de Troll Comfort DuoFern als centrale besturing gebruiken. Hiervoor moet u de corresponderende DuoFern-modus instellen.

U kunt uit de volgende DuoFern-modi kiezen, zie pagina 114.

[1] = DuoFern ontvanger

[2] = DuoFern zender

[3] = Lokaal bedrijf (fabrieksinstelling)

Rolluikbesturing

De rolluiken kunnen geautomatiseerd worden.

Handmatige bediening

De aangesloten buismotor kan met behulp van de bedieningstoetsen op elk moment handmatig worden bediend.

Centrale besturing van meerdere Troll-apparaten

De Troll Comfort DuoFern is niet alleen geschikt voor het aansluiten van een buismotor maar ook voor de centrale besturing van andere Troll-apparaten.

Meer aansluitings- en schakelvoorbeelden vindt u op onze website: www.rademacher.de

Externe besturing via twee ingangen E1 en E2

De Troll Comfort DuoFern beschikt over twee configureerbare ingangen E1 en E2 (230 V / 50 Hz) voor de aansluiting van externe signaalgevers (bijv. jaloezieschakelaars of jaloezietoetsen / weersensoren enz.), zie pagina 36 / 37.

Beide ingangen worden onafhankelijk van elkaar geconfigureerd, zie pagina 99.

Installatie en elektrische aansluiting

De Troll Comfort DuoFern is een inbouwmodel voor binnenshuis. Voltooi de elektrische aansluiting door de aansluitklemmen op de achterkant van de installatiebehuizing aan te sluiten.

Montage / Compatibele schakelaarprogramma's

De Troll Comfort DuoFern 9485 kan in de gebruikelijke schakelaarprogramma's (50 x 50 mm) ingebouwd worden.



Afhankelijk van het gebruikte schakelaarprogramma is eventueel een tussenraam * 50 x 50 (DIN 49075) vereist.

** wordt niet meegeleverd*

5.1 Beschrijving van de veiligheidsfuncties

Blokkeerherkenning

De Troll Comfort DuoFern is in staat om het koppel van motoren met mechanische instelling van de eindposities te bewaken. Op die manier kan de besturing de motor bij overlast of blokkering uitschakelen, zie pagina 89.

- ◆ Achtergrondverlichting display
- ◆ Installatie-assistent voor eenvoudige inbedrijfstelling
- ◆ Instelbare blokkeerherkenning voor mechanische buismotoren
- ◆ Manuele bediening ter plaatse
- ◆ Directe instelling en verschuiven naar vastgelegde positie
- ◆ Automatisch bedrijf in-/uitschakelen
- ◆ Eenvoudige configuratie door menugestuurde bediening
- ◆ Schakeltijden
- ◆ Instelbare openings- [▲] en sluitingstijden [▼] voor uw rolluik
- ◆ Schakeltijdprogramma:
 - Weekschakeltijden
 - een schakeltijdenpaar [▲/▼] voor (MA...ZO) [MO...SO]
 - Schakeltijden werkdagen en weekend
 - een schakeltijdenpaar [▲/▼] voor (MA...VR) [MO...FR]
 - een schakeltijdenpaar [▲/▼] voor (ZA + ZO) [SA + SO]
 - Schakeltijden afzonderlijke dagen
 - een schakeltijdenpaar [▲/▼] voor elke dag van de week (MA / DI / WO / DO / VR / ZA / ZO) [MO / DI / MI / DO / FR / SA / SO]
 - Een tweede schakeltijdblok activeren
 - dubbele schakeltijden, zie pagina 52 / 88
- ◆ Avondschemeringsmodule
- ◆ Avondschemeringsfunctie met astroprogramma
- ◆ Avondschemeringsfunctie met lichtsensor
- ◆ Zonnemodule (met lichtsensor)
- ◆ Ochtendschemeringsmodule met astroprogramma
- ◆ Toevalsfunctie (toevallige vertraging van 0 tot 30 minuten)
- ◆ Ventilatiepositie
- ◆ Instellen van de eindposities

- ◆ Toetsvergrendeling
- ◆ Jaloeziemodus
- ◆ Automatische reversie
- ◆ Tiptoetsbedrijf
- ◆ Looptijd instellen
- ◆ Windmodule
- ◆ Regenmodule
- ◆ Lichtfunctie (besturing van elektrische verbruikers)
- ◆ Omkering draairichting in-/uitschakelen
- ◆ Automatische omschakeling zomer-/wintertijd
- ◆ Duurzaam opslaan van de instellingen
- ◆ Externe besturing via twee configureerbare ingangen E1 / E2
- ◆ Alle gegevens wissen, reset

Beschrijving en instelling van de afzonderlijke functies

Een nauwkeurige beschrijving van de afzonderlijke functies en hun instelling vindt u op pagina 39.

DuoFern instellingen

De instellingen die vereist zijn voor het gebruik in het DuoFern netwerk, worden vanaf pagina 109 beschreven.

Netaansluiting [L / N]


| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Voedingsspanning uit het net: | 230 V / 50 Hz ~ |
| Stroomverbruik: | Stand-by: < 0,4 W |

2 x Nevenaansluitingsingang [E1 / E2] - configureerbaar

Aansluiting externe signaalgever (jaloezieschakelaar of jaloezietoets / weersensor etc.)

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Ingangsspanning: | 230 V / 50 Hz ~ (Ri = 200 kΩ) |
| Maximale lengte leiding: | 15 meter |

Draairichting [▲ / ▼]

| | |
|---------------------------|---|
| Schakelspanning: | 230 V / 50 Hz ~ |
| Maximaal schakelvermogen: |  8 (4) A μ (type 1B) |



Oneigenlijk gebruik kan lichamelijk letsel of materiële schade veroorzaken.

- ◆ Kleine contactafstand (μ) niet geschikt voor vrijschakeling.
- ◆ Gebruik de Troll Comfort DuoFern niet voor de vrijschakeling van de aangesloten verbruiker.

DuoFern radiografische techniek

| | |
|------------------------------------|---|
| Zendfrequentie: | 434,5 MHz |
| Zendvermogen: | max. 10 mW |
| Reikwijdte: | in gebouw: ca. 30 m * buiten: ca. 100 m * afhankelijk van bouwconstructie |
| Maximaal aantal DuoFern apparaten: | 20 |

Algemene gegevens

| | |
|---|---|
| Afmetingen (B x H x D) bedieningselement [1]: | 50 x 50 x 12 mm conform DIN 49075 |
| Beschikbare kleuren: | Ultrawit (UW), glanzend Aluminium |
| Inbouwdiepte: | 32 mm |
| Toegestane omgevings-temperatuur: | 0 °C tot + 40 °C |
| Veiligheidsklasse: | II (<i>alleen voor droge ruimtes</i>) |
| Aansluitklemmen: | Schroefklemmen voor max. 1,5 mm ² kabeldiameter |
| Gangreserve van de klok bij stroomuitval | ca. 8 uur |
| Instelbereik: Zonnemodule | Lichtgevoeligheid: 2000 lux tot 20000 lux |
| Avondschemeringsmodule | 2 lux tot 50 lux |

| Fabrieksinstellingen | |
|--|------------------------------|
| Automatisch bedrijf: | On (aan) |
| Schakeltijden: | On (aan) |
| Datum: | 01-07-2018 |
| Tijd: | 12:00 |
| Omhoog-tijd en modus: | 7:00 u / NORMAAL [NORMAL] |
| Omlaag-tijd en modus: | 20:00 u / NORMAAL [NORMAL] |
| Toevalsfunctie: | OFF (uit) |
| Zonnemodule: | OFF (uit) |
| Motorlooptijd (2- 255 sec.): | 150 seconden |
| Ventilatiepositie (1 - 99 %): | OFF (uit) / 80 % |
| Postcode: | 34 |
| DuoFern modus: | 3 (lokaal bedrijf) |
| DuoFern zonnemodus: | 1 (lokale lichtsensor) |
| Schakeltijdprogramma: | 1 |
| Blokkeerherkenning: | OFF (uit) |
| - Motortype: | 2 (45 mm / 30 Nm) |
| - Gevoeligheid: | 2:30 |
| - Reversie: | OFF (uit) |
| Tiptoetsbedrijf: | OFF (uit) |
| Automatische reversie: | OFF (uit) |
| Reversietijd / lamellenlooptijd: 100 - 5000 ms (0,1 tot 5 sec.) | 1,5 seconde (1500 ms) |

| Fabrieksinstellingen | |
|--|----------------------|
| Standaard lamellenpositie: (0 - 100 %) | 0 % |
| Automatisch draaien na een handmatige stop in richting "omlaag" | On (aan) |
| Automatische reversie in zonnepositie: | OFF (uit) |
| Automatische reversie in ventilatiepositie: | OFF (uit) |
| Automatisch draaien na verschuiven naar een vastgelegde positie: | On (aan) |
| Dode tijd motor: (0 ms / 160 ms / 480 ms) | OFF (uit) / 0 ms |
| Automatische omschakeling zomer-/wintertijd: | On (aan) |
| Displaycontrast: | 8 |
| Displayverlichting: | 0 |
| Klokmodus: | 1 (50 Hz) |
| Toetsvergrendeling: | OFF (uit) |
| Ingangen E1 / E2: | OFF / OFF (uit) |
| Omkering draairichting: | OFF (uit) |
| Lichtfunctie: | OFF (uit) |
| Trappenhuisfunctie: | OFF (uit) |
| Trappenhuis tijd (impulsduur): (100 ms - 3276 sec.) | 3 minuten (180 sec.) |

Gangreserve (ca. 8 uur)

Bij een stroomuitval knippert de huidige tijd ca. 5 minuten lang en de Troll Comfort DuoFern kamerthermostaat gaat over naar de gangreserve.

Tijd en datum instellen na een stroomuitval

De gangreserve bedraagt ca. 8 uur. Wordt deze tijd overschreden, dan gaan tijd en datum verloren en moet u deze opnieuw instellen, zie pagina 81.



Tijdens de gangreserve werkt de interne klok met toleranties. Na een langere stroomuitval kan het bijstellen van de klok noodzakelijk zijn.

Gegevensbehoud bij stroomuitval

Alle instellingen blijven permanent opgeslagen. Na een langere stroomuitval gaan de gegevens niet verloren.



Het gebruik van defecte apparaten kan leiden tot gevaar voor personen en materiële schade (elektrische schok / kortsluiting).

- ◆ Gebruik nooit defecte of beschadigde apparaten.
- ◆ Controleer de Troll Comfort DuoFern op beschadiging.
- ◆ Neem a.u.b. contact op met onze serviceafdeling, indien u schade aan het apparaat vaststelt, zie pagina 132.



Bij oneigenlijk gebruik bestaat verhoogd gevaar voor verwondingen.

- ◆ Instrueer alle relevante personen over het veilige gebruik van de Troll Comfort DuoFern.
- ◆ Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- ◆ Trek het bedieningselement nooit van de installatiebehuizing tijdens het gebruik.

Gebruik de Troll Comfort DuoFern uitsluitend voor het aansluiten en besturen van een buismotor voor rolluiken, jaloezieën en lamellen binnen de toegelaten belastbaarheidsgrenzen, zie pagina 23, 'Technische gegevens'.

De Troll Comfort DuoFern is geschikt voor het schakelen van netspanning, of extra lage spanning (ELV).

Gebruiksvoorwaarden

- ◆ De buismotor moet altijd met mechanische of elektronische eindpositieschakelaars uitgerust zijn.
- ◆ Gebruik de Troll Comfort DuoFern alleen in droge ruimtes
- ◆ Voor de elektrische aansluiting ter plaatse moet op de montageplaats een 230 V / 50 Hz stroomaansluiting met geïnstalleerde zekering aanwezig zijn.
- ◆ De installatie en het gebruik van draadloze besturingssystemen zijn alleen toegelaten voor installaties en apparaten waarbij een storing van de zender of de ontvanger geen gevaarlijke situaties kan teweegbrengen voor personen of zaken resp. waarbij dit risico door andere veiligheidsinstallaties wordt gedekt.



Radiografische installaties die op dezelfde frequentie zenden, kunnen de signaalontvangst storen.

Het gebruik van de Troll Comfort DuoFern voor andere doeleinden dan de eerder genoemde is niet toegelaten.



Oneigenlijk gebruik kan lichamelijk letsel of materiële schade veroorzaken.

- ◆ Gebruik de Troll Comfort DuoFern niet voor de vrijschakeling van de aangesloten verbruiker.
- ◆ Gebruik het beschikbare radiografische systeem (bijv. het radiografische DuoFern systeem) en zijn componenten nooit als afstandsbediening voor apparaten en installaties waaraan verhoogde veiligheidstechnische eisen worden gesteld of waarbij een verhoogd ongevalrisico bestaat. Hiervoor zijn bijkomende veiligheidsinstallaties nodig. Houd rekening met de betreffende wettelijke regelingen voor het inrichten van dergelijke installaties.



Bij het gebruik van de Troll Comfort DuoFern buiten of in vochtige ruimtes bestaat levensgevaar door kortsluiting en elektrische schok.

Monteer en gebruik de Troll Comfort DuoFern niet buiten of in vochtige ruimtes.

7.3 Vereiste deskundigheid van de installateur

De elektrische aansluiting, montage en inbedrijfstelling van de Troll Comfort DuoFern mag uitsluitend door een erkende elektricien en overeenkomstig de instructies in deze handleiding worden uitgevoerd.

Vergelijk voor de elektrische aansluiting de aanwijzingen over spanning/frequentie op het typeplaatje met die van het lokale lichtnet.



Lees alle informatie omtrent de elektrische aansluiting in de bedieningshandleiding van uw buismotor of elektrische verbruiker en in die van de externe besturing (bij het gebruik aan E1/E2).



GEVAAR!

Bij het aanraken van elektrische componenten bestaat levensgevaar door elektrische schokken.

- ◆ Voer alle montage- en aansluitingswerkzaamheden alleen in spanningsloze toestand uit.
- ◆ Maak de toevoerleiding met alle polen van het net los en beveilig deze tegen onbedoeld inschakelen.
- ◆ Controleer of het systeem geheel spanningsvrij is.



WAARSCHUWING!

Overbelasting van de Troll Comfort DuoFern kan leiden tot gevaar voor personen en vernieling van het apparaat (kortsluiting).

Het maximale schakelvermogen mag niet worden overschreden, lees hiervoor de informatie in de technische gegevens, zie pagina 23.

WAARSCHUWING!

Het gebruik van een verkeerde installatiebehuizing kan leiden tot gevaar voor personen en materiële schade (elektrische schok / kortsluiting).

- ◆ Gebruik bij de montage en aansluiting van de Troll Comfort DuoFern uitsluitend de installatiebehuizing.
- ◆ De installatiebehuizingen van andere producten van RADEMACHER, zoals andere Troll-besturingen, zijn niet compatibel.

WAARSCHUWING!

Het aansluiten van een tweede fase aan E1 of E2 leidt tot vernieling van de Troll Comfort DuoFern.

- ◆ Wanneer u de ingangen [E1 / E2] gebruikt, dient u deze altijd aan dezelfde fase [L] als de voedingsspanning aan te sluiten.
- ◆ Als een andere fase wordt aangesloten, ligt de verkeerde netspanning (380 V / 50 Hz) aan de ingangen en raakt de Troll Comfort DuoFern onherstelbaar beschadigd.
- ◆ Lees de aansluitingslijst van het aansluitingsschema.

Eindposities instellen aan de buismotor



Voor de montage of voor de definitieve elektrische aansluiting moeten de eindposities van de buismotor worden ingesteld, omdat er anders storingen op kunnen treden.

Indien er nog geen eindposities ingesteld zijn, is het verplicht twee eindposities van de buismotor in te stellen.

Parallelschakeling van elektronische buismotoren

U kunt maximaal 3 parallel schakelbare buismotoren aan de Troll Comfort DuoFern aansluiten (bijv. elektronische buismotoren van RADEMACHER).



Volg hierbij de instructies op uit de handleiding van de betreffende buismotor.

Voorwaarden voor de blokkeerherkenning

De blokkeerherkenning functioneert alleen indien een mechanische buismotor is aangesloten.

Werking van de ingangen E1 en E2

Beide ingangen kunnen onafhankelijk van elkaar geconfigureerd worden. Afhankelijk van het gebruiksdoel en de aangesloten signaalgever kunt u in menu **9.8.6** de functie van de ingangen instellen, zie pagina 99.

Aansluitings- en schakelvoorbeelden vindt u op onze website: www.rademacher.de

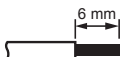
Maximale lengte leiding voor aansluiting van de externe signaalgever aan E1 of E2 (bijv. jaloezieschakelaars of jaloezietoetsen / externe sensoren etc.)

De maximale lengte van de leiding tot de aansluiting van de externe signaalgever E1 / E2 mag niet meer dan 15 meter zijn.

Montagemateriaal

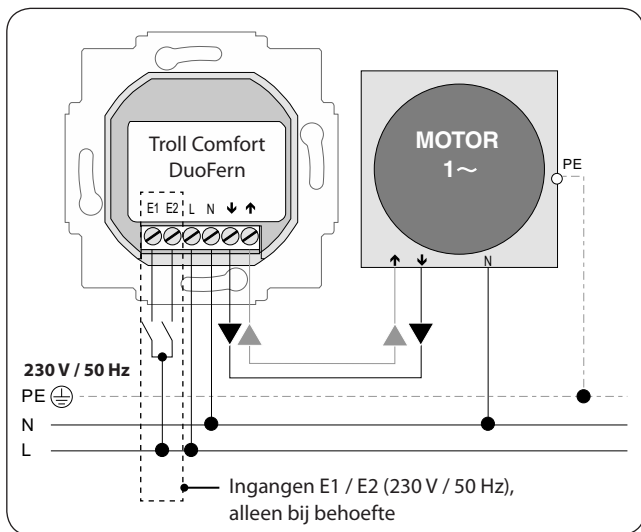
De Troll Comfort DuoFern is voorzien voor inbouwmontage. We raden montage in een diepe 58 mm inbouwcontactdoos aan, of in een elektronicacontactdoos.

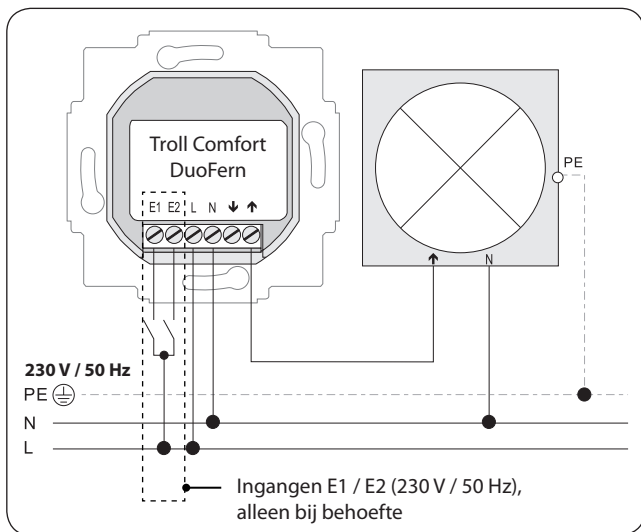
Afstriplengte



Alle aders moeten 6 mm afgestript zijn.

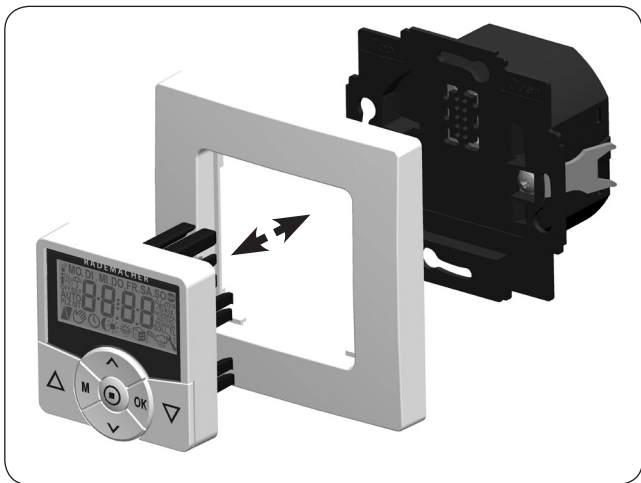
1. Schakel de netspanning uit en controleer of de toevoerleidingen spanningsvrij zijn.
2. Leg alle aansluitleidingen veilig tot in de inbouwcontactdoos aan.
3. Strip alle aders 6 mm af en sluit deze overeenkomstig de aansluitings-schema's van de volgende pagina's aan.
4. Monteer na de elektrische aansluiting de Troll Comfort DuoFern in de inbouwcontactdoos, zie pagina 38.





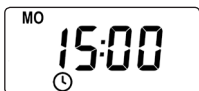
Indien gewenst, kunt u in plaats van een buismotor bijv. ook een tuinlamp (of andere elektrische verbruikers) aansluiten en met behulp van de lichtfunctie besturen, zie pagina 103, menu **9.8.8 - Lichtfunctie instellen**.

Het maximale schakelvermogen is 500 W.



1. Zet de installatiebehuizing in de inbouwcontactdoos en zet deze met de schroeven van de bevestigingsklemmen vast.
2. Plaats het afdekraam op de installatiebehuizing.
3. Steek vervolgens het bedieningselement voorzichtig in de installatiebehuizing.
4. Schakel de netspanning weer in.

Standaarddisplay (voorbeeld)



- ◆ Weergave van de actuele weekdag en tijd.
- ◆ Weergave van de geactiveerde functies.
- ◆ De manuele bediening van de Troll Comfort DuoFern is alleen via het standaarddisplay mogelijk.

Hoofdmenu



Menunummer

Functies/menu's

- ◆ Weergave en selectie van de afzonderlijke functies resp. menu's.
- ◆ In het hoofdmenu is geen manuele bediening mogelijk.
- ◆ Tijdens het instellen worden geen automatische schakelcommando's uitgevoerd.
- ◆ Indien bij een geactiveerd menu circa 120 seconden lang geen toetsen gebruikt worden, verschijnt automatisch weer het standaarddisplay. Instellingen worden echter wel overgenomen.



11. Inleiding voor het openen van de menu's en voor het instellen van de functies

NL

1. **M**

Open het hoofdmenu.



Druk op de menu-toets op het standaarddisplay om het hoofdmenu te openen.

2. **^** / **v**

Selecteer het gewenste menu/menunummer.



Het geselecteerde menu wordt met een knipperend symbool weergegeven.

3. **OK**

Bevestig en open het geselecteerde menu.



OFF knippert.

4. **^** / **v**

Maak de gewenste instelling (bijv. On).

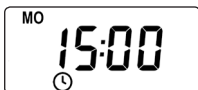


5. **OK** Bevestig elke instelling met de OK-toets.



Bevestig om bij de volgende instelling te komen, of terug te keren naar het menu.

6. **M** Terug naar het standaarddisplay.



Voorbeeld



Door kort te drukken op de menu-toets keert u een menustap terug. Als u langer op een insteltoets drukt, komt u altijd bij het standaarddisplay terug.

Bij de eerste inbedrijfstelling of na een software-reset wordt de installatie-assistent automatisch gestart. Deze leidt u door de eerste basisinstellingen.

De installatie-assistent verlaten

Druk een seconde lang op de **M**-toets, als u de installatie-assistent voortijdig wilt beëindigen.


Bedrijfsklaar

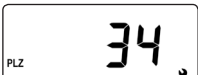
Na voltooiing van de instellingen is de Troll Comfort DuoFern bedrijfsklaar.

1. Na het inschakelen van de netspanning verschijnt de installatie-assistent. De cijfers knipperen.

2.  Stel de huidige tijd in en bevestig deze.

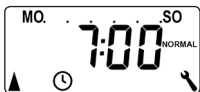
3.  Stel de huidige datum in (dag. maand), en bevestig iedere instelling.

4.  Stel het huidige jaar in en bevestig dit.

5.  Stel de eerste twee cijfers van uw postcode [PLZ] in of de gewenste internationale tijdzone.

Tijdzonetabel, zie pagina 128.

6.



Stel de openingstijd [▲] in en bevestig.

Voorprogrammering: MO...SO (MA...ZO)

De openingstijd geldt voor de hele week. Indien gewenst, kunt u later in het menu **9.5** kiezen tussen drie schakeltijdprogramma's, zie pagina 87.

6.1



Stel de schakeltijdmodus voor de openingstijd [▲] in.

Schakeltijdmodus, zie pagina 53

◆ **NORMAL**

Het rolluik gaat op de ingestelde openingstijd open.

◆ **ASTRO**

Het rolluik gaat volgens de dagelijks opnieuw berekende ochtendschemering open. De ingestelde openingstijd wordt als '**op zijn vroegst om xx:xx u**' beschouwd.



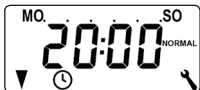
Is **ASTRO** geselecteerd, dan verschijnt na drukken op de OK-toets de voor de huidige dag berekende openingstijd.

6.2



Verder naar de instelling van de sluitingstijd.

7.




De sluitingstijd [▼] instellen en bevestigen.

Voorprogrammering: MO...SO (MA...ZO)

De sluitingstijd geldt voor de hele week. Indien gewenst, kunt u later in het menu **9.5** kiezen tussen drie schakeltijdprogramma's, zie pagina 87.

7.1  /  > 

Stel de schakeltijdmodus voor de sluitings-tijd [] in.

Schakeltijdmodus, zie pagina53

◆ **NORMAL**

Het rolluik gaat op de ingestelde sluitingstijd naar beneden.

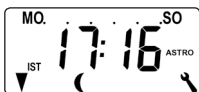
◆ **ASTRO***

Het rolluik gaat volgens de dagelijks opnieuw berekende avondschemering open.

◆ **SENSOR***

Het rolluik gaat elke dag volgens de door de lichtsensor gemeten schemering naar beneden.

*De ingestelde sluitingstijd wordt als '**op zijn laatst om xx:xx u**' beschouwd.



Is **ASTRO** geselecteerd, dan verschijnt na drukken op de OK-toets de voor de huidige dag berekende sluitingstijd.

7.2 

De instellingen bevestigen.

8. 

Na de laatste instelling verschijnt het standaarddisplay, zie voorbeeld.

De Troll Comfort DuoFern is nu bedrijfsklaar.








De schakeltijden kunnen apart worden gedeactiveerd. Hiervoor kan na de waarde [**23:59**] de waarde [**OFF**] worden geselecteerd.



13. Handmatige bediening

Handmatige bediening is via het standaarddisplay op elk moment mogelijk en heeft voorrang op de geprogrammeerde automatische functies.

Voorbeeld voor de manuele besturing van een rolluik

-  Het rolluik openen.
Het rolluik beweegt door een korte druk op de toets naar boven tot de bovenste eindpositie.
-  /  of  Het rolluik tussentijds stoppen.
-  Het rolluik sluiten.
Het rolluik beweegt tot de ingestelde **ventilatiepositie** of tot de onderste eindpositie.

Ventilatiepositie, zie pagina 84

Bij ingestelde ventilatiepositie beweegt het rolluik eerst slechts tot deze positie. Door nog eens op de [**Omlaag**]-toets te drukken verschuift het rolluik verder naar beneden.



14. Verschuiven naar vastgelegde positie

NL

Indien gewenst kunt u een willekeurige vastgelegde positie voor uw rolluik invoeren en het rolluik dan direct naar deze positie laten bewegen. Het bewegen naar de gewenste positie en het stoppen van het rolluik gaat automatisch.

Automatisch bewegen na circa twee seconden

Het rolluik beweegt automatisch naar de vastgelegde positie zodra twee seconden lang op geen enkele toets wordt gedrukt.

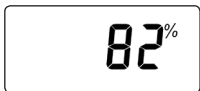


Voor het gebruik van deze functie moet eerst de looptijd van de aangesloten buismotor worden bepaald en ingesteld, zie pagina 82.

Bij het verschuiven naar de vastgelegde positie wordt geen rekening gehouden met de ventilatiepositie.

1.  / 

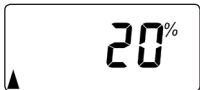
Met kort drukken op een toets kunt u de huidige positie van het rolluik laten weergeven.





De huidige positie wordt in procent [%] weergegeven.

2.  / 

Voer de gewenste vastgelegde positie (bijv. 20 %) in door herhaaldelijk drukken.



De pijlen [/] geven de resulterende schuifrichting aan.

Waarde = rolluikpositie

0 % = volledig geopend

100 % = volledig gesloten

3. Het rolluik verschuift na circa twee seconden automatisch naar de vastgelegde positie en stopt daar.



15. Weergegevens oproepen en weergeven

NL

De Troll Comfort DuoFern kan weergegevens (temperatuur, lichtsterkte, windkracht, regen) van een DuoFern weersensor ontvangen en weergeven. Een aanmelding van de DuoFern weersensor bij de Troll Comfort DuoFern is niet vereist.



Weersensoren actualiseren circa om de 5 minuten de weerinformatie. Daarom kan het een paar minuten duren tot de weergegevens verschijnen.

Worden er 45 minuten lang geen nieuwe weergegevens ontvangen, dan zijn deze niet meer beschikbaar.



Indien verschillende DuoFern weersensoren worden ontvangen, kan in het menu **9.9.4** de gewenste weersensor worden geselecteerd, zie pagina 119.



15. Weergegevens oproepen en weergeven

NL



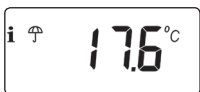
Zodra een weersensor wordt herkend, verschijnt het overeenkomstige symbool op het display.



Door kort te drukken op de SET-toets worden de eerste weergegevens aangegeven.



Met de insteltoetsen kunt u alle beschikbare weergegevens oproepen, zie voorbeelden.



Temperatuur en regen



Lichtsterkte

0 - 999 lux = lx

1 - 150 kilolux = klx

Symbool afhankelijk van lichtsterkte:

< 50 lx = (schemering)

> 50 lx =



Windsnelheid

0 - 35 m/s
















Door kort te drukken op de SET-toets beëindigt u de weergave van de weergegevens.



Na ca. 10 seconden wisselt de weergave automatisch naar het standaarddisplay.

Hoofdmenu

| Symbol | Menu | Pagina |
|---|----------------------------------|--------|
| AUTO | 1 Automatisch bedrijf | 51 |
|  | 2 Schakeltijden | 52 |
|  | 3 Avondschemeringsmodule | 65 |
|  | 4 Zonnemodule | 69 |
|  | 5 Ochtendschemeringsmodule | 73 |
|  | 6 Toevalsfunctie | 75 |
|  | 7 Windmodule..... | 76 |
|  | 8 Regenmodule | 78 |
|  | 9 Systeeminstellingen | 80 |
| SET | 9.1 Tijd en datum | 81 |
| | 9.2 Motorlooptijd | 82 |
|  | 9.3 Ventilatiepositie | 84 |
| PLZ | 9.4 Postcode | 86 |
|  | 9.5 Schakeltijdprogramma | 87 |
|  | 9.6 Blokkeerherkenning..... | 89 |
|  | 9.7 Jaloeziemodus..... | 92 |

| | | | |
|--|-------|---|-----|
| i | 9.8 | Apparaatinstellingen | 94 |
| | 9.8.1 | Automatische omschakeling zomer-/ wintertijd | 95 |
| | 9.8.2 | Displaycontrast..... | 96 |
| | 9.8.3 | Displayverlichting..... | 96 |
|  | 9.8.4 | Klokmodus | 97 |
| | 9.8.5 | Toetsvergrendeling | 98 |
| | 9.8.6 | Ingangen E1/E2 | 99 |
|  | 9.8.7 | Omkering draairichting | 101 |
| L | 9.8.8 | Lichtfunctie..... | 103 |
|  | 9.8.9 | Eindposities..... | 106 |
| i | 9.8.0 | Softwareversie | 108 |
|  | 9.9 | DuoFern-instellingen | 109 |
| | 9.9.1 | Aan- en afmelden | 110 |
| | 9.9.2 | DuoFern-modus instellen | 114 |
|  | 9.9.3 | Zonnemodus instellen | 116 |
| i  | 9.9.4 | Weerinformatie in-/uitschakelen | 119 |
| | 9.9.5 | Manuele besturingscommando's zenden | 121 |
| | 9.9.6 | Automatische functies overdragen | 122 |
| i IST | 9.9.7 | DuoFern-adres (radiocode) weergeven | 123 |



Automatisch bedrijf aan (symbool op het standaarddisplay)

- ◆ Alle ingestelde automatische functies zijn actief
- ◆ Ook in automatisch bedrijf is handmatige bediening mogelijk



Automatisch bedrijf uit (symbool op het standaarddisplay)

- ◆ Alle automatische functies zijn gedeactiveerd
- ◆ Op het standaarddisplay zijn alle automatische symbolen gedeactiveerd
- ◆ De ingangen E1 en E2 blijven buiten beschouwing- behalve bij geactiveerde windmodule.

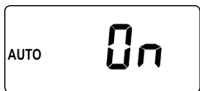
Automatisch bedrijf in menu 1 in-/uitschakelen

1.



Open het menu 1.

2.



Maak de gewenste instelling en bevestig deze.

OFF = Automatisch bedrijf uit

On = Automatisch bedrijf aan

Directe omschakeling naar het standaarddisplay

OK 1 sec.

Druk in het standaarddisplay een seconde lang op de OK-toets.



18. Schakeltijden (openings- en sluitingstijden) [▲/▼], korte beschrijving

NL

Om uw rolluik op het door u gewenste tijdstip automatisch te openen of te sluiten, kunt u op de Troll Comfort DuoFern verschillende **openings-** [▲] **en sluitingstijden** [▼] instellen.

Daarvoor zijn in menu 9.5 drie schakeltijdprogramma's beschikbaar, zie pagina 87:

[1] Weekschakeltijden (fabrieksinstelling)

De schakeltijden [▲/▼] gelden van (**MO ... SO**) (maandag tot en met zondag).

[2] Werkdag- en weekendschakeltijden

Aparte schakeltijden [▲/▼] voor (**MO FR**) (doordeweeks) en (**SA + SO**) (weekend).

[3] Schakeltijden afzonderlijke dagen

U kunt [▲/▼] voor elke dag van de week (**MA / DI / WO / DO / VR / ZA / ZO**) [**MO / DI / MI / DO / FR / SA / SO**] schakeltijden instellen.

Verdubbeling van het aantal schakeltijden door activering van een tweede schakeltijdblok

Indien nodig kunt u het aantal openings- en sluitingstijden verdubbelen. Hiervoor moet u echter eerst in het menu **9.5** een tweede **schakeltijdblok (n = 2)** activeren, zie pagina 52 / 88.

Indien een tweede schakeltijdblok werd geactiveerd [**n2**], moet u voor het instellen van de openings- en sluitingstijden het gewenste schakeltijdblok [**1 of 2**] selecteren.



De schakeltijden in het tweede schakeltijdblok [**2**] kunnen **niet** met een **schakeltijdmodus** [**NORMAAL / ASTRO / SENSOR**] worden verbonden.



18. Schakeltijden (openings- en sluitingstijden) [▲/▼], korte beschrijving

NL

Toepassingsvoorbeeld voor een tweede schakeltijd

U kunt bijvoorbeeld een tweede schakeltijd gebruiken voor het verduisteren van een kinderkamer tijdens het middagdutje:

- ◆ De **eerste openingstijd** werd op 8:00 u ingesteld.
- ◆ Het rolluik gaat om 8:00 u open
- ◆ Het rolluik moet om 12:00 u weer sluiten en om 14:30 u weer opengaan.
- ◆ Daarvoor moet u het **tweede schakeltijdblok** selecteren en daar de **tweede openings- en sluitingstijd** instellen.
- ◆ De **eerste sluitingstijd** is op 20:00 u ingesteld.
- ◆ Het rolluik gaat om 20:00 u dicht.

Een schakeltijdmodus selecteren

Bij het instellen van de openings- en sluitingstijden kunt u kiezen tussen verschillende **schakeltijdmodi**.

De volgende schakeltijdmodi zijn mogelijk:

- ◆ **NORMAAL**
- ◆ **ASTRO**
- ◆ **SENSOR (alleen voor sluitingstijd)**

Korte beschrijving van de schakeltijdmodi

- ◆ **NORMAAL**
Het rolluik beweegt op de ingestelde schakeltijd.
Verder, zie volgende pagina.



18. Schakeltijden (openings- en sluitingstijden) [▲/▼], korte beschrijving

NL

◆ ASTRO

Berekening van de betreffende schakeltijd door een Astro-programma

De openings- en sluitingstijd worden op basis van de datum en de postcode berekend en vervolgens met de eerder ingestelde schakeltijd verbonden.

● **Verbinding met de openingstijd [▲]**

Het rolluik gaat volgens de dagelijks berekende ochtendschemering open. De ingestelde **openingstijd** wordt als **'op zijn vroegst om xx:xx u'** beschouwd.

● **Voorbeeld a:**

- De ochtendschemering begint om 5:00 u.
- De openingstijd werd op 7:00 u ingesteld.
- Het rolluik gaat om 7:00 u open.

● **Voorbeeld b:**

- De ochtendschemering begint om 8:00 u.
- De openingstijd werd op 7:00 u ingesteld.
- Het rolluik gaat om 8:00 u open.

● **Verbinding met de sluitingstijd [▼]**

Het rolluik gaat volgens de dagelijks berekende avondschemering dicht. De ingestelde **sluitingstijd** wordt als **'op zijn laatst om xx:xx u'** beschouwd.

● **Voorbeeld a:**

- De avondschemering begint om 17:00 u.
- De sluitingstijd werd op 20:00 u ingesteld.
- Het rolluik gaat om 17:00 u dicht.

● **Voorbeeld b:**

- De avondschemering begint om 22:00 u.
- De sluitingstijd werd op 20:00 u ingesteld.
- Het rolluik gaat om 20:00 u dicht.



18. Schakeltijden (openings- en sluitingstijden) [▲/▼], korte beschrijving

NL

◆ SENSOR (alleen voor sluitingstijden [▼])

De sluitingstijd wordt afhankelijk van de lichtsterkte door een lichtsensor gestuurd.

Verder wordt de gemeten schemeringswaarde met de eerder ingestelde sluitingstijd verbonden. De ingestelde sluitingstijd wordt als 'op zijn laatst om xx:xx u' beschouwd.

● Voorbeeld a:

- De avondschemering begint in de winter bijvoorbeeld om circa 17:00 u.
- De sluitingstijd werd op 20:00 u ingesteld.
- Het rolluik gaat om 17:00 u dicht.

● Voorbeeld b:

- De avondschemering begint in de zomer bijvoorbeeld om circa 22:00 u.
- De sluitingstijd werd op 20:00 u ingesteld.
- Het rolluik gaat om 20:00 u dicht.



De schakeltijden kunnen apart worden gedeactiveerd. Hiervoor kan na de waarde [23:59] de waarde [OFF] worden geselecteerd.

Daarna wordt de schakeltijd niet uitgevoerd (ook niet in de modus ASTRO of SENSOR).



18.1 Menu 2 - Openings- en sluitingstijden [▲/▼] instellen

NL

Verandert u het type schakeltijdprogramma niet (wekschakeltijden, werkdag-/weekendschakeltijden of schakeltijden per dag), ga dan direct verder met **punt 2**.

1. Wilt u het type schakeltijdprogramma wijzigen, open dan eerst menu **9.5**, die pagina 87 en stel het gewenste schakeltijdprogramma in.



2.



Open het menu **2** als het gewenste schakeltijdprogramma al actief is.

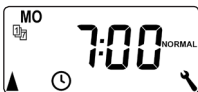
Tijdens het instellen van de openings- en sluitingstijden staat in de hoofddregel van het display het actieve schakelprogramma.



Wekschakeltijden



Werkdag- / weekendschakeltijden



Schakeltijden afzonderlijke dagen

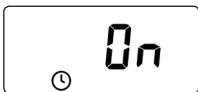


18.1 Menu 2 - Openings- en sluitingstijden [▲/▼] instellen

NL

Hierna beschrijven wij de instelling van een **openings- en sluitingstijd** [▲/▼] als **weeschakeltijden**.

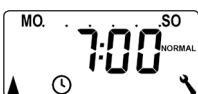
3.



De schakeltijden inschakelen en bevestigen.

On = schakeltijden aan
Off = schakeltijden uit

4.



Een **openingstijd** [▲] instellen en bevestigen.

4.1



Stel de **schakeltijdmodus voor de openingstijd** [▲] in.

Schakeltijdmodus, zie pagina 53

◆ **NORMAL**

Het rolluik gaat op de ingestelde openingstijd open.

◆ **ASTRO**

Het rolluik gaat volgens de dagelijks opnieuw berekende ochtendschemering open. De ingestelde openingstijd wordt als '**op zijn vroegst om xx:xx u**' beschouwd.



Is **ASTRO** geselecteerd, dan verschijnt na drukken op de OK-toets de voor de huidige dag berekende openingstijd.

4.2



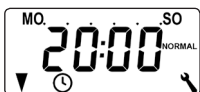
Verder naar de instelling van de sluitingstijd.



18.1 Menu 2 - Openings- en sluitingstijden [▲/▼] instellen

NL

5.



De sluitingstijd [▼] instellen en bevestigen.

5.1



Stel de schakeltijdmodus voor de sluitingstijd [▼] in.

Schakeltijdmodus, zie pagina 53

◆ **NORMAL**

Het rolluik gaat op de ingestelde sluitingstijd naar beneden.

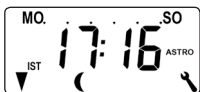
◆ **ASTRO***

Het rolluik gaat volgens de dagelijks opnieuw berekende avondschemering open.

◆ **SENSOR***

Het rolluik gaat elke dag volgens de door de lichtsensor gemeten schemering naar beneden.

*De ingestelde sluitingstijd wordt als '**op zijn laatst om xx:xx u'** beschouwd.



Is **ASTRO** geselecteerd, dan verschijnt na drukken op de OK-toets de voor de huidige dag berekende sluitingstijd.

6.



Beëindig de instellingen en ga terug naar het hoofdmenu.



18.1 Menu 2 - Openings- en sluitingstijden [▲/▼] instellen

NL

Opmerking over de schakeltijdmodus [ASTRO]

Is [ASTRO] als schakeltijdmodus geselecteerd, dan kan de berekende schemering door een offset van **-60** tot **+60** minuten aan uw persoonlijke wensen worden aangepast.

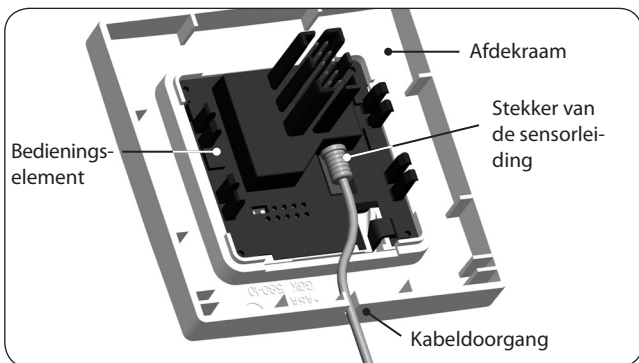
- ◆ Voor de avondschemering is dit mogelijk in menu **3**, zie pagina 65.
- ◆ Voor de ochtendschemering is dit mogelijk in menu **5**, zie pagina 73.

Opmerking over de schakeltijdmodus [SENSOR]

Indien [SENSOR] als schakeltijdmodus werd geselecteerd, kan de gewenste **schemeringsgrenswaarde** in menu 3 worden ingesteld, zie pagina 65.

Als de Troll Comfort DuoFern resp. de aangesloten buismotor afhankelijk van de lichtsterkte bestuurd moet worden, moet u de optionele RADEMACHER lichtsensor aan de Troll Comfort DuoFern aansluiten.

Als de Troll Comfort DuoFern in het DuoFern netwerk op schakelcommando's van een **centrale zonnebesturing** (bijv. een radiografische DuoFern zonnensensor) moet reageren, is het aansluiten van de lokale lichtsensor niet noodzakelijk.



1. Trek het bedieningselement voorzichtig van de installatiebehuizing af.
2. Steek de stekker van de lichtsensorkabel* aan de achterkant van het bedieningselement in de aansluitbus.
3. Leg de sensorkabel in het kabelkanaal van het afdekraam en leidt deze naar buiten.
4. Steek het bedieningselement met afdekraam weer op de installatiebehuizing.

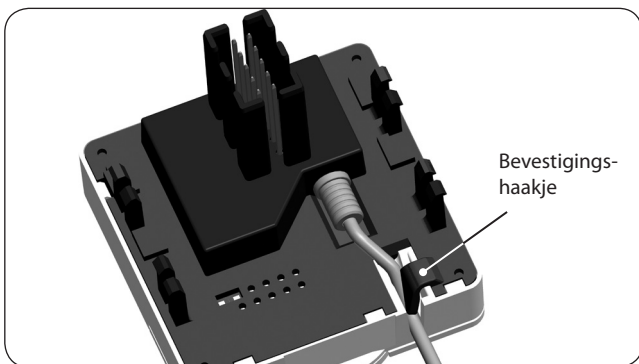
* Toebehoren, zie pagina 130



LET OP!

Te sterk knikken beschadigt de sensorkabel.

De sensorkabel is een optische glasvezelkabel; knik of klem de sensorkabel niet teveel in.



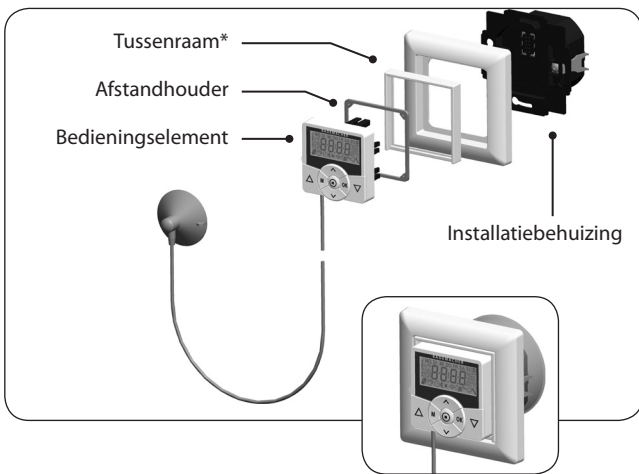
1. Trek het bedieningselement voorzichtig van de installatiebehuizing af.
2. Steek de stekker van de lichtsensor aan de achterkant van het bedieningselement in de aansluitbus.
3. Leg de sensorkabel in het kabelkanaal van het bedieningselement. Met behulp van een rond voorwerp (bijv. een munt van 50 cent) kan de sensorkabel onder het bevestigingshaakje worden gedrukt.
4. Steek het bedieningselement samen met het afdekraam weer op de installatiebehuizing, zie volgende pagina.

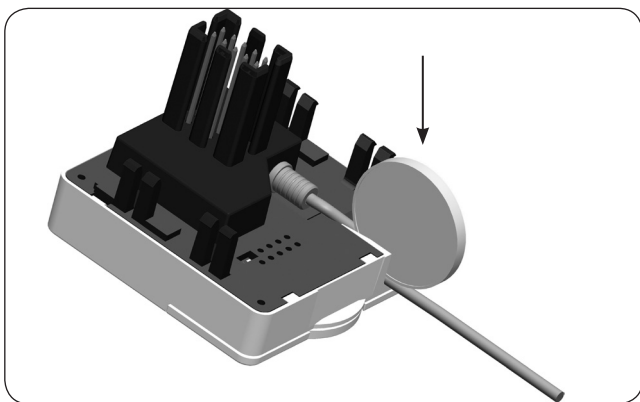


Als het kabelkanaal van het bedieningselement door het afdekraam wordt bedekt, breng dan bijkomend de meegeleverde afstandhouder aan de achterkant van het bedieningselement aan.

Afhankelijk van het gebruikte schakelaarprogramma is eventueel een tussenraam 50 x 50 * vereist.

** wordt niet meegeleverd*





1. Trek het bedieningselement voorzichtig uit de installatiebehuizing.
2. Als de sensorkabel aan het bevestigingshaakje van het bedieningselement gefixeerd is, kunt u het bijv. met een munt van 50 cent losmaken.
3. Trek de stekker van de lichtsensor uit de aansluitbus.
4. Steek het bedieningselement weer op de installatiebehuizing.



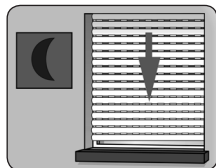
De avondschemeringsmodule zorgt ervoor dat het rolluik automatisch sluit tot aan de onderste eindpositie of tot aan de ingestelde ventilatiepositie.

U kunt tussen twee avondschemeringsfuncties kiezen:

- ◆ **Avondschemeringsmodule met astroprogramma**
= schakeltijdmodus [**ASTRO**]
- ◆ **Avondschemeringsmodule met lichtsensor**
= schakeltijdmodus [**SENSOR**]

Avondschemeringsmodule met astroprogramma

De schemeringstijd wordt afhankelijk van de geografische positie (gedefinieerd door de ingestelde postcode) en de huidige datum dagelijks opnieuw berekend. Op die manier hoeft de sluitingstijd tijdens het jaar niet voortdurend bijgesteld te worden.



Een offset voor individuele aanpassing instellen

Door een offset van **-60 tot +60 minuten** in te stellen kan de berekende schemeringstijd aan uw persoonlijke wensen worden aangepast.



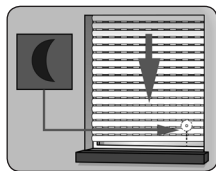
Een lichtsensor is voor deze functie niet noodzakelijk!



Avondschemeringsmodule met aangesloten lichtsensor

Bij het begin van de schemering daalt het rolluik na circa 10 seconden tot aan de onderste eindpositie of tot aan de ingestelde ventilatiepositie. Het rolluik gaat pas weer open als de ingestelde openingstijd wordt bereikt of na een manueel omhoog-commando.

De gewenste schemeringsgrenswaarde kan worden ingesteld.



Montage van de lichtsensor, zie pagina 61.



De avondschemeringsmodule met lichtsensor wordt maar een keer per dag uitgevoerd.



20.1 Menu 3 - De avondschemeringsmodule aanpassen

NL

1. Open het menu 3.



2. Pas de avondschemeringsmodule afhankelijk van de geselecteerde schakeltijdmodus [**NORMAL / ASTRO of SENSOR**] aan:

NORMAAL [NORMAL]

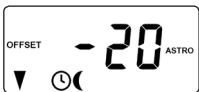


In de schakeltijdmodus is geen aanpassing mogelijk.



Terug naar het hoofdmenu.

ASTRO

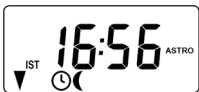


Instellen van de offset.

Met behulp van de offset kunt u de berekende astrotijd met **+/- 60 minuten** beïnvloeden.

Voorbeeld:

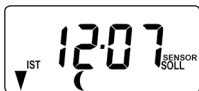
Bij een negatieve offset van bijv. **- 10** begint de berekende astrotijd 10 minuten vroeger.



Terug naar het hoofdmenu.

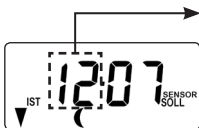


SENSOR



Aanpassing van de **schemeringgrenswaarde** in de schakeltijdmodus [**SENSOR**].

Als de grenswaarde door de schemering onderschreden wordt, gaat het rolluik dicht.



REËLE waarde

Huidig gemeten lichtsterkte (bijv. 12).

- - = te helder



STREEF-waarde

Instelbare grenswaarde

01 = zeer donker, ca. 2 lux

15 = minder donker, ca. 50 lux



Terug naar het hoofdmenu.



21. Zonnemodule, korte beschrijving

NL

Met de zonnemodule (zonnemodus [1]) kunt u uw rolluik op basis van het zonlicht besturen. Hiervoor wordt een lokale lichtsensor met een zuignap aan de ruit bevestigd en via een stekker met de Troll Comfort DuoFern verbonden.

Gebruikt u externe zonnensensoren (zoals bijv. de DuoFern zonnensensor of de DuoFern weersensor in combinatie met de HomePilot®) of de Troll Comfort DuoFern zelf als centrale zonnebesturing voor andere DuoFern-apparaten, lees dan verder op pagina 116.

Werking van de zonnemodule

Automatisch afrollen na het overschrijden van een ingestelde grenswaarde. De eindpositie van het rolluik kunt u door de **positie van de lokale lichtsensor** op de ruit vrij kiezen.

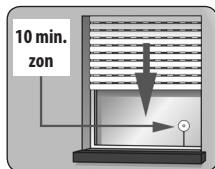
Kijk naar het zonnelymbol op het standaarddisplay



Is de zonnemodule actief, dan knippert het zonnelymbol op het standaarddisplay zodra de ingestelde grenswaarde wordt overschreden.

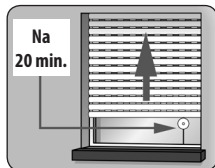
Automatisch afrollen

Wordt er 10 minuten lang ononderbroken zonlicht herkend, dan beweegt het rolluik automatisch naar beneden totdat zijn schaduw de lichtsensor bedekt.



Automatisch inschuiven

Na 20 minuten beweegt het rolluik automatisch een stuk omhoog, zodat het zonlicht weer op de sensor kan vallen. Als het zonlicht nu op de sensor valt, dan blijft het rolluik in deze positie staan.





Automatisch openen

Als de lichtsterkte onder de ingestelde grenswaarde ligt, beweegt het rolluik terug tot de bovenste eindpositie.



Bij wisselende weersomstandigheden kunnen de eerder genoemde vertragingstijden worden overschreden.

De zonnemodule wordt na de volgende gebeurtenissen beëindigd en eventueel opnieuw gestart:

- ◆ Na een manuele bediening.
- ◆ Na de uitvoering van een automatische functie.
- ◆ Na het bereiken van de bovenste eindpositie.

**1.**Open het menu **4**.**2.**

Schakel de zonnemodule in en bevestig.

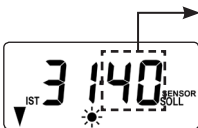
On = zonnemodule aan**Off** = zonnemodule uit**3.**Aanpassing van de **lokale zonnegrenswaarde**.De **lokale zonnegrenswaarde instellen**:**REËLE waarde**

Huidig gemeten lichtsterkte (bijv. 31).

- - = te donker

**STREEF-waarde**

Instelbare grenswaarde:

31 = weinig zon, ca. 2.000 lux**45** = veel zon, ca. 20.000 lux

Terug naar het hoofdmenu.



Zonnepositie bij geactiveerde automatische reversie

Als u in menu **9.7** de automatische reversie geactiveerd heeft, kunt bij de Troll Comfort DuoFern een willekeurige zonnepositie manueel instellen tot waar u uw rolluik bij geactiveerde zonnemodule wilt neerlaten.



Stel voor het instellen van de zonnepositie eerst de **looptijd** in, zie pagina 82.

Aanwijzing over zonnepositie

- ◆ De lokaal gemonteerde lichtsensor mag niet door het dalende rolluik worden bedekt.
- ◆ Stel de zonnepositie zo in, dat het rolluik boven de lichtsensor blijft staan. Alleen zo kan de lichtsensor de lichtsterkte correct meten.

4. De **lokale zonnepositie** instellen.



Beweeg het rolluik naar de gewenste positie.

of



De pijlen [▼] geven de resulterende schuifrichting aan.



Maak de gewenste instelling, bijv. 50%.

Waarde = rolluikpositie

0 % = volledig geopend

100 % = volledig gesloten



Bevestig de zonnepositie en keer terug naar het hoofdmenu.



De ochtendschemeringsmodule zorgt ervoor dat het rolluik automatisch wordt geopend tot aan de bovenste eindpositie.

Bij het instellen van de openingstijden [▲] kunnen deze met een schakeltijdmodus worden verbonden, zie pagina 53. Bij het verbinden van de openingstijden met de schakeltijdmodus [ASTRO] kan de berekende ochtendschemering worden aangepast. Op die manier hoeft de openingstijd tijdens het jaar niet voortdurend bijgesteld te worden.

Verbinding met de openingstijd [▲]

De eerder ingestelde openingstijd wordt als **'op zijn vroegst om xx:xx uur'** beschouwd.

Een offset voor individuele aanpassing instellen

Door de instelling van een offset van **-60 tot +60 minuten** kan de berekende ochtendschemering aan uw persoonlijke wensen worden aangepast. Een toepassingsvoorbeeld voor de schakeltijdmodus [ASTRO] vindt u op pagina 54.

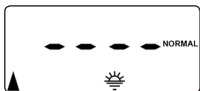


1. Open het menu 5.



2. Pas de ochtendschemeringsmodule afhankelijk van de geselecteerde schakeltijdmodus aan:

NORMAAL [NORMAL]



In de schakeltijdmodus is geen aanpassing mogelijk.



Terug naar het hoofdmenu.

ASTRO



Instellen van de offset.

Met behulp van de offset kunt u de berekende astrotijd met +/- **60 minuten** beïnvloeden.

Voorbeeld:

Bij een negatieve offset van bijv. - **10** begint de berekende astrotijd 10 minuten vroeger.

Daarna wordt de resulterende openingstijd weergegeven.



Terug naar het hoofdmenu.



23. Menu 6 - De toevalsfunctie instellen

NL

De toevalsfunctie maakt een toevallige vertraging van de ingestelde schakeltijden met 0 tot 30 minuten mogelijk.

De toevalsfunctie wordt uitgevoerd voor:

Alle automatische openings- en sluitingstijden.

Kijk naar het dobbelsteensymbool op het standaarddisplay



Bij actieve toevalsfunctie knippert het dobbelsteensymbool op het standaarddisplay terwijl het schuifcommando daarmee corresponderend vertraagt.

1.



Open het menu **6**.

2.



Selecteer de gewenste instelling en bevestig.

On = toevalsfunctie aan

Off = toevalsfunctie uit

Daarna verschijnt weer het hoofdmenu.



24. Windmodule, korte beschrijving

NL

Met behulp van deze functie kunt u met de Troll Comfort DuoFern bijvoorbeeld een aangesloten jaloezie weersafhankelijk besturen.

Zodra een externe signaalgever '**wind**' herkent, kan deze het stuur-sig-naal in het **DuoFern netwerk** of via een daarvoor geconfigureerde ingang (**E1 of E2**) naar de Troll Comfort DuoFern zenden.

Configuratie van de ingangen E1 / E2

zie pagina 99, menu **9.8.6**

De draairichting bij wind kan worden ingesteld.

Bij wind kan de jaloezie worden opgerold of een windscherm worden gesloten.



Wanneer de windmodule actief is, ...

- ◆ wordt het windsymbool knipperend weergegeven.
- ◆ is de manuele bediening niet meer mogelijk.
- ◆ worden automatische schuifcommando's pas uitgevoerd als de wind niet meer actief is. Daarbij wordt slechts het laatste automatische schuifcommando uitgevoerd.

i

Bij manuele bediening blijft de windmodule ingeschakeld om bijv. de markies permanent tegen wind te beschermen.

i

Wanneer de draairichting voor wind met **OMLAAG** is ingesteld en wind herkend wordt terwijl de aandrijving zich in de bovenste eindpositie bevindt, beweegt de aandrijving terug naar de bovenste eindpositie zodra geen wind meer wordt waargenomen.



LET OP!

Om beschadiging van markiezen/jaloezieën te voorkomen, mogen de volgende instellingen uitsluitend bij windstilte worden uitgevoerd.

1.



Open het menu 7.

2.



Selecteer de gewenste instelling en bevestig.

On = windmodule aan

Off = windmodule uit

3.



De **draairichting bij wind** instellen en bevestigen.

1 = omhoog (fabrieksinstelling)

2 = omlaag

Daarna verschijnt weer het hoofdmenu.



25. Regenmodule, korte beschrijving

NL

Met behulp van deze functie kunt u met de Troll Comfort DuoFern bijvoorbeeld een aangesloten markies weersafhankelijk besturen.

Zodra een externe signaalgever '**regen**' herkent, kan deze het stuur-sig-naal **in het DuoFern netwerk** of via een daarvoor geconfigureerde ingang (**E1 of E2**) naar de Troll Comfort DuoFern zenden.

Configuratie van de ingangen E1 / E2

zie pagina 99, menu **9.8.6**

De draairichting bij regen kan worden ingesteld.

Bij regen kan een markies naar binnen worden gehaald (**omhoog**) of een regenscherm worden uitgeschoven (**omlaag**).



Wanneer de regenmodule actief is, ...

- ◆ wordt het regensymbool knipperend weergegeven.
- ◆ blijft de manuele bediening mogelijk.
- ◆ worden automatische schuifcommando's pas uitgevoerd als geen regen meer wordt waargenomen. Daarbij wordt slechts het laatste automatische schuifcommando uitgevoerd.



Bij manuele bediening wordt ook de regenmodule uitgeschakeld.



Wanneer de draairichting voor regen met **OMLAAG** is ingesteld en regen herkend wordt, terwijl de aandrijving zich in de bovenste eindpositie bevindt, beweegt de aandrijving terug naar de bovenste eindpositie zodra geen regen meer wordt waargenomen.






25.1 Menu 8 - De regenmodule instellen

NL

LET OP!

Om beschadiging van markiezen/jaloezieën te voorkomen, mogen de volgende instellingen uitsluitend bij droog weer worden uitgevoerd.

-  1. Open het menu **8**.
-  2. Selecteer de gewenste instelling en bevestig.
On = regenmodule aan
Off = regenmodule uit
-  3. De **draairichting bij wind** instellen en bevestigen.
1 = omhoog (fabrieksinstelling)
2 = omlaag
Daarna verschijnt weer het hoofdmenu.

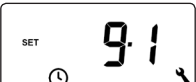


In dit menu kunnen andere apparaat- en systeeminstellingen worden ingevoerd om de Troll Comfort DuoFern aan uw individuele wensen aan te passen.

De DuoFern instellingen in menu **9.9** zijn al vanaf pagina 109 apart voorgesteld en beschreven.

Menu 9 - Systeeminstellingen

| Symbol | Menu | Pagina |
|---------------|-------------|--------------------------------|
| SET | 9.1 | Tijd en datum 81 |
| | 9.2 | Motorlooptijd 82 |
| ▼ | 9.3 | Ventilatiepositie 84 |
| PLZ | 9.4 | Postcode 86 |
| | 9.5 | Schakeltijdprogramma 87 |
| | 9.6 | Blokkeerherkenning 89 |
| | 9.7 | Jaloeziemodus 89 |
| | 9.8 | Apparaatinstellingen 94 |
| | 9.9 | DuoFern-instellingen 109 |

-  Open menu **9.1**.
Maak de gewenste instellingen en bevestig deze.

Instelvolgorde:

-  Tijd
-  Datum
Dag.maand
-  Jaar
2000 tot 2099



Wanneer u de looptijd instelt, kan de besturing door het verband tussen looptijd en rolluikpositie gericht naar bepaalde posities bewegen.

De looptijdinstelling is noodzakelijk wanneer:

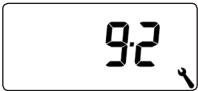
- ◆ De ventilatiepositie toegepast moet worden, zie pagina 84.
- ◆ De zonnepositie toegepast moet worden (alleen bij actieve automatische reversie, zie pagina 92).
- ◆ Een willekeurige vastgelegde positie ingesteld moet worden en het rolluik naar deze positie moet bewegen, zie pagina 46.

De looptijd kan direct met de Troll Comfort DuoFern worden geregistreerd of bijv. met behulp van een klok worden gemeten en ingesteld.




Aanwijzingen over meting en looptijd instellen:

- ◆ De looptijden van buismotoren kunnen afhankelijk van de temperatuur variëren. Het gerichte bewegen naar een vastgelegde positie is daarom aan bepaalde toleranties onderhevig.
- ◆ De looptijd moet zo exact mogelijk worden ingesteld, zodat het rolluik correct naar de gewenste positie beweegt.
- ◆ Bij wijziging van de eindposities moet de looptijd opnieuw worden ingesteld.
- ◆ Wanneer u de looptijd bijv. met behulp van een klok meet, dient u de meting in omhoog-richting uit te voeren en bij de gemeten tijd ca. 10% op te tellen.




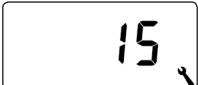


1.  Open menu **9.2**.

De looptijd direct met de Troll Comfort DuoFern meten:

2.  Druk zolang op de toets tot het rolluik op de onderste eindpositie stopt.
3.  Druk zolang op de toets tot het rolluik op de bovenste eindpositie stopt en laat vervolgens weer los.
De looptijd werd tijdens het oprollen gemeten en opgeslagen.
4.  Terug naar het systeemmenu.

De looptijd manueel instellen:

1.  Sluit het rolluik volledig.
2.  >>  Beweeg daarna het rolluik tot de bovenste eindpositie en meet en noteer de benodigde tijd.
3.  Voer de gemeten looptijd (bijv. 15 sec.) in menu **9.2** in en bevestig deze.



26.3 Menu 9.3 - Ventilatiepositie instellen

NL

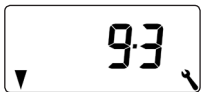
Indien het rolluik niet tot aan de onderste eindpositie moet sluiten, kunt u met behulp van deze functie een willekeurige positie (**bijv. als ventilatiepositie**) vastleggen.

Bij het automatisch sluiten stopt het rolluik altijd in de ventilatiepositie. Daarna kan het rolluik echter manueel helemaal worden gesloten.



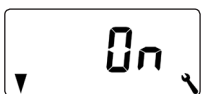
Voor het instellen van de ventilatiepositie moet de looptijd ingesteld zijn, zie pagina 82.

1.



Open het menu **9.3**.

2.



Schakel de ventilatiepositie in of uit en bevestig dit.

On = ventilatiepositie aan *

Off= ventilatiepositie uit **



* Na het inschakelen verschijnt weer de huidige ventilatiepositie.

** na het uitschakelen springt de weergave terug naar het menu.

3.



Open het rolluik eerst volledig.



26.3 Menu 9.3 - Ventilatiepositie instellen

NL

4.  / 



Beweeg het rolluik naar de gewenste positie.

of

 / 

Voer de gewenste ventilatiepositie manueel in.

Waarde = rolluikpositie

0 % = volledig geopend

100 % = volledig gesloten

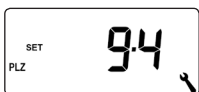


Wordt door het verschuiven de positie **0 % of 100 %** ingesteld, dan wordt de ventilatiepositie uitgeschakeld.

5. 

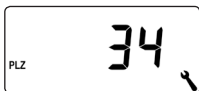
Bevestig tenslotte de ventilatiepositie.

1.



Open menu **9.4**.

2.



Stel de eerste twee cijfers van uw postcode [PLZ] in of de gewenste internationale tijdzone.

Tijdzonetabel, zie pagina 128.

34 = fabrieksinstelling



Mocht u de Troll Comfort DuoFern buiten Duitsland gebruiken, kan het nodig zijn om de automatische omschakeling zomer-/wintertijd uit te schakelen. Zie hiervoor pagina 95 '**Automatische omschakeling zomer-/wintertijd in-/uitschakelen**'.

Het aantal in te stellen openings- en sluitingstijden hangt af van de selectie van het gewenste schakeltijdprogramma in dit menu.

Er zijn drie schakeltijdprogramma's beschikbaar:

[1] Weekschakeltijden (fabrieksinstelling)

De schakeltijden [▲/▼] gelden van (MO ... SO) (maandag tot en met zondag).

[2] Werkdag- en weekendschakeltijden

Aparte schakeltijden [▲/▼] voor (MO FR) (doordeweeks) en (SA + SO) (weekend).

[3] Schakeltijden afzonderlijke dagen

U kunt [▲/▼] voor elke dag van de week (MA / DI / WO / DO / VR / ZA / ZO) [MO / DI / MI / DO / FR / SA / SO] schakeltijden instellen.

Verdubbeling van het aantal schakeltijden [▲/▼] door activering van een tweede schakeltijdblok:

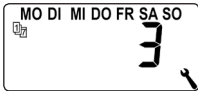
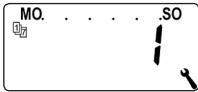
Indien u het aantal openings- en sluitingstijden wilt verdubbelen, moet hier een tweede **schakeltijdblok (n = 2)** worden geactiveerd.

Na de activering kunt u de openings- en sluitingstijden voor beide schakeltijdblokken instellen, zie pagina 52.

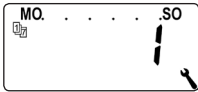
1. Open het menu **9.5**.



2. Selecteer het gewenste weekprogramma en bevestig dit.



3. Stel het aantal **schakeltijdblokken** in en bevestig dit.



n1 = een schakeltijdblok is actief *

n2 = twee schakeltijdblokken zijn actief

* aanbevolen instelling



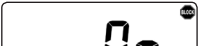
De schakeltijden [▲/▼] worden in menu **2** ingesteld, zie pagina 56.

De Troll Comfort DuoFern is in staat om het koppel van motoren met mechanische instelling van de eindposities te bewaken. Op die manier kan de besturing de motor bij overbelasting of blokkering uitschakelen. Het rolluikbehang wordt zo tegen beschadigen beschermd.



De **blokkeerherkenning** werkt uitsluitend in combinatie met een buismotor **met mechanische instelling van de eindposities**.

1.  Open het menu **9.6**.

2.  Schakel de blokkeerherkenning in- of uit en bevestig.

On = Blokkeerherkenning aan *

Off = Blokkeerherkenning uit **

* Verder vanaf punt 3.

** Na het uitschakelen en bevestigen springt de weergave terug naar het menu.

3.  Het geschikte motortype selecteren en bevestigen.

Een lijst van de motortypes vindt u op de volgende pagina.



Lees hierover ook de handleiding van de gebruikte buismotor.

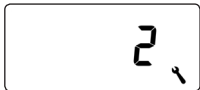
| Motortypes | Ø | Vermogen |
|------------|-------|-----------|
| 1:06 | 35 mm | 6 Nm |
| 1:10 | 35 mm | tot 10 Nm |
| 2:10 | 45 mm | tot 10 Nm |
| 2:20 | 45 mm | tot 20 Nm |
| 2:30 | 45 mm | tot 30 Nm |
| 2:40 | 45 mm | tot 40 Nm |
| 2:50 | 45 mm | tot 50 Nm |

Indien het gebruikte motortype niet bekend is, selecteer dan:

1:06 voor rolluiken met een oppervlak tot 1,5 m²

2:30 voor grotere rolluiken

4.



De gevoeligheid instellen en bevestigen.

Gevoeligheid:

1 = laag

6 = hoog



Om het rolluikbehang bij een blokkering te ontzien, moet door verschuiven uitgetest worden wat de maximale gevoeligheidsinstelling is.



Afhankelijk van de eigenschappen van het rolluik (gewicht, loopgedrag enz.) kan het nodig zijn om de **uitschakelgevoeligheid** aan te passen.

5.



Activeren / deactiveren van de **reversie** na een blokkeerherkenning.

On = reversie aan

Off = reversie uit

Automatische reversie bij een blokkering

Zodra een blokkering herkend wordt, schuift de motor circa 2 seconden in de tegenovergestelde richting om het rolluik te ontlasten.

Nog meer aanwijzingen m.b.t. de blokkeerherkenning:

- ◆ Bij langere aansluitingskabels (> 5 m) kan het gebeuren dat de blokkeerherkenning gestoord wordt en niet juist functioneert.
- ◆ Bij mechanische motoren met hoge schakelhysterese is het mogelijk dat de motor vanuit de eindposities door de blokkeerherkenning wordt uitgeschakeld. Bij dergelijke motoren moet de blokkeerherkenning worden uitgeschakeld.



Bij sommige motoren kan in de eindposities een ongewenste reversie optreden (bijv. atypische interne motorbesturing, lange toevoerleidingen enz.). In deze gevallen raden wij aan om de reversie uit te schakelen.



Wanneer het motortype niet precies te bepalen is, kunt u door uitproberen een passende instelling voor motortype en gevoeligheid vinden.

Door middel van deze functie kan de Troll Comfort DuoFern voor de besturing van een jaloezie worden gebruikt.

De volgende instellingen zijn mogelijk:

- ◆ Tiptoetsbedrijf
- ◆ Automatische reversie
- ◆ Reversietijd

Andere jaloeziefuncties kunnen bijv. met een HomePilot® worden geconfigureerd:

- ◆ Standaardlamellenpositie
- ◆ Automatisch draaien na een handmatige stop in richting 'omlaag'
- ◆ Automatisch draaien in zonnepositie
- ◆ Automatisch draaien in ventilatiepositie
- ◆ Automatisch draaien na verschuiven naar een vastgelegde positie
- ◆ Lamellenlooptijd en dode tijd motor

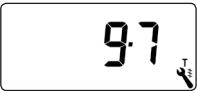

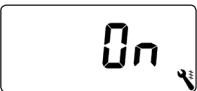


Korte beschrijving van het tiptoetsbedrijf

Door herhaaldelijk kort op de bedieningstoetsen te drukken, kunt u de lamellen van jaloezieën gemakkelijk instellen.

Om een jaloezie comfortabel tot aan de eindposities te kunnen schuiven, drukt u 1 seconde langer op de bedieningstoets dan de ingestelde reversietijd. Nadat u de toets losgelaten hebt, schuift de jaloezie zonder stoppen naar de eindpositie.






Korte beschrijving van automatische reversie

Indien de Troll Comfort DuoFern de jaloeziemotor in **omlaag-richting** aanstuurt tot de ingestelde looptijd wordt bereikt, of de jaloeziemotor handmatig wordt gestopt, wordt de motor voor korte tijd automatisch gereverseerd (automatische reversie). Op die manier kunnen de lamellen in de gewenste positie worden gebracht om schaduw te creëren.

1.  Open het menu **9.7**.
2.  Schakel het tiptoetsbedrijf in- of uit en bevestig.
On = tiptoetsbedrijf aan
Off = tiptoetsbedrijf uit
3.  Schakel de automatische reversie in- of uit en bevestig.
On = automatische reversie aan *
Off = automatische reversie uit **
* Ga verder met punt 4.
** Na het uitschakelen en bevestigen springt de weergave terug naar het menu.
4.  Stel de reversietijd in of schakel hem uit.
Instelbereik:
Off of
0.1 tot 5.00 seconden
5.  Bevestig de laatste instelling en ga terug naar het menu.



Menu 9.8 - Apparaatinstellingen

| Symbool | Menu | Pagina |
|---|---|--------|
| | 9.8.1 Automatische omschakeling zomer-/ wintertijd | 95 |
| | 9.8.2 Displaycontrast..... | 96 |
| | 9.8.3 Displayverlichting..... | 96 |
|  | 9.8.4 Klokmodus | 97 |
| | 9.8.5 Toetsvergrendeling | 98 |
| | 9.8.6 Ingangen E1/E2 | 99 |
|  | 9.8.7 Omkering draairichting | 101 |
|  | 9.8.8 Lichtfunctie..... | 103 |
|  | 9.8.9 Eindposities..... | 106 |
|  | 9.8.0 Softwareversie | 108 |



27.1 Menu 9.8.1 - Automatische omschakeling zomer-/wintertijd in-/uitschakelen

NL

De Troll Comfort DuoFern beschikt over een automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd.

Zomertijd

De tijdschakeling naar zomertijd vindt op de laatste zondag van maart plaats. Om 2:00 uur wordt de klok een uur vooruitgezet.


Wintertijd

De tijdschakeling naar wintertijd (normale tijd) vindt op de laatste zondag van oktober plaats. Om 3.00 uur wordt de klok een uur achteruitgezet.

Aanbeveling bij het gebruik buiten Duitsland

Mocht u de Troll Comfort DuoFern buiten Duitsland gebruiken, kan het nodig zijn om de automatische omschakeling zomer-/wintertijd uit te schakelen.

1.  Open het menu **9.8.1**.

2.  Schakel de omschakeling zomer-/wintertijd in of uit en bevestig dit.

On = functie aan

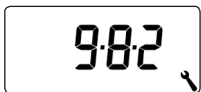
Off = functie uit



27.2 Menu 9.8.2 - Displaycontrast instellen

NL

1. Open het menu **9.8.2**.



2. Stel het gewenste contrast in en bevestig.



1 = laag contrast
10 = hoog contrast



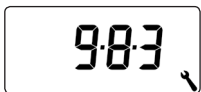
27.3 Menu 9.8.3 - De permanente displayverlichting instellen

Drukt u op een bedieningstoets, dan wordt de achtergrondverlichting in het display ingeschakeld en na een vastgelegde tijd uitgeschakeld.

- ◆ In de normale weergave is dat na 10 seconden
- ◆ In de menu's na 1 minuut

Mocht de achtergrondverlichting in rust (zonder druk op de toets) permanent aan blijven, dan kunt u de gewenste lichtsterkte instellen:

1. Open het menu **9.8.3**.



2. Stel de gewenste lichtsterkte in en bevestig deze.



0 = schakel de permanente displayverlichting uit

1 = zwakke lichtsterkte
2 = gemiddelde lichtsterkte
3 = maximale lichtsterkte

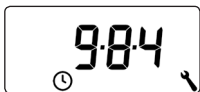


27.4 Menu 9.8.3 - De klokmodus instellen

NL

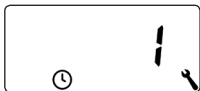
In dit menu kunt u de tijdbasis (afhankelijk van de plaatselijke stroomtoevoer) voor de interne klok wijzigen.

1.



Open het menu **9.8.3**.

2.



Stel de gewenste klokmodus in en bevestig deze.

1 = 50 Hz-bedrijf (fabrieksinstelling)

bijv. in Europa

2 = 60 Hz-bedrijf

bijv. in de VS

3 = digitale klok

bij afwijkende netfrequenties

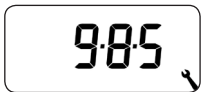


27.5 Menu 9.8.5 - De toetsvergrendeling in-/uitschakelen

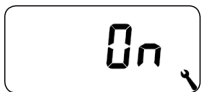
NL

Ter bescherming tegen onbedoelde instellingen kunt u de automatische toetsvergrendeling activeren.

1. Open het menu **9.8.5**.



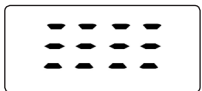
2. Schakel de toetsvergrendeling in of uit en bevestig dit.



On = toetsvergrendeling aan
Off = toetsvergrendeling uit


Automatische activering na circa twee minuten

Is de toetsvergrendeling geactiveerd en worden er twee minuten lang geen gegevens ingevoerd, dan worden de toetsen automatisch vergrendeld.



Probeert iemand bij geactiveerde toetsvergrendeling het menu op te roepen, dan knippert het display.

De toetsvergrendeling manueel in het standaarddisplay deactiveren

-  4 sec. Druk de toets 4 seconden lang in.

De toetsvergrendeling manueel in het standaarddisplay activeren voor afloop van de tijdlimiet

-  4 sec. Druk de toets 4 seconden lang in, als u de automatische toetsvergrendeling voor afloop van de twee minuten wilt activeren.



Manuele bediening van de Troll Comfort DuoFern is ook mogelijk als de toetsvergrendeling actief is.



Externe besturing via twee ingangen E1 en E2

De Troll Comfort DuoFern beschikt over twee configureerbare ingangen E1 en E2 (230 V / 50 Hz) voor de aansluiting van externe signaalgevers (bijv. jaloezieschakelaars of jaloezietoetsen / externe sensoren enz.).

De volgende configuraties zijn mogelijk:

- [0] Uit
- [1] OMHOOG (rolluikmodus)
- [2] OMLAAG (rolluikmodus)
- [3] OMHOOG (jaloeziemodus)
- [4] OMLAAG (jaloeziemodus)
- [5] OMHOOG / stop / omlaag
- [6] Automatisch bedrijf in-/uitschakelen (maakcontact, NO)
- [7] Automatisch bedrijf in-/uitschakelen (opener, NC)
- [8] Extern windsignaal, NO
- [9] Extern regensignaal, NO



Indien de manuele bediening actief is, blijven de ingangen buiten beschouwing (afgezien van de windfunctie).



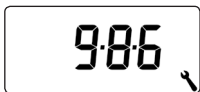
Beide ingangen worden onafhankelijk van elkaar geconfigureerd.



27.6 Menu 9.8.6 - De ingangen E1/ E2 configureren

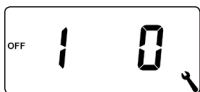
NL

1.



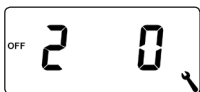
Open het menu **9.8.6**.

2.



Stel de functie voor de ingang 1 (**E1**) in en bevestig.

3.



Stel de functie voor de ingang 2 (**E2**) in en bevestig.



Toepassingsvoorbeelden voor de ingangen E1 / E2 vindt u op onze website: www.rademacher.de



27.7 Menu 9.8.7 - Omkering draairichting in-/uitschakelen

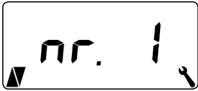
NL

Mocht de draairichting van de aangesloten motor verwisseld zijn (toets [**Omhoog**] beweegt het rolluik omlaag en toets [**Omlaag**] beweegt het rolluik omhoog), hoeft de motor niet opnieuw bekabeld te worden. Met de functie **Omkering draairichting** kan de draairichting van de motor eenvoudig worden gewijzigd.

Omkering draairichting bij aangemelde DuoFern-apparaten

Verder kunt u ook de draairichting van de aangemelde DuoFern-apparaten omkeren.

1.  Open het menu **9.8.7**.

2.  Selecteer een apparaat, waarvan u de draairichting wilt omkeren.
- 1 = Troll Comfort DuoFern (dit apparaat)**
- 2 tot n = Alle aangemelde apparaten in de volgorde van aanmelding**

Apparaten op batterijen, zoals de DuoFern handzender, worden hier niet vermeld.

- 2.1  Controleer welk apparaat op dit moment geselecteerd is.

Buismotoren lopen kort.

Schakelactoren schakelen kort aan/uit.

3.  Bevestig het geselecteerde apparaat.






27.7 Menu 9.8.7 - Omkering draairichting in-/uitschakelen

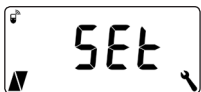
NL

3.1 In het display verschijnt afwisselend dit.

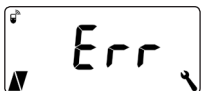


4.  /  /  Controleer kort de draairichting of schakelvolgorde van het uitgekozen apparaat.

5.  /  >  Stel de draairichting of schakelvolgorde bij behoefte in en bevestig.



Na succesvol omkeren van de draairichting knippert **SEt** in het display.



Er komt een storingsmelding als een geselecteerd apparaat niet draadloos bereikbaar is.



Selecteert u per DuoFern een schakelactor, dan komt de omkering van de draairichting overeen met de licht- resp. apparaatmodus, zie tabel op pagina 104.



Met behulp van de lichtfunctie kunt u in plaats van een rolluikmotor een lamp (of een andere elektrische verbruiker) aansluiten en deze door middel van het automatische bedrijf besturen.

Daarnaast kunt u de verlichting met de toetsen [**Omhoog / Omlaag en SET/stop**] manueel bedienen.




Bij actieve lichtfunctie verandert de functie van de Troll Comfort DuoFern fundamenteel.

Doordat in plaats van een motor een lamp (of een andere elektrische verbruiker) wordt bestuurd, hebben de volgende motorgerelateerde functies van de Troll Comfort DuoFern geen betekenis/functie meer:

- ◆ Looptijd
- ◆ Instellen van de eindposities
- ◆ Tiptoetsbedrijf
- ◆ Alle functies van de jaloeziemodus
- ◆ Wind- en regenmodule
- ◆ Zonne- en ventilatiepositie

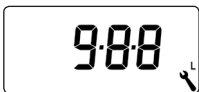


Functievergelijking tussen licht- en apparaatmodus

| Commando / signaal | Lichtfunctie uit | Lichtfunctie aan | |
|---|---------------------|---|---|
| | Buismotor- modus | Licht- modus Omkering draairichting = Off | Apparaat- modus Omkering draairichting = On |
|  | Omhoog | Uit | Aan |
|  | Stop | Uit | Uit |
|  | Omlaag | Aan | Uit |
| Avond- schemering | Omlaag | Aan | Uit |
| Ochtend- schemering | Omhoog | Uit | Uit |
| Zon | Omlaag | Uit | Geen functie |

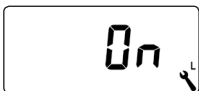


1.



Open het menu **9.8.8**.

2.



Schakel de lichtfunctie aan of uit en bevestig dit.

On = lichtfunctie aan

Off = lichtfunctie uit

Selectie van licht- of apparaatfunctie

Bij geactiveerde lichtfunctie kunt u in het menu **9.8.7 (omkeren draairichting)** (zie pagina 101) tussen [**Lichtmodus**] en [**Apparaatmodus**] kiezen.



Bij een wijziging van de lichtfunctie moeten alle aangemelde DuoFern-apparaten opnieuw worden aangemeld, omdat in dit geval ook het apparaattype van de Troll Comfort DuoFern verandert.





27.9 Menu 9.8.9 - Eindposities van de buismotor instellen

NL

U kunt met behulp van de Troll Comfort DuoFern de eindposities van elektronische RADEMACHER buismotoren instellen.

- ◆ Tijdens de actieve instelling van de eindposities wordt tevens [SET] weergegeven.
- ◆ De eindpositiefunctie is uitsluitend voor elektronische buismotoren van RADEMACHER vanaf bouwjaar 2000 beschikbaar.
- ◆ Bij parallel geschakelde buismotoren is de instelling van de eindposities niet mogelijk.
- ◆ Bij actieve lichtfunctie is de instelling van de eindposities niet beschikbaar, zie pagina 103.

De eindposities worden alleen opgeslagen indien:

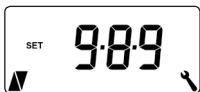
- ◆ De buismotor ten minste vier seconden lang actief is voordat een eindpositie is bereikt.
- ◆ De instellingen vanuit de te wijzigen eindpositie worden uitgevoerd.
- ◆  /  Gebruik de bedieningstoetsen om direct na het instellen te controleren of het rolluik naar de juiste eindpositie beweegt.






27.9 Menu 9.8.9 - Eindposities van de buismotor instellen

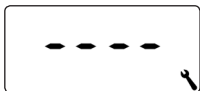
NL

1. Open het menu **9.8.9**.




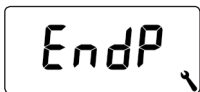
2.  /  /  Laat de buismotor om het motortype te herkennen ten minste 2 seconden lang draaien:

Mogelijke meldingen:



Het buismotortype is niet herkend. Instellen van de eindposities is **niet** mogelijk.

 Terug naar het menu.



Het buismotortype is herkend, ga verder met de instelling van eindposities.

3. **De bovenste eindpositie instellen.**



Druk op de toets en houd die ingedrukt. Het rolluik beweegt naar boven.

- 3.1 De toets loslaten zodra de gewenste eindpositie bereikt is.
De bovenste eindpositie wordt in de buismotor opgeslagen.

4. **De onderste eindpositie instellen.**



Druk op de toets en houd die ingedrukt. Het rolluik beweegt naar beneden.

- 4.1 De toets loslaten zodra de gewenste eindpositie bereikt is.
De bovenste eindpositie wordt in de buismotor opgeslagen.

5.  Terug naar het menu.



27.10 Menu 9.8.0 - Softwareversie weergeven

NL

In dit menu kan de actuele softwareversie van de Troll Comfort DuoFern worden weergegeven.

-  Open het menu **9.8.0**.
-  Vervolgens wordt de huidige softwareversie weergegeven.
- 
 Geeft de variant van het apparaat weer.
Cd = Troll Comfort DuoFern
- 
 Voer een displaytest uit.
-  Terug naar menu **9.8** - Apparaatinstellingen.



Om de Troll Comfort DuoFern schakelcommando's uit het DuoFern netwerk te laten ontvangen of schakelcommando's naar het DuoFern netwerk te laten sturen, moet u elk gewenst DuoFern-apparaat (bijv. DuoFern-handcentrale enz.) bij de Troll Comfort DuoFern aanmelden.



Lees ook de bedieningshandleiding van het betreffende DuoFern-apparaat.





Maximaal aantal aanmeldingen

U kunt maximaal 20 DuoFern-apparaten bij een Troll Comfort DuoFern aanmelden.

Meer informatie over de aanmelding vindt u in de 'aanmeldmatrix' op onze website:

www.rademacher.de

Menu 9.9 - DuoFern instellingen

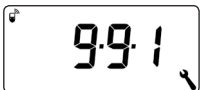
| Symbool | Menu | Pagina |
|---|---|--------|
|  | 9.9.1 Aan- en afmelden | 110 |
| | 9.9.2 DuoFern-modus instellen | 114 |
|  | 9.9.3 Zonnemodus instellen | 116 |
|  | 9.9.4 Weerinformatie in-/uitschakelen | 119 |
| | 9.9.5 Manuele besturingscommando's zenden | 121 |
| | 9.9.6 Automatische functies zenden | 122 |
|  | 9.9.7 DuoFern-adres (radiocode) weergeven | 123 |



28.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern-apparaten

NL

1. Open het menu **9.9.1**.



2. Het aantal aangemelde DuoFern-apparaten wordt weergegeven.



Hier is bijv. een apparaat aangemeld.

3. DuoFern-apparaten aanmelden:

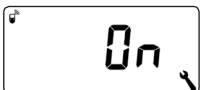
- 3.1 Schakel het betreffende DuoFern-apparaat in de aanmeldmodus.



- 3.2 Start het aanmeldproces.



Op het display knippert [**On**].



- 3.3 Na de succesvolle aanmelding verschijnt het nieuwe aantal aangemelde apparaten.



- 3.4 Meld het volgende DuoFern-apparaat aan

of

ga terug naar de menukeuze.



28.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern-apparaten

NL

4. DuoFern-apparaten afmelden:

4.1



Schakel het betreffende DuoFern-apparaat in de afmeldmodus.

4.2



Start het afmeldproces.



Op het display knippert [**OFF**].

4.3



Na de succesvolle afmelding verschijnt het nieuwe aantal aangemelde apparaten.

4.4 Meld het volgende DuoFern-apparaat af
of
ga terug naar de menukeuze.



28.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern-apparaten

NL

Alle verbindingen naar aangemelde DuoFern apparaten wissen

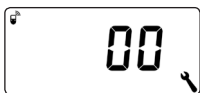
1.  4 sec.

Druk de insteltoets 4 seconden lang in.



Op het display knippert [**OFF**].

- 2.



Daarna zijn alle verbindingen gewist.



Het wissen van de verbindingen kan problemen bij de deelnemers veroorzaken, waarbij de Troll Comfort DuoFern ook na het wissen nog aangemeld blijft.

- ◆ Gebruik altijd de functie 'Afmelden' om de verbinding met andere DuoFern-apparaten te verbreken.



28.1 Menu 9.9.1 - Aan- /afmelden van DuoFern-apparaten

NL

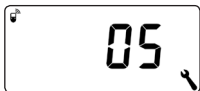
Opruimen in het DuoFern-netwerk

Met deze functie kunt u alle DuoFern-apparaten die niet meer radiografisch bereikbaar zijn van de Troll Comfort DuoFern afmelden.



Alle DuoFern-zenders op batterijen (bijv. de DuoFern-handcentrale) kunnen niet met deze functie worden afgemeld.

1.  Open het menu **9.9.1**.



Het aantal aangemelde DuoFern-apparaten wordt weergegeven.

2.  4 sec.

Activeer het opruimen.

Druk daarvoor 4 seconden lang op de SET-toets.

- 3.



Het display knippert.

Na een succesvolle opruiming wordt het huidige aantal aangemelde DuoFern-apparaten weergegeven (bijv. 2).



De Troll Comfort DuoFern beschikt over drie DuoFern-modi waarmee u kunt bepalen hoe de Troll in het DuoFern netwerk of in de lokale installatie ter plaatse reageert.

De volgende DuoFern-modi zijn in de Troll Comfort DuoFern in te stellen

[1] = DuoFern ontvanger

- ◆ De Troll Comfort DuoFern wordt centraal, bijv. vanuit de HomePilot® gestuurd (bijv. door scenario's)
- ◆ Verder is hij ook met andere DuoFern apparaten (bijv. een DuoFern handzender) op afstand bedienbaar
- ◆ De bij de Troll Comfort DuoFern ingestelde automatische functies en schakeltijden staan in de DuoFern-modus [1] ter beschikking

[2] = DuoFern-zender

- ◆ De Troll Comfort DuoFern is als centrale besturing met een DuoFern netwerk verbonden en bestuurt andere DuoFern-apparaten met de ingestelde automatische functies, schakeltijden en manuele bevelen.
- ◆ Is deze modus gekozen, dan staan u verdere instellingen in de menu's **9.9.5** ter beschikking (manuele besturingscommando's zenden) en **9.9.6** (automatische functies zenden)
- ◆ Verder is hij ook met andere DuoFern apparaten (bijv. een DuoFern handzender) op afstand bedienbaar

[3] = Lokaal bedrijf (fabrieksinstelling)

- ◆ De bij de Troll Comfort DuoFern ingestelde automatische functies en schakeltijden staan lokaal ter beschikking en kunnen bijv. voor de besturing van een aangesloten buismotor worden uitgevoerd
- ◆ Verder kunnen schakelcommando's uit het DuoFern netwerk (bijv. van een DuoFern handzender) worden ontvangen en uitgevoerd



Onafhankelijk van de ingestelde modus worden alle radiografisch ontvangen handmatige en automatische schakelsignalen ter plaatse uitgevoerd.

Uitzondering

Schakelcommando's voor de zonnemodule worden alleen aanvaard als de zonnemodus [**3**] geactiveerd is, zie pagina 116.

1.  Open het menu **9.9.2**.



2.  Stel de gewenste DuoFern-modus in en bevestig deze.



1 = DuoFern-ontvanger

2 = DuoFern-zender

3 = Lokaal bedrijf



Gebruikt u externe zonnensensoren (zoals bijv. de DuoFern zonnensensor of de DuoFern weersensor in combinatie met de HomePilot®) of de Troll Comfort DuoFern zelf als centrale zonnebesturing voor andere DuoFern-apparaten, dan kunt u met deze functie vastleggen hoe de Troll Comfort DuoFern moet reageren.

De volgende zonnemodi kunnen worden gekozen:

[1] = Lokale lichtsensor (fabrieksinstelling)

[2] = Zender (lokale lichtsensor en zendfunctie)

[3] = Ontvanger (externe zonnensensor)

Modus [1] - Lokale lichtsensor *

Kies modus [1], als ...

- ◆ ...de Troll Comfort DuoFern moet worden bestuurd door een lichtsensor die aan dit apparaat aangesloten wordt. Functie en instellingen van de modus [1] vanaf pagina 69.

Modus [2] - Zender (lokale lichtsensor en zendfunctie) *

Kies modus [2], als ...

- ◆ ...de Troll Comfort DuoFern en andere aangemelde DuoFern apparaten door een aan de Troll aangesloten lichtsensor moeten worden bestuurd.

Modus [3] - Ontvanger (externe zonnensensor)

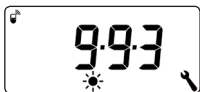
Kies modus [3], als ...

- ◆ ...de Troll Comfort DuoFern moet worden bestuurd door een externe zonnensensor of een centrale zonnebesturing.

* *In modus [1] en [2] worden geen signalen van een externe zonnensensor of een centrale zonnebesturing uitgevoerd.*



1. Open het menu **9.9.3**.



2. Stel de zonnemodus in en bevestig dit.



1 = Lokale lichtsensor, zie pagina 69

2 = Zender (lokale lichtsensor en zend-functie*)

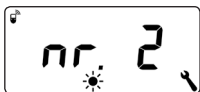
**3 = Ontvanger (externe zonnensensor),
Voorwaarde:**

In menu 4 moet de zonnemodule ingeschakeld worden (**On**) en een zonnepositie ingesteld zijn.

* Zonnemodus [2]

Heeft u de zonnemodus **[2]** gekozen, dan kunt u de zonnepositie bij de aangemelde apparaten instellen.


3. Selecteer een apparaat, waarvan u de draairichting wilt omkeren.



2 tot n = Alle aangemelde apparaten in de volgorde van aanmelding

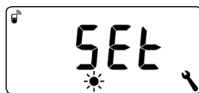
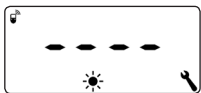
Apparaten op batterijen, zoals de DuoFern handzender, worden hier niet vermeld.




- 3.1  Controleer welk apparaat uitgekozen is door kort op de toets te drukken.
Buismotoren lopen kort.
Schakelactoren schakelen kort aan/uit.



- 3.2  Bevestig het geselecteerde apparaat.



In het display verschijnt afwisselend dit.



Open het rolluik volledig voordat u de zonnepositie instelt, om zeker te weten dat de zonnepositie juist wordt gemeten.

 3 min. Druk op de Omhoog-toets. Laat de richting ca. 3 minuten ingeschakeld.

4.  >  Beweeg het rolluik omlaag en stop op de gewenste zonnepositie.

5.  of  Druk ter bevestiging op een van beide insteltoetsen.



De aansprekende DuoFern actor zal kort schakelen en **SEt** knippert in het display.



Er komt een storingsmelding als een geselecteerd apparaat niet draadloos bereikbaar is.

6.  Beëindig de instelling van de zonnepositie.



De Troll Comfort DuoFern kan weergegevens (temperatuur, lichtsterkte, windkracht, regen) van een DuoFern weersensor ontvangen en weergegeven. Een aanmelding van de DuoFern weersensor bij de Troll Comfort DuoFern is niet vereist.

De weergegevens kunnen in het standaarddisplay direct opgeroepen en weergegeven worden, zie pagina 47.

Maximaal aantal weersensoren

- ◆ Er worden maximaal 4 weersensoren herkend
- ◆ Er kan altijd maar een sensor als bron geselecteerd worden

Houd rekening met de vertragingen bij de weergave van weergegevens

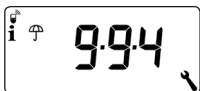


Weersensoren actualiseren circa om de 5 minuten de weerinformatie. Daarom kan het een paar minuten duren na het instellen tot de nieuwe weergegevens verschijnen.

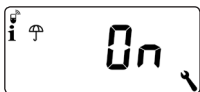
- ◆ Dat geldt ook na een stroomuitval.
- ◆ Worden er 45 minuten lang geen nieuwe weergegevens ontvangen, dan zijn deze niet meer beschikbaar.



1. Open het menu **9.9.4**.



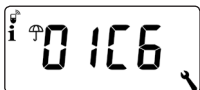
2. Schakel de weergave van de weergegevens in of uit en bevestig dit.



On = aan


Off = uit

3. De laatste vier cijfers van het DuoFern adres (radiocode) van de huidige weersensor worden weergegeven.



Weergave als er nog geen data van een weersensor ontvangen zijn, of die buiten bereik van ontvangst zijn.



4.  /  >  Selecteer de gewenste weersensor en bevestig.

Alle herkende weersensoren wissen



Druk kort op de SET-toets.

Alle weersensoren zijn gewist.



28.5 Menu 9.9.5 - Manuele besturingscommando's zenden

NL

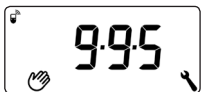
Extra functie, als in menu 9.9.2 de DuoFern-modus [2] actief is (DuoFern-zender), zie pagina 114.

In de DuoFern-modus [2] bestuurt de Troll Comfort DuoFern als centrale andere aangemelde DuoFern-apparaten.

Door deze functie te activeren kunt u met de bedieningstoets van de Troll Comfort DuoFern manuele besturingscommando's aan alle aangemelde DuoFern-actoren zenden. Losse actoren kunnen niet via de Troll Comfort DuoFern bestuurd worden.

Deactiveert u deze functie (Off), dan bestuurt u met de bedieningstoetsen alleen de motor, die op de Troll Comfort DuoFern is aangesloten.

1. Open het menu **9.9.5**.



2. Schakel de manuele besturingscommando's aan/uit en bevestig.



On = Manuele besturingscommando's aan *
Off = Manuele besturingscommando's uit



* Met de bedieningstoetsen kunt u manuele besturingscommando's aan de verbonden DuoFern-actoren zenden.



Is in menu **9.9.2** de DuoFern-modus [2] niet actief, dan blijft menu **9.9.5** volledig verborgen.

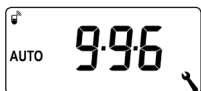


Extra functie, als in menu 9.9.2 de DuoFern-modus [2] actief is (DuoFern-zender), zie pagina 114.

In de DuoFern-modus [2] bestuurt de Troll Comfort DuoFern als centrale andere aangemelde DuoFern-apparaten.

Door deze functie te activeren kunt u automatische functies van de Troll Comfort DuoFern (automatische klok, ochtend- en avondschemeringsmodule etc.) aan alle aangemelde DuoFern-apparaten overdragen.

1. Open het menu **9.9.6**.



2. Schakel de overdracht van automatische functies in of uit en bevestig dit.



On = automatische functies overdragen aan *
Off = automatische functies overdragen uit

* De automatische functies van de Troll Comfort DuoFern worden op alle DuoFern-apparaten overgedragen.



Is in menu **9.9.2** de DuoFern-modus [2] niet actief, dan blijft menu **9.9.6** volledig verborgen.

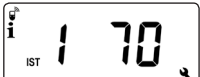

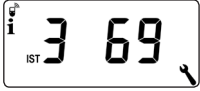


28.7 Menu 9.9.7 - Het DuoFern-adres (radiocode) weergeven

NL

Elk DuoFern apparaat beschikt over een adres (radiocode) waarmee het in het DuoFern netwerk communiceert. Indien gewenst, kunt u het DuoFern-adres van de Troll Comfort DuoFern bekijken.

1.  Open het menu **9.9.7**.

2. 

 Er worden altijd twee cijfers van het zescijferige DuoFern-adres in lopende tekst getoond, zie voorbeeld.

3.  of  Terug naar de menukeuze.

Doe een software-reset om de Troll Comfort DuoFern terug te zetten naar de fabrieksinstellingen.

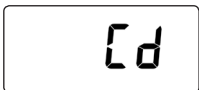
1.  +  +  + 



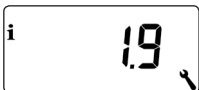
Druk de vier toetsen tegelijk vijf seconden lang in, tot...

alle symbolen in het display te zien zijn.

- 2.



Vervolgens worden enkele seconden lang het apparaattype (Cd = Comfort DuoFern) en de softwareversie weergegeven.



Alle instellingen zijn gewist en op de fabrieksinstellingen teruggezet.

3. Begin met de instellingen vanaf pagina 42 (installatie-assistent).

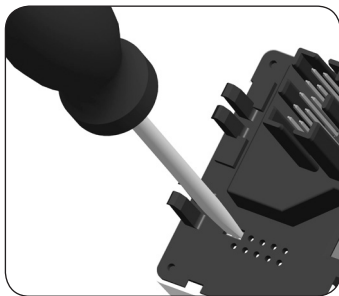


De DuoFern-verbindingsgegevens blijven na een software-reset behouden. In het menu **9.9.1** kunt u DuoFern-apparaten aanmelden of verwijderen, zie pagina 110.

Mocht de Troll Comfort DuoFern niet meer reageren, kan een hardware-reset worden uitgevoerd.

1. Hiervoor moet het bedieningselement uit de installatiebehuizing worden getrokken.

2. Aan de achterkant van het bedieningselement bevinden zich in het midden van een opening twee contactoppervlakken die bijv. met een platte schroevendraaier enkele seconden voorzichtig moeten worden overbrugd.



3. Na het verwijderen van de schroevendraaier van de contactoppervlakken kan het bedieningselement weer in de installatiebehuizing worden gezet.

Na een hardware-reset gaan de tijd en de datum verloren. Alle andere instellingen blijven behouden.

Error 1 (weergave 'E1')

De Troll Comfort DuoFern heeft een ongeldig DuoFern-adres (radiocode).

- ◆ Voer een hardware-reset uit, zie pagina 125.
- ◆ Blijft het probleem bestaan, controleer dan in menu **9.9.7** het DuoFern-adres (radiocode), zie pagina 123.
 - Neem contact op met de RADEMACHER-service, zie pagina 132.

Error 2 (weergave 'E2')

Interne storing van het apparaat. De Troll Comfort DuoFern is misschien defect.

- ◆ Neem contact op met de RADEMACHER-service, zie pagina 132.

Error 3 (weergave 'E3')

Er bestaat een communicatieprobleem.

- ◆ Controleer of alle aangemelde actoren en eventueel de HomePilot® correct aangesloten zijn en zich in reikwijdte bevinden.
- ◆ Bij grotere afstanden is eventueel een repeater vereist.
Ieder DuoFern apparaat dat voeding van het stroomnet krijgt, is een repeater (bijv. stopcontacten schakelactor, HomePilot®, DuoFern actoren, etc).
- ◆ Mochten er apparaten aangemeld zijn, die niet meer beschikbaar zijn (bijv. door een defect o.i.d.), dan kunnen deze met de functie 'Opruimen' verwijderd worden, zie pagina 113.

**GEVAAR!**

Bij het aanraken van elektrische componenten bestaat levensgevaar door elektrische schokken.

- ◆ Maak de toevoerleiding met alle polen van het net los en beveilig deze tegen onbedoeld inschakelen. Controleer of het systeem geheel spanningsvrij is.

1. Hiervoor moet u de Troll Comfort DuoFern van het DuoFern-netwerk afmelden.
2. Schakel de netspanning uit. Beveilig tegen herinschakeling van de netspanning en controleer of de installatie spanningsvrij is.
3. Trek het bedieningselement voorzichtig uit de installatiebehuizing.
4. Verwijder het afdekraam.
5. Maak de bevestigingsklemmen van de installatiebehuizing los en trek deze uit de inbouwstekker.
6. Trek de aansluitkabel uit de installatiebehuizing.
7. Beveilig de aansluiting tegen herinschakeling en de aansluitkabel tegen onbedoeld aanraken.

België

- 101 Antwerpen
- 102 Brugge
- 103 Brussel
- 104 Luik
- 105 Mechelen
- 106 Mons
- 107 Oostende

Denemarken

- 108 Aalborg
- 109 Ringsted
- 110 Esbjerg
- 111 Horsens
- 112 Kolding
- 113 Kopenhagen
- 114 Svendborg
- 115 Randers

Verenigd Koninkrijk

- 116 Aberdeen
- 117 Birmingham
- 118 Bristol
- 119 Glasgow
- 120 Londen
- 121 Manchester
- 122 Newcastle

Estland

- 123 Tallinn

Finland

- 124 Helsinki
- 125 Jyväskylä
- 126 Oulu
- 127 Tampere
- 128 Turku
- 129 Vasa

Frankrijk

- 130 Bordeaux
- 131 Brest
- 132 Dijon
- 133 Le Havre
- 134 Lyon
- 135 Montpellier
- 136 Nantes
- 137 Nice
- 138 Parijs
- 139 Reims
- 140 Straatsburg
- 141 Toulon

Italië

- 142 Bologna
- 143 Bolzano
- 144 Florence
- 145 Genua
- 146 Milaan
- 147 Napels
- 148 Palermo
- 149 Rome
- 150 Turijn
- 151 Venetië

Ierland

- 152 Cork
- 153 Dublin
- 154 Belfast

Letland

- 155 Riga

Liechtenstein

- 156 Vaduz

Litouwen

- 157 Vilnius

Luxemburg

- 158 Luxemburg

Nederland

- 159 Amsterdam
- 160 Eindhoven
- 161 Enschede
- 162 Groningen
- 163 Maastricht
- 164 Rotterdam
- 165 Utrecht

Noorwegen

- 166 Oslo
- 167 Stavanger
- 168 Bergen
- 169 Trondheim

Oostenrijk

- 170 Amstetten
- 171 Baden
- 172 Braunau
- 173 Brixen
- 174 Bruck/Mur
- 175 Eisenstadt
- 176 Graz
- 177 Innsbruck
- 178 Klagenfurt
- 179 Landeck
- 180 Linz
- 181 Nenzing
- 182 Salzburg
- 183 Wenen

Polen

- 184 Wrocław
- 185 Bydgoszcz
- 186 Gdańsk

| | | | | | |
|-----|--------------------|-----|------------------------|-----|--------------|
| 187 | Katowice | 218 | Badajoz | 252 | Sofia |
| 188 | Krakau | 219 | Burgos | 253 | Skopje |
| 189 | Łódź | 220 | Cáceres | 254 | Thessaloniki |
| 190 | Lublin | 221 | Castellón | 255 | Zagreb |
| 191 | Poznań | 222 | Granada | | |
| 192 | Szczecin | 223 | Guadalajara | | |
| 193 | Warschau | 224 | La Coruña | | |
| | Portugal | 225 | Lérida | | |
| 194 | Faro | 226 | León | | |
| 195 | Lissabon | 227 | Madrid | | |
| 196 | Porto | 228 | Murcia | | |
| | Zwitserland | 229 | Oviedo | | |
| 197 | Basel | 230 | Palma | | |
| 198 | Bern | 231 | Pamplona | | |
| 199 | Andermatt | 232 | San Sebastián | | |
| 200 | Chur | 233 | Sevilla | | |
| 201 | Lausanne | 234 | Santander | | |
| 202 | Luzern | 235 | Valencia | | |
| 203 | Zürich | 236 | Valladolid | | |
| | Zweden | 237 | Vitoria | | |
| 204 | Boras | 238 | Zaragoza | | |
| 205 | Gävle | 239 | La Palma | | |
| 206 | Göteborg | 240 | Teneriffa | | |
| 207 | Helsingborg | 241 | Grand Canaria | | |
| 208 | Jönköping | 242 | Fuerteventura | | |
| 209 | Östersund | | Zuidoost-Europa | | |
| 210 | Malmö | 243 | Athene | | |
| 211 | Stockholm | 244 | Belgrado | | |
| 212 | Sundsvall | 245 | Bratislava | | |
| 213 | Umea | 246 | Boekarest | | |
| | Spanje | 247 | Boedapest | | |
| 214 | Almería | 248 | Istanboel | | |
| 215 | Alicante | 249 | Maribor | | |
| 216 | Barcelona | 250 | Praag | | |
| 217 | Bilbao | 251 | Sarajevo | | |



Hiermee verklaart RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH dat de Troll Comfort DuoFern voldoet aan de **2014/53/EU-radioapparatuurrichtlijn**.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is verkrijgbaar op het volgende internetadres:

www.rademacher.de/ce

Lichtsensoren

| Art.nr. | Kabellengte |
|------------|-------------|
| 7000 00 88 | 0,75 m |
| 7000 00 89 | 1,5 m |
| 7000 00 90 | 3 m |
| 7000 00 91 | 5 m |
| 7000 00 92 | 10 m |



RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH verleent 24 maanden garantie op nieuwe apparaten die in overeenstemming met deze handleiding gemonteerd werden. De garantie dekt alle constructie-, materiaal- en fabricagefouten.

De wettelijke aanspraak op garantie blijft hierdoor onverminderd van kracht.

Niet onder de garantie vallen:

- ◆ Onjuiste montage of installatie
- ◆ Niet in acht nemen van de montage- en bedieningshandleiding
- ◆ Ondeskundige bediening of oneigenlijk gebruik
- ◆ Inwerkingen van buitenaf zoals stoten, slagen of weersinvloeden
- ◆ Reparaties en veranderingen door derden en/of niet-bevoegde personen
- ◆ Gebruik van ongeschikt toebehoren
- ◆ Schade veroorzaakt door ontoelaatbare overspanning (bijv. blikseminslag)
- ◆ Functiestoringen ontstaan door radiografische frequentiestoringen en andere radiografische storingen

Voorwaarde voor de garantie is dat het nieuwe apparaat bij een geautoriseerde vakhandel is gekocht. Levert u hiervoor een kopie van de factuur als bewijs.

Gebreken die binnen de garantieperiode optreden, zal RADEMACHER kosteloos verhelpen, ofwel door reparatie of vervanging van de betreffende onderdelen, ofwel door levering van een gelijkwaardig of een nieuw apparaat. Vervangende leveringen of reparaties die onder de garantie vallen, leiden niet tot verlenging van de oorspronkelijke garantieperiode.

RADEMACHER

Geräte-Elektronik GmbH
Buschkamp 7
46414 Rhede (Duitsland)
info@rademacher.de
www.rademacher.de

Service:

Hotline 01807 933-171*
Fax +49 2872 933-253
service@rademacher.de

- * 30 seconden gratis, daarna 14 cent/minuut via het Duitse netwerk voor vaste telefonie, max. 42 cent/minuut via het Duitse netwerk voor mobiele telefonie (geldt alleen in Duitsland).