



Troll Comfort / Troll Comfort 3D

Handleiding voor de elektrische aansluiting en inbedrijfstelling

Artikelnr. Troll Comfort / Troll Comfort 3D
3650 00 12 / 3650 07 12 (ultrawit)
3650 05 22 / 3650 07 22 (aluminium)

Type: 5625-UW, 5625-AL / 5635-UW, 5635-AL



1. Deze handleiding.....	5
1.1 Gebruik van deze handleiding	5
2. Gevaarsymbolen.....	6
2.1 Gevaren en signaalwoorden	6
2.2 Gebruikte weergave en symbolen	7
3. Veiligheidsaanwijzingen	8
3.1 Beoogd gebruik	9
3.2 Oneigenlijk gebruik	10
3.3 Vereiste deskundigheid van de installateur	10
3.4 Vakbegrippen - Verklaring van begrippen.....	11
4. Omvang van de levering	12
5. Overzicht van het bedieningselement	13
5.1 Overzicht van de installatiebehuizing	15
5.2 De elektrische aansluitingen.....	16
5.3 Het display en zijn symbolen	17
6. Productbeschrijving.....	19
6.1 Beschrijving van de veiligheidsfuncties.....	20
6.2 Overzicht van de functies.....	21
7. Technische gegevens	23
7.1 Fabrieksinstellingen	25
7.2 Functioneren bij stroomuitval	27
8. Veiligheidsaanwijzingen voor de elektrische aansluiting	28
8.1 Belangrijke aanwijzingen voor de elektrische aansluiting en voor de montage	30
8.2 Elektrische aansluiting.....	32
8.3 Aansluiting van een buismotor op Troll Comfort	33
8.4 Aansluiting van een lamp op de Troll Comfort*.....	34
8.5 Aansluiting van een buismotor op de Troll Comfort 3D	35
9. Montage na de elektrische aansluiting	36

10.	Korte beschrijving van het standaarddisplay en het hoofdmenu	37
11.	Inleiding voor het openen van de menu's en voor het instellen van de functies	38
12.	Eerste inbedrijfstelling met de installatie-assistent	40
13.	Handmatige bediening	43
14.	Verschuiven naar vastgelegde positie.....	44
15.	Menuoverzicht	45
16.	Menu 1 - Automatisch bedrijf in-/uitschakelen	47
17.	Schakeltijden (openings- en sluitingstijden) [▲/▼], korte beschrijving.....	48
17.1	Menu 2 - Openings- en sluitingstijden [▲/▼] instellen.....	52
18.	Een lokale lichtsensor aansluiten	56
18.1	Lichtsensoraansluiting bij gebruik van het meegeleverde afdekraam	57
18.2	Lichtsensoraansluiting bij gebruik van een afdekraam van andere fabrikanten.....	58
18.3	De lichtsensor demonteren.....	60
19.	Avondschemeringsmodule, korte beschrijving	61
19.1	Menu 3 - De avondschemeringsmodule aanpassen	63
20.	Zonnemodule, korte beschrijving	65
20.1	Menu 4 - De zonnemodule instellen.....	67
21.	Ochtendschemeringsmodule, korte beschrijving.....	69
21.1	Menu 5 - De ochtendschemeringstijd aanpassen.....	70
22.	Menu 6 - De toevalsfunctie instellen	71
23.	Windmodule, korte beschrijving	72
23.1	Menu 7 - De windmodule instellen	73
24.	Regenmodule, korte beschrijving	74
24.1	Menu 8 - De regenmodule instellen.....	75

25. Menu 9 - Systeeminstellingen	76
25.1 Menu 9.1 - Tijd en datum instellen.....	77
25.2 Menu 9.2 - Motorlooptijd instellen	78
25.3 Menu 9.3 - Ventilatiepositie instellen.....	80
25.4 Menu 9.4 - Postcode (PLZ) invoeren.....	82
25.5 Menu 9.5 - Schakeltijdprogramma instellen	83
25.6 Menu 9.6 - Blokkeerherkenning instellen.....	85
25.7 Menu 9.7 - De jaloeziemodus instellen	88
26. Menu 9.8 - Apparaatinstellingen	90
26.1 Menu 9.8.1 - Automatische omschakeling zomer-/wintertijd in-/uitschakelen.....	91
26.2 Menu 9.8.2 - Displaycontrast instellen.....	92
26.3 Menu 9.8.3 - De permanente displayverlichting instellen .	92
26.4 Menu 9.8.3 - De klokmodus instellen.....	93
26.5 Menu 9.8.5 - De toetsvergrendeling in-/uitschakelen	94
26.6 Menu 9.8.6 - De ingangen E1/E2 configureren.....	95
26.7 Menu 9.8.7 - Omkering draairichting in-/uitschakelen.....	97
26.8 Menu 9.8.8 - Lichtfunctie instellen.....	98
26.9 Menu 9.8.9 - Eindposities van de buismotor instellen	101
26.10 Menu 9.8.0 - Softwareversie weergeven.....	103
27. Alle instellingen wissen, software-reset.....	104
28. Een hardware-reset uitvoeren.....	105
29. Foutmeldingen.....	106
30. Demontage	106
31. Tijdzonetabel.....	107
32. Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring	109
33. Toebehoren.....	109
34. Garantievoorwaarden.....	110

...beschrijft hoe u bij de montage, de elektrische aansluiting en de bediening van de Troll Comfort en Troll Comfort 3D te werk moet gaan.

1.1 Gebruik van deze handleiding

- ◆ Lees deze handleiding nauwkeurig door 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 hem op een goed bereikbare plaats.
- ◆ Geef deze handleiding bij overdracht van de Troll Comfort/Troll Comfort 3D 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.



2. Gevaarsymbolen

NL

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 38.



In het hoofdmenu wordt het wind- of regensymbool alleen weergegeven indien een externe ingang (**E1 of E2**) voor de wind- of regenmodule is geconfigureerd.

**Bij alle werkzaamheden aan elektrische systemen bestaat levensgevaar door elektrische schokken.**

- ◆ De elektrische aansluiting en alle werkzaamheden aan elektrische systemen mogen uitsluitend door een erkende electricien en overeenkomstig de aansluitingsaanwijzingen in deze handleiding worden uitgevoerd.
- ◆ Voer alle montage- en aansluitingswerkzaamheden in spanningsloze toestand uit.

**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/Troll Comfort 3D op beschadiging.
- ◆ Neem a.u.b. contact op met onze serviceafdeling, indien u schade aan het apparaat vaststelt, zie pagina 112.

**Bij oneigenlijk gebruik bestaat verhoogd gevaar voor verwondingen.**

- ◆ Instrueer alle relevante personen over het veilige gebruik van de Troll Comfort/Troll Comfort 3D.
- ◆ Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- ◆ Trek het bedieningselement nooit van de installatiebehuizing tijdens het gebruik.

Gebruik de Troll Comfort/Troll Comfort 3D uitsluitend als volgt:

Toepassing:	Troll Comfort	Troll Comfort 3D
Aansluiting en besturing van een buismotor voor: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Rolluiken, knikarmschermen ◆ Jaloezieën en lamellen 	✓	✓
Aansluiting en besturing van een elektrische verbruiker	✓	—
Elektrische aansluiting zonder neutrale draad mogelijk	—	✓

Houd de toegestane belastbaarheidsgrenzen aan, zie pagina 23, Technische gegevens.

Gebruiksvoorwaarden

- ◆ De buismotor moet altijd met mechanische of elektronische eindpositieschakelaars uitgerust zijn.
- ◆ Gebruik de Troll Comfort/Troll Comfort 3D 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.

◆ Troll Comfort 3D

De Troll Comfort 3D kan alleen in combinatie met buismotoren met mechanische eindschakelaars en met Rademacher buismotoren met elektronische eidschakelaars vanaf bouwjaar 2000 worden gebruikt.

Het gebruik van de Troll Comfort/Troll Comfort 3D voor andere doeleinden dan de eerder genoemde is niet toegestaan.



Als de Troll Comfort wordt gebruikt om aangesloten verbruikers vrij te schakelen, kan dit persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

- ◆ Gebruik de Troll Comfort niet voor de vrijschakeling van de aangesloten verbruiker.



Bij het gebruik van de Troll Comfort/Troll Comfort 3D buiten of in vochtige ruimtes bestaat levensgevaar door kortsluiting en elektrische schok.

Monteer en gebruik de Troll Comfort/Troll Comfort 3D niet buiten of in vochtige ruimtes.

De elektrische aansluiting, montage en inbedrijfstelling van de Troll Comfort/Troll Comfort 3D mag uitsluitend door een erkende electricien en overeenkomstig de instructies in deze handleiding worden uitgevoerd.

UW

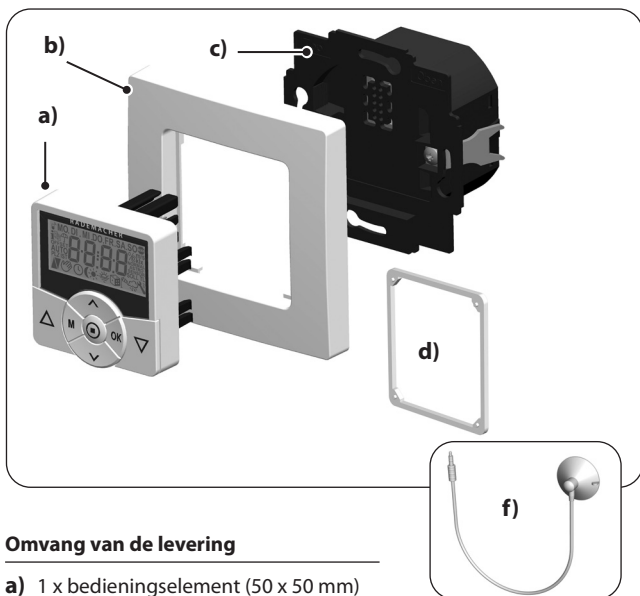
- ◆ UW = ultrawit (kleur apparaat)

DIN 49075

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

ELV

- ◆ Extra Low Voltage = extra lage spanning



Omvang van de levering

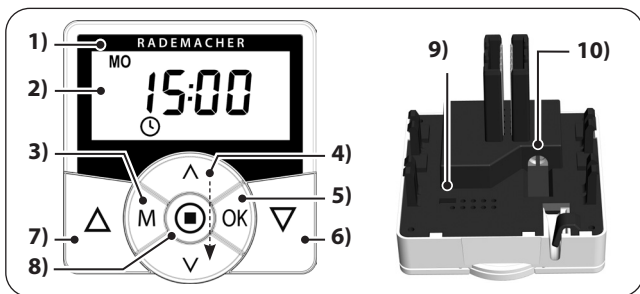
- a) 1 x bedieningselement (50 x 50 mm)
- b) 1 x afdekraam
- c) 1 x installatiebehuizing
- d) 1 x afstandhouder, zie pagina 36
- e) 1 x handleiding (zonder afbeelding)




Vergelijk na het uitpakken...





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

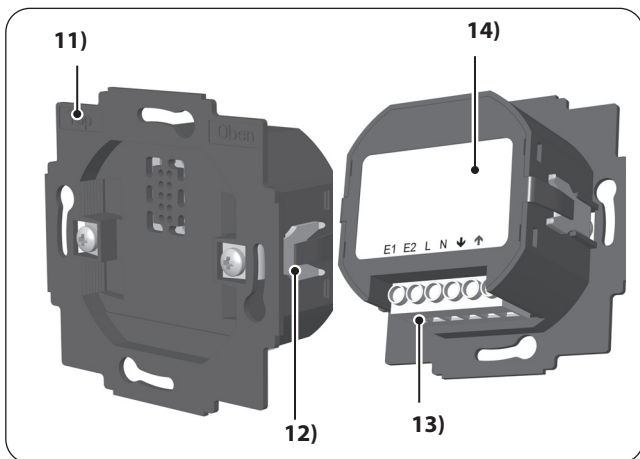
Toebehoren, op aanvraag verkrijgbaar, zie pagina 109

- f) 1 x lichtsensor

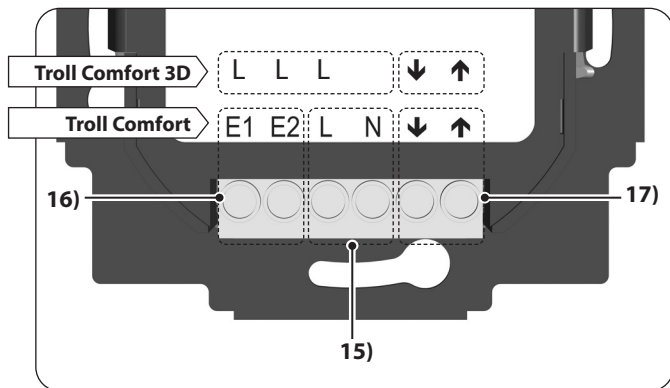


Pos.	Symbol	Beschrijving
1)		Bedieningselement
2)		Display
3)		Menu-toets <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Het hoofdmenu openen</i> ◆ <i>Terug naar het laatste menu of naar het standaarddisplay</i>
4)	 	Insteltoetsen <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Een menu uit het hoofdmenu selecteren</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>

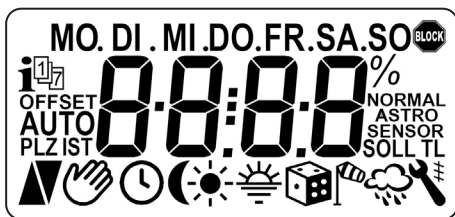
Pos.	Symbool	Beschrijving
5)		OK-toets <ul style="list-style-type: none">◆ <i>Het geselecteerde menu openen</i>◆ <i>Instellingen bevestigen en opslaan</i>◆ <i>Verder naar de volgende instelling</i>
6)		De bedieningstoetsen Omhoog / Omlaag <ul style="list-style-type: none">◆ <i>Handmatige bediening</i>
7)		
8)		SET-stop-toets <ul style="list-style-type: none">◆ <i>Handmatige stop van de rolluikbeweging</i>◆ <i>Instellen (vastleggen) verschillende functies</i>
9)		Overbruggingscontact voor een hardware-reset <ul style="list-style-type: none">◆ <i>zie pagina 105</i>
10)		Aansluitbus voor de lichtsensor <ul style="list-style-type: none">◆ <i>zie pagina 57, Montage</i>
















Pos.	Symbol	Beschrijving
11)		Installatiebehuizing
12)		Bevestigingsklemmen en -schroeven
13)		Aansluitklemmen
14)		Typeplaatje (voorbeeld voor Troll Comfort)



Pos.	Symbol	Beschrijving
15) /	L	Troll Comfort 3D
16)		Voedingsspanning - 230 V / 50 Hz ~ <i>Elektrische aansluiting zonder neutrale draad mogelijk.</i>
15)	L / N	Troll Comfort Voedingsspanning - 230 V / 50 Hz, 60 Hz ~
16)	E1 / E2	Troll Comfort - externe ingangen - optioneel <i>Aansluiting externe signaalgever, bijv. jaloezieschakelaar / externe sensoren etc., zie pagina 33 / 34 Beide ingangen worden onafhankelijk van elkaar geconfigureerd, zie pagina 95.</i>
17)	↓ / ↑	Draairichting (Omhoog / Omlaag) <i>Aansluitleidingen naar de buismotor.</i>



Symbol	Beschrijving
MO ... SO	Weekdagen (maandag tot zondag)
88:88	Tijd / instelparameters
i	Informatie
	Schakeltijdprogramma
OFFSET	Offset (bij astrotijd)
SET	Instelling
AUTO	Automatisch bedrijf
PLZ	Postcode
I	Reële waarde
	Schuifrichting (omhoog/omlaag)
	Automatisch bedrijf uit
	Schakeltijden
	Avondschemeringsmodule

Symbol	Beschrijving
	Zonnemodule
	Ochtendschemeringsmodule
	Toevalsfunctie
	Windmodule*
	Regenmodule*
	Systeeminstellingen
SOLL	Streefwaarde
	Automatische reversie
T	Tiptoetsbedrijf
L	Lichtfunctie*
NORMAL	Schakeltijdmodi (NORMAAL) / ASTRO / SENSOR)
	Blokkeerherkenning*
%	Positie (in procent)
	Automatische toetsvergrendeling

* is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar

De Troll Comfort en Troll Comfort 3D dient voor de besturing van rolluiken, jaloezieën, lamellen of knikarmschermen door de aansluiting van een passende buismotor.

Rolluikbesturing

De rolluiken kunnen geautomatiseerd worden.

Handmatige bediening

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

Troll Comfort (niet voor Troll Comfort 3D)...

◆ met lichtfunctie

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

◆ als centrale besturing van meerdere Troll Standard

De Troll Comfort is niet alleen geschikt voor het aansluiten van een buismotor maar ook voor de centrale besturing van meerdere Troll Standard. Meer aansluitings- en schakelvoorbeelden vindt u op onze website: www.rademacher.de

◆ met externe besturing via twee ingangen E1 en E2

De Troll Comfort beschikt over twee configureerbare ingangen E1 en E2 (230 V / 50 Hz) voor de aansluiting van externe signaalgevers (bijv. jaloezieschakelaars / externe sensoren enz.), zie pagina 33 / 34.

Beide ingangen worden onafhankelijk van elkaar geconfigureerd, zie pagina 95.

Installatie en elektrische aansluiting

De Troll Comfort/Troll Comfort 3D 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/Troll Comfort 3D 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*

6.1 Beschrijving van de veiligheidsfuncties

Troll Comfort met blokkeerherkenning*

De Troll Comfort 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, zie pagina 85.

** is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar*

- ◆ Achtergrondverlichting display
- ◆ Installatie-assistent voor eenvoudige inbedrijfstelling
- ◆ Instelbare blokkeerherkenning voor mechanische buismotoren
- ◆ Handmatige 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 48 / 84
- ◆ Avondschemeringsmodule
 - Avondschemeringsfunctie met astroprogramma
 - Avondschemeringsfunctie met lichtsensor
- ◆ Zonnemodule (met lichtsensor)
- ◆ Ochtendschemeringsmodule met astroprogramma
- ◆ Toevalsfunctie (toevallige vertraging van 0 tot 30 minuten)
- ◆ Ventilatiepositie

- ◆ Eindpositie-instelling*
- ◆ 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

** is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar*

Beschrijving en instelling van de afzonderlijke functies

Een nauwkeurige beschrijving van de afzonderlijke functies en hun instelling vindt u op pagina 37.

Troll Comfort**Netaansluiting [L / N]**

Voedingsspanning uit het net:	230 V / 50 Hz, 60 Hz ~
Stroomverbruik:	Stand-by: < 0,3 W

2 x Nevenaansluitingsingang [E1 / E2] - configureerbaar

Aansluiting externe signaalgever (jaloezieschakelaar / weersensor etc.)

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

Draairichting [▲ / ▼]

Schakelspanning:	230 V / 50 Hz ~		
Schakelvermogen:	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 40px; height: 40px;">M</td> <td style="padding-left: 20px;">8 (4) A μ (type 1B)</td> </tr> </table>	M	8 (4) A μ (type 1B)
M	8 (4) A μ (type 1B)		




Als de Troll Comfort wordt gebruikt om aangesloten verbruikers vrij te schakelen, kan dit persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

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

Troll Comfort 3D**Netaansluiting [L]**

Voedingsspanning uit het net:	230 V / 50 Hz ~
Stroomverbruik:	Stand-by: < 0,3 W

Draairichting [▲/▼]

Schakelspanning:	230 V / 50 Hz ~
Schakelvermogen:	 8 (4) A μ (type 1B)

Troll Comfort / Troll Comfort 3D**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

Fabrieksinstellingen	
Automatisch bedrijf:	On (aan)
Schakeltijden:	On (aan)
Datum:	01.07.2018
Tijd:	12:00
Omhoog-tijd en modus:	07:00 uur / NORMAAL (NORMAL)
Omlaag-tijd en modus:	20:00 uur / NORMAAL (NORMAL)
Toevalsfunctie:	OFF (uit)
Zonnemodule:	OFF (uit)
Motorlooptijd (2 - 255 sec.):	150 seconden
Ventilatiepositie (1 - 99 %):	OFF (uit) / 80 %
Postcode:	34
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)
Automatische omschakeling zomer-/ wintertijd:	On (aan)

* is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar

Fabrieksinstellingen	
Displaycontrast:	8
Displayverlichting:	0
Klokmodus: *	1 (50 Hz)
Toetsvergrendeling:	OFF (uit)
Ingangen E1 / E2: *	OFF / OFF (uit)
Omkering draairichting:	OFF (uit)
Lichtfunctie: *	OFF (uit)

** is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar*

Gangreserve (ca. 8 uur)

Bij een stroomuitval knippert de huidige tijd ca. 5 minuten lang en de Troll Comfort/Troll Comfort 3D 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 77.



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.

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 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/Troll Comfort 3D 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.

- ◆ 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 onherstelbaar beschadigd.
- ◆ Lees de aansluitingslijst van het aansluitingsschema.

Eindposities instellen op 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, moeten de beide eindposities van de aangesloten buismotor verplicht worden ingesteld.

Parallelschakeling van elektronische buismotoren

U kunt maximaal 3 parallel schakelbare buismotoren op de Troll Comfort of de Troll Comfort 3D aansluiten (bijv. elektronische buismotoren van RADEMACHER).



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

Parallelschakeling van mechanische buismotoren

Voor de parallelschakeling van mechanische buismotoren is een uitschakelrelais vereist.

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 95.

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

* is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar

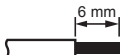
Maximale lengte leiding voor aansluiting van de externe signaalgever aan E1 of E2 (bijv. jaloezieschakelaar / externe sensoren etc.)

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

Montagemateriaal

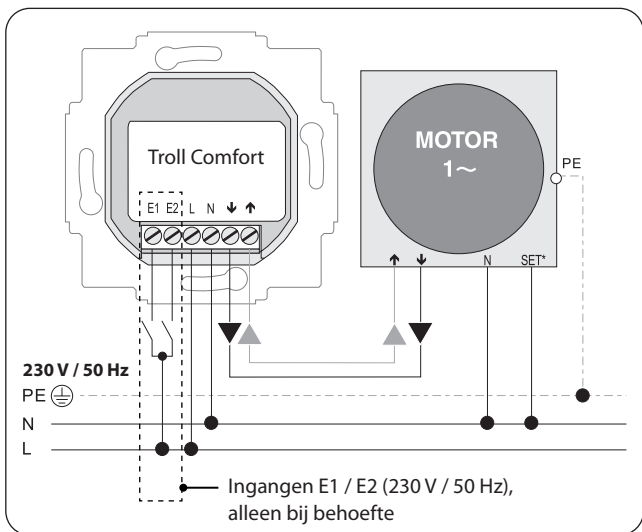
De Troll Comfort/Troll Comfort 3D is voorzien voor inbouwmontage. We raden montage in een diepe 58 mm inbouwcontactdoos aan, of in een elektronicacontactdoos.

Afstriplengte



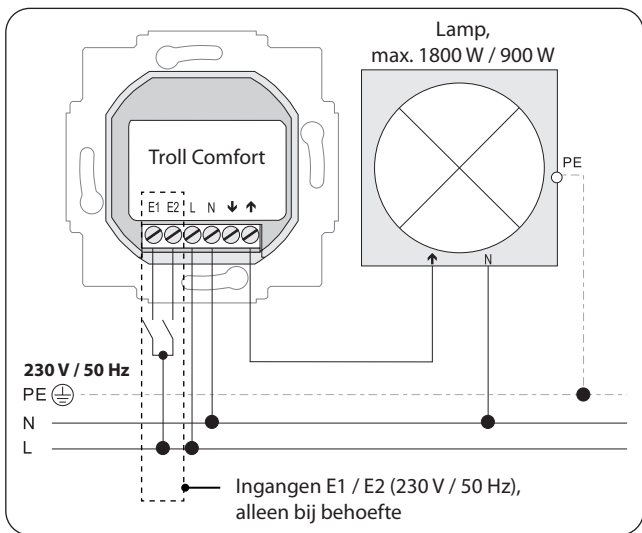
Alle aders moeten 6 mm gestript zijn.

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 of de Troll Comfort 3D in de inbouwcontactdoos, zie pagina 36.



Aansluiting van de insteldraad (SET) van elektronische RADEMACHER buismotoren

- * Voor een storingsvrij gebruik van de buismotor moet de insteldraad (SET) van RADEMACHER buismotoren op de neutrale draad [N] worden aangesloten.



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 98, menu **9.8.8 - Lichtfunctie instellen**.

Maximaal schakelvermogen

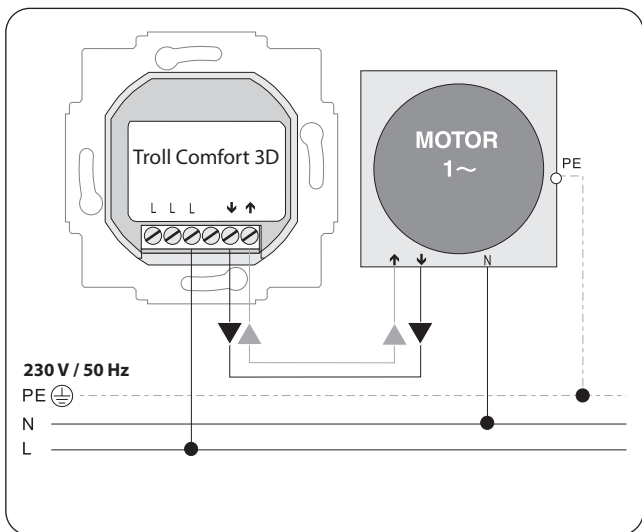
Het maximale schakelvermogen bedraagt 1800 W of 900 W (bij niet-ohmse belastingen).

* is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar.



8.5 Aansluiting van een buismotor op de Troll Comfort 3D

NL

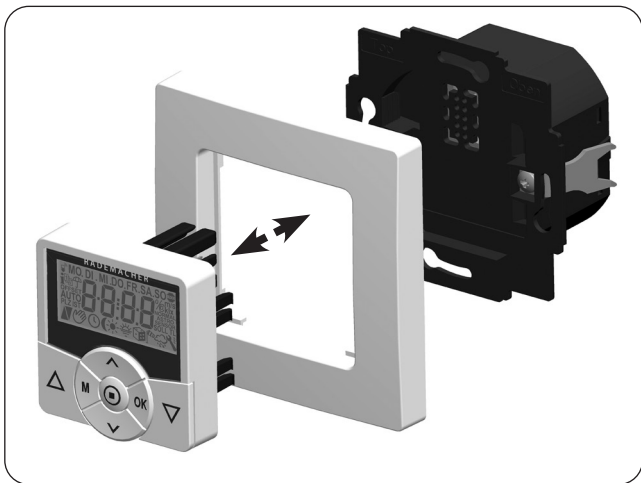


Geen neutrale draad nodig

Voor de aansluiting van een Troll Comfort 3D is geen neutrale draad vereist. Op die manier kan een handschakelaar door een Troll Comfort 3D worden vervangen zonder achteraf een neutrale draad te hoeven leggen.

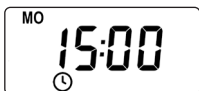


De elektrische aansluiting van de Troll Comfort is op pagina 33 beschreven.



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 handmatige bediening van de Troll Comfort/Troll Comfort 3D 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 handmatige 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**

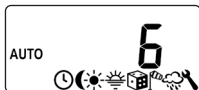
Open het hoofdmenu.



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).

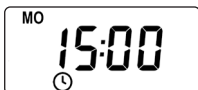


5. **OK** Bevestig elke instelling met de OK-toets.



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 een insteltoets langer ingedrukt houdt, 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 één seconde lang op de **M**-toets, als u de installatie-assistent voortijdig wilt beëindigen.


Bedrijfsklaar

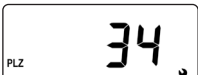
Na voltooiing van de instellingen is de Troll Comfort/Troll Comfort 3D bedrijfsklaar.

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

2.  Stel de huidige tijd in en bevestig deze.

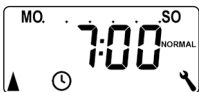
3.  Stel de huidige datum (dag. maand) in, en bevestig iedere instelling.

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 107.

6.



Stel de openingstijd [▲] in en bevestig deze.

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 83.

6.1



Stel de schakeltijdmodus voor de openingstijd [▲] in.

Schakeltijdmodus, zie pagina 49

◆ **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 uur**' beschouwd.



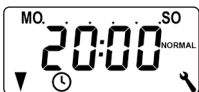
Is **ASTRO** geselecteerd, dan verschijnt na drukken op de OK-toets de voor de huidige dag berekende openingstijd.

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 83.

7.1  /  > 

Stel de schakeltijdmodus voor de sluitingstijd [] in.

Schakeltijdmodus, zie pagina49

◆ **NORMAL**

Het rolluik gaat op de ingestelde sluitingstijd naar beneden.

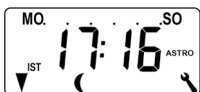
◆ **ASTRO***

Het rolluik gaat volgens de dagelijks opnieuw berekende avondschemering naar beneden.

◆ **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 uur**' beschouwd.



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

7.2 

De instellingen bevestigen.



Na de laatste instelling verschijnt het standaarddisplay, zie voorbeeld.

De Troll Comfort/Troll Comfort 3D 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 handmatige 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 80

Bij ingestelde ventilatiepositie beweegt het rolluik eerst slechts tot deze positie. Door nog eens op de [**Omlaag**]-toets te drukken schuift 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 gedurende twee seconden geen enkele toets wordt ingedrukt.

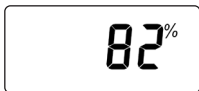


Voor het gebruik van deze functie moet eerst de **looptijd** van de aangesloten buismotor worden bepaald en ingesteld, zie pagina 78.

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

1. /

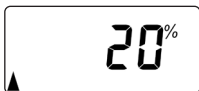
Met kort drukken op een toets kunt u de huidige positie van het rolluik laten weergeven.



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 schuift na circa twee seconden automatisch naar de vastgelegde positie en stopt daar.

Hoofdmenu

Symbol	Menu	Pagina
AUTO	1 Automatisch bedrijf	47
	2 Schakeltijden	48
	3 Avondschemeringsmodule	61
	4 Zonnemodule	65
	5 Ochtendschemeringsmodule	69
	6 Toevalsfunctie	71
	7 Windmodule*	72
	8 Regenmodule*	74
	9 Systeeminstellingen	76
SET	9.1 Tijd en datum	77
	9.2 Motorlooptijd	78
	9.3 Ventilatiepositie	80
PLZ	9.4 Postcode	82
	9.5 Schakeltijdprogramma	83
	9.6 Blokkeerherkenning*	85
	9.7 Jaloeziemodus	88

* is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar

i	9.8	Apparaatinstellingen	90
	9.8.1	Automatische omschakeling zomer-/wintertijd.....	91
	9.8.2	Displaycontrast.....	92
	9.8.3	Displayverlichting.....	92
	9.8.4	Klokmodus*	93
	9.8.5	Toetsvergrendeling	94
	9.8.6	Ingangen E1/E2*	95
	9.8.7	Omkering draairichting	97
L	9.8.8	Lichtfunctie*	98
	9.8.9	Eindposities*	101
i	9.8.0	Softwareversie	103

** is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar*



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.

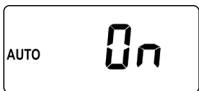
Automatisch bedrijf in menu 1 in-/uitschakelen

1.



Open 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 één seconde lang op de OK-toets.



17. 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/Troll Comfort 3D verschillende **openings-** [▲] **en sluitingstijden** [▼] instellen.

Daarvoor zijn in menu 9.5 drie schakeltijdprogramma's beschikbaar, zie pagina 83:

[1] Weekschakeltijden (fabrieksinstelling)

De schakeltijden [▲/▼] gelden van (**MO ... SO**) (maandag t/m 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 48 / 84.

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 [**NORMAL (NORMAAL) / ASTRO / SENSOR**] worden verbonden.



17. 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 08:00 uur ingesteld.
- ◆ Het rolluik gaat om 08:00 uur open
- ◆ Het rolluik moet om 12:00 uur weer sluiten en om 14:30 uur weer opengaan.
- ◆ Daarvoor moet u het **tweede schakeltijdblok** selecteren en daar de **tweede openings- en sluitingstijd** instellen.
- ◆ De **eerste sluitingstijd** is op 20:00 uur ingesteld.
- ◆ Het rolluik gaat om 20:00 uur dicht.

Een schakeltijdmodus selecteren

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

De volgende schakeltijdmodi zijn mogelijk:

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

Korte beschrijving van de schakeltijdmodi

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



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

NL

◆ ASTRO

Berekening van de betreffende schakeltijd door een astroprogramma

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 uur**' beschouwd.

● **Voorbeeld a:**

- De ochtendschemering begint om 05:00 uur.
- De openingstijd werd op 07:00 uur ingesteld.
- Het rolluik gaat om 07:00 uur open.

● **Voorbeeld b:**

- De ochtendschemering begint om 08:00 uur.
- De openingstijd werd op 07:00 uur ingesteld.
- Het rolluik gaat om 08:00 uur 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 uur**' beschouwd.

● **Voorbeeld a:**

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

● **Voorbeeld b:**

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



17. 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 uur' beschouwd.

● Voorbeeld a:

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

● Voorbeeld b:

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

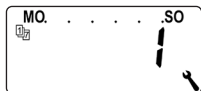
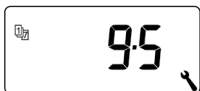


17.1 Menu 2 - Openings- en sluitingstijden [▲/▼] instellen

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**, zie pagina 83 en stel het gewenste schakeltijdprogramma in.

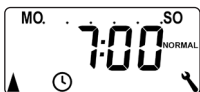


- 2.



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

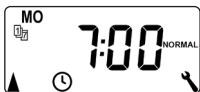
Tijdens het instellen van de openings- en sluitingstijden staat in de hoofdregel van het display het actieve schakelprogramma.



Wekschakeltijden



Werkdag- / weekendschakeltijden



Schakeltijden afzonderlijke dagen

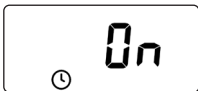


17.1 Menu 2 - Openings- en sluitingstijden [▲/▼] instellen

NL

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

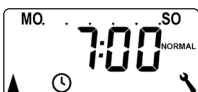
3.



De schakeltijden inschakelen en bevestigen.

On = schakeltijden aan
Off = schakeltijden uit

4.



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

4.1



De **schakeltijdmodus voor de openingstijd** [▲] instellen.

Schakeltijdmodus, zie pagina 49

◆ **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 uur**' beschouwd.



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

4.2



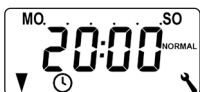
Verder naar de instelling van de sluitingstijd.



17.1 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 49

◆ **NORMAL**

Het rolluik gaat op de ingestelde sluitingstijd naar beneden.

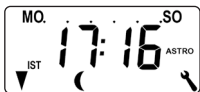
◆ **ASTRO***

Het rolluik gaat volgens de dagelijks opnieuw berekende avondschemering naar beneden.

◆ **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 uur**' 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.



Opmerking over de schakeltijdmodus [ASTRO]

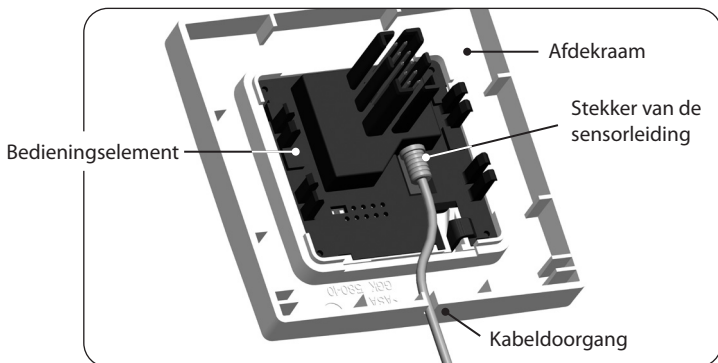
Is [ASTRO] als schakeltijdmodus geselecteerd, dan kan de berekende schemering door een offset van **-60** tot **+60** minuten aan uw persoonlijke wensen worden aangepast.

- ◆ Voor de avondschemering is dit mogelijk in menu **3**, zie pagina 61.
- ◆ Voor de ochtendschemering is dit mogelijk in menu **5**, zie pagina 69.

Opmerking over de schakeltijdmodus [SENSOR]

Indien [SENSOR] als schakeltijdmodus werd geselecteerd, kan de gewenste **schemeringsgrenswaarde** in menu 3 worden ingesteld, zie pagina 61.

Als de Troll Comfort/Troll Comfort 3D resp. de aangesloten buismotor afhankelijk van de lichtsterkte bestuurd moet worden, moet u de optionele RADEMACHER lichtsensor aan de Troll Comfort/Troll Comfort 3D aansluiten.



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 hem naar buiten.
4. Steek het bedieningselement met afdekraam weer op de installatiebehuizing.

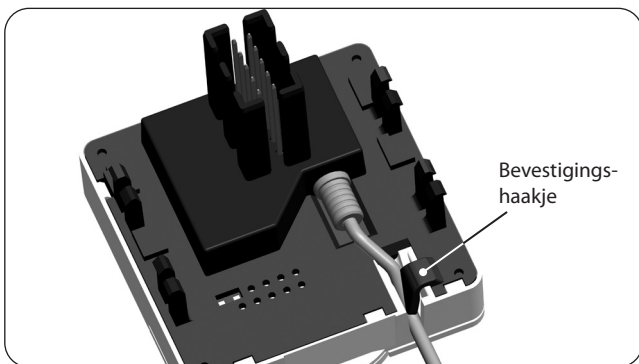
* Toebehoren, zie pagina 109



LET OP!

Te sterk knikken beschadigt de sensorkabel.

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



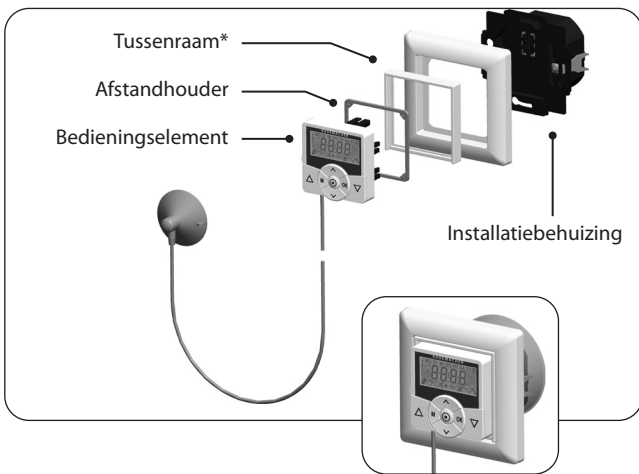
1. Trek het bedieningselement voorzichtig van de installatiebehuizing af.
2. Steek de stekker van de lichtsensor aan de achterkant van het bedieningselement in de aansluitbus.
3. Leg de sensorkabel in het kabelkanaal van het bedieningselement. Met behulp van een rond voorwerp (bijv. een munt van 50 cent)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

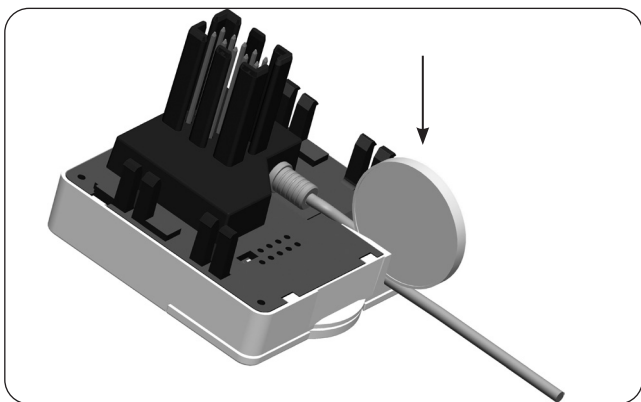


Als het kabelkanaal van het bedieningselement door het afdekraam wordt bedekt, breng dan bijkomend de meegeleverde afstandhouder aan de achterkant van het bedieningselement aan.

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.



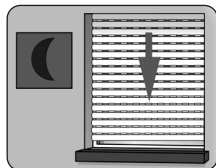
De avondschemeringsmodule zorgt ervoor dat het rolluik automatisch sluit tot aan de onderste eindpositie of tot aan de ingestelde ventilatiepositie.

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.



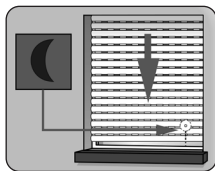
Een lichtsensor is voor deze functie niet noodzakelijk!



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 57.




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



19.1 Menu 3 - De avondschemeringsmodule aanpassen

NL


1.  Open menu 3.

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

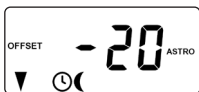
NORMAAL [NORMAL]



In de schakeltijdmodus is geen aanpassing mogelijk.

 Terug naar het hoofdmenu.

ASTRO

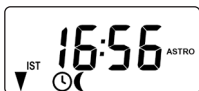


Instellen van de offset.


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.

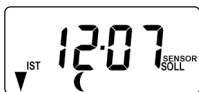


Daarna wordt de resulterende sluitingstijd weergegeven.

 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

OK Terug naar het hoofdmenu.



Met de zonnemodule 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/Troll Comfort 3D verbonden.

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.

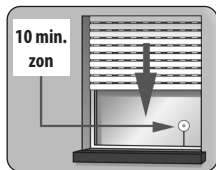
Kijk naar het zonnelymbol op het standaarddisplay



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

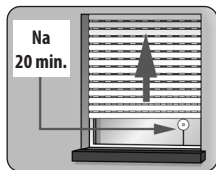
Automatisch afrollen

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



1.



Open menu 4.

2.



Schakel de zonnemodule in en bevestig.

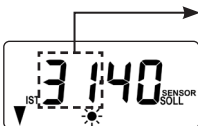
On = zonnemodule aan**Off** = zonnemodule uit

3.

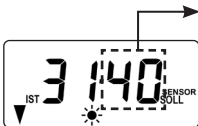
Aanpassing van de **lokale zonnegrenswaarde**.De **lokale zonnegrenswaarde instellen**:**REËLE waarde**

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/Troll Comfort 3D een willekeurige zonnepositie handmatig instellen tot waar u uw rolluik bij geactiveerde zonnemodule wilt neerlaten.



Stel voor het instellen van de zonnepositie eerst de **looptijd** in, zie pagina 78.

Aanwijzing over zonnepositie

- ◆ De lokaal gemonteerde lichtsensor mag niet door het dalende rolluik worden afgedekt.
- ◆ 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.



21. Ochtendschemeringsmodule, korte beschrijving

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 49.

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 50.

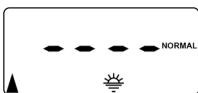


1. Open menu 5.



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.



22. 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:

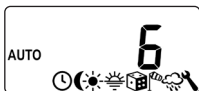
Alle automatische openings- en sluitingstijden.

Kijk naar het dobbelsteensymbool op het standaarddisplay



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

1.



Open menu **6**.

2.



Selecteer de gewenste instelling en bevestig.

On = toevalsfunctie aan

Off = toevalsfunctie uit

Daarna verschijnt weer het hoofdmenu.



23. Windmodule, korte beschrijving

(is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

NL

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

Zodra een externe signaalgever "**wind**" herkent, kan deze het stuursignaal via een daarvoor geconfigureerde ingang (**E1 of E2**) naar de Troll Comfort zenden.

Configuratie van de ingangen E1 / E2

zie pagina 95, 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 handmatige 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.



Bij handmatige bediening blijft de windmodule ingeschakeld om bijv. een knikarmscherm permanent tegen wind te beschermen.



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.



In het hoofdmenu wordt het windsymbool alleen weergegeven indien een externe ingang (**E1 of E2**) voor de windmodule is geconfigureerd.



23.1 Menu 7 - De windmodule instellen (is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

NL

LET OP!

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

-  Open menu 7.
-  Selecteer de gewenste instelling en bevestig.
On = windmodule aan
Off = windmodule uit
-  De **draairichting bij wind** instellen en bevestigen.
1 = omhoog (fabrieksinstelling)
2 = omlaag
Daarna verschijnt weer het hoofdmenu.



24. Regenmodule, korte beschrijving

(is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

NL

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

Zodra een externe signaalgever "**regen**" herkent, kan deze het stuursignaal via een daarvoor geconfigureerde ingang (**E1 of E2**) naar de Troll Comfort zenden.

Configuratie van de ingangen E1 / E2

zie pagina 95, menu **9.8.6**

De draairichting bij regen kan worden ingesteld.

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

Wanneer de regenmodule actief is, ...



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



Bij handmatige 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.



In het hoofdmenu wordt het regensymbool alleen weergegeven indien een externe ingang (**E1 of E2**) voor de regenmodule is geconfigureerd.





24.1 Menu 8 - De regenmodule instellen (is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)


NL

LET OP!

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

- 

Open menu **8**.
- 

Selecteer de gewenste instelling en bevestig.
On = regenmodule aan
Off = regenmodule uit
- 

De **draairichting bij regen** instellen en bevestigen.
1 = omhoog (fabrieksinstelling)
2 = omlaag

Daarna verschijnt weer het hoofdmenu.

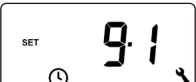


In dit menu kunnen andere apparaat- en systeeminstellingen worden ingevoerd om de Troll Comfort/Troll Comfort 3D aan uw individuele wensen aan te passen.

Menu 9 - Systeeminstellingen

Symbool	Menu	Pagina
SET	9.1 Tijd en datum	77
	9.2 Motorlooptijd	78
	9.3 Ventilatiepositie	80
PLZ	9.4 Postcode	82
	9.5 Schakeltijdprogramma	83
	9.6 Blokkeerherkenning*	85
 T	9.7 Jaloeziemodus	85
	9.8 Apparaatinstellingen	90

** is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar*

-  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 80.
- ◆ De zonnepositie toegepast moet worden (alleen bij actieve automatische reversie, zie pagina 88).
- ◆ Een willekeurige vastgelegde positie ingesteld moet worden en het rolluik naar deze positie moet bewegen, zie pagina 44.

De looptijd kan direct met de Troll Comfort/Troll Comfort 3D worden geregistreerd of bijv. met behulp van een klok worden gemeten en ingesteld.

Aanwijzingen over meting en looptijd instellen:

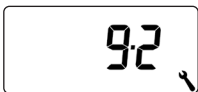
- ◆ De looptijden van buismotoren kunnen afhankelijk van de temperatuur variëren. Het gericht bewegen naar een vastgelegde positie is daarom aan bepaalde toleranties onderhevig.
- ◆ De looptijd moet zo exact mogelijk worden ingesteld, zodat het rolluik correct naar de gewenste positie beweegt.
- ◆ Bij 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.



25.2 Menu 9.2 - Motorlooptijd instellen


NL

1. Open menu **9.2**.



De looptijd direct met de Troll Comfort 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.

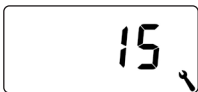
4.  Terug naar het systeemmenu.

De looptijd handmatig meten en invoeren:

1.  Sluit het rolluik volledig.

2.  >>  Beweeg daarna het rolluik tot de bovenste eindpositie en meet de benodigde tijd.

3. Voer de gemeten looptijd (bijv. 15 sec.) in menu **9.2** in en bevestig deze.





25.3 Menu 9.3 - Ventilatiepositie instellen

NL

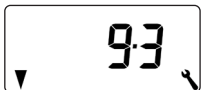
Indien het rolluik niet tot aan de onderste eindpositie moet sluiten, kunt u met behulp van deze functie een willekeurige positie (**bijv. als ventilatiepositie**) vastleggen.

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



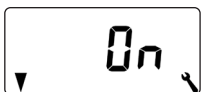
Voor het instellen van de ventilatiepositie moet de looptijd ingesteld zijn, zie pagina 78.

1.



Open menu **9.3**.

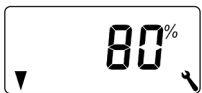
2.



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.



25.3 Menu 9.3 - Ventilatiepositie instellen

NL

4.  / 



Beweeg het rolluik naar de gewenste positie.

of

 / 

Voer de gewenste ventilatiepositie handmatig in.

Waarde	=	rolluikpositie
--------	---	----------------

0 %	=	volledig geopend
-----	---	------------------

100 %	=	volledig gesloten
-------	---	-------------------

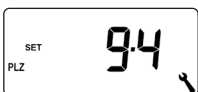


Wordt door het verschuiven de positie **0 % of 100 %** ingesteld, dan wordt de ventilatiepositie uitgeschakeld.

5. 

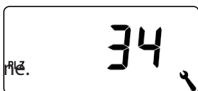
Bevestig tenslotte de ventilatiepositie.

1.



Open menu **9.4**.

2.



Stel de eerste twee cijfers van uw postcode [PLZ] in of de gewenste internationale tijdzo-

Tijdzonetabel, zie pagina 107.

34 = fabrieksinstelling



Mocht u de Troll Comfort/Troll Comfort 3D buiten Duitsland gebruiken, kan het nodig zijn om de automatische omschakeling zomer-/wintertijd uit te schakelen. Zie hiervoor pagina 91 "**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 t/m 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:

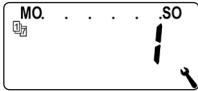
Indien u het aantal openings- en sluitingstijden wilt verdubbelen, moet hier een tweede **schakeltijdblok (n = 2)** worden geactiveerd.

Na de activering kunt u de openings- en sluitingstijden voor beide schakeltijdblokken instellen, zie pagina 48.

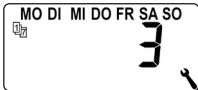
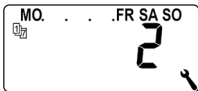
1.

Open menu **9.5**.

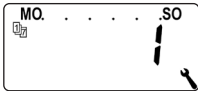
2.



Selecteer het gewenste schakelaarprogramma en bevestig dit.



3.

Stel het aantal **schakeltijdblokken** in en bevestig dit.**n1 = een schakeltijdblok is actief*****n2 = twee schakeltijdblokken zijn actief**

* aanbevolen instelling

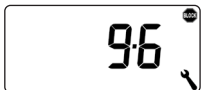
De schakeltijden [▲/▼] worden in menu **2** ingesteld, zie pagina 52.

De Troll Comfort 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 beschadigingen beschermd.



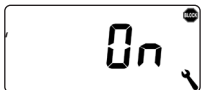
De **blokkeerherkenning** werkt uitsluitend in combinatie met een buismotor **met mechanische instelling van de eindposities**.

1.



Open menu **9.6**.

2.



Schakel de blokkeerherkenning in- of uit en bevestig.

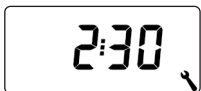
On = Blokkeerherkenning aan*

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.

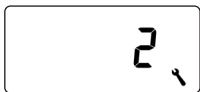
Motortypes	Ø	Vermogen
1:06	35 mm	6 Nm
1:10	35 mm	tot 10 Nm
2:10	45 mm	tot 10 Nm
2:20	45 mm	tot 20 Nm
2:30	45 mm	tot 30 Nm
2:40	45 mm	tot 40 Nm
2:50	45 mm	tot 50 Nm

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



25.6 Menu 9.6 - Blokkeerherkenning instellen (is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

NL

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/Troll Comfort 3D voor de besturing van een jaloezie worden gebruikt.

De volgende instellingen zijn mogelijk:

- ◆ Tiptoetsbedrijf
- ◆ Automatische reversie
- ◆ Reversietijd

Korte beschrijving van het tiptoetsbedrijf

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

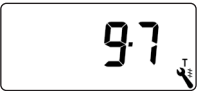
Om een jaloezie comfortabel tot aan de eindposities te kunnen schuiven, drukt u 1 seconde langer op de bedieningstoets dan de ingestelde reversietijd. Nadat u de toets losgelaten hebt, schuift de jaloezie zonder stoppen naar de eindpositie.


Korte beschrijving van automatische reversie

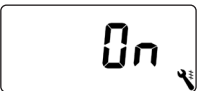
Indien de Troll Comfort/Troll Comfort 3D de jaloeziemotor in **omlaag-richting** aanstuurt tot de ingestelde looptijd wordt bereikt of de jaloeziemotor handmatig wordt gestopt, wordt de motor voor korte tijd automatisch gereverseerd (automatische reversie). Op die manier kunnen de lamellen in de gewenste positie worden gebracht om schaduw te creëren.




Indien de motor door de zonnemodule in de zonnepositie wordt geschoven, wordt er geen automatische reversie uitgevoerd. De lichtsensor moet zo laag mogelijk onder de ingestelde zonnepositie worden gemonteerd.


1.  Open 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**

Symbol	Menu	Pagina
	9.8.1 Automatische omschakeling zomer-/ wintertijd	91
	9.8.2 Displaycontrast.....	92
	9.8.3 Displayverlichting.....	92
	9.8.4 Klokmodus*	93
	9.8.5 Toetsvergrendeling	94
	9.8.6 Ingangen E1/E2*	95
	9.8.7 Omkering draairichting	97
	9.8.8 Lichtfunctie*	98
	9.8.9 Eindposities*	101
	9.8.0 Softwareversie	103

** is niet voor de **Troll Comfort 3D** beschikbaar*



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

NL

De Troll Comfort/Troll Comfort 3D beschikt over een automatische omschakeling tussen zomer- en wintertijd.

Zomertijd

De tijdsomschakeling naar zomertijd vindt op de laatste zondag van maart plaats. Om 02:00 uur wordt de klok een uur vooruitgezet.

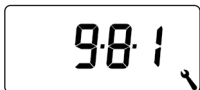
Wintertijd

De tijdsomschakeling naar wintertijd (normale tijd) vindt op de laatste zondag van oktober plaats. Om 03:00 uur wordt de klok een uur teruggezet.

Aanbeveling bij het gebruik buiten Duitsland

Mocht u de Troll Comfort/Troll Comfort 3D buiten Duitsland gebruiken, kan het nodig zijn om de automatische omschakeling zomer-/wintertijd uit te schakelen.

1. Open menu **9.8.1**.



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



On = functie aan

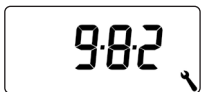
Off = functie uit



26.2 Menu 9.8.2 - Displaycontrast instellen

NL

1. Open menu **9.8.2**.



2. Stel het gewenste contrast in en bevestig.



1 = laag contrast
10 = hoog contrast



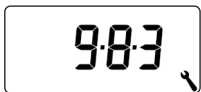
26.3 Menu 9.8.3 - De permanente displayverlichting instellen

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

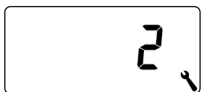
- ◆ In de normale weergave is dat na 10 seconden
- ◆ In de menu's na 1 minuut

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

1. Open 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

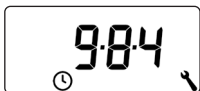


26.4 Menu 9.8.3 - De klokmodus instellen (is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

NL

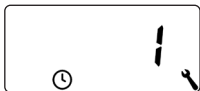
In dit menu kunt u de tijdbasis (afhankelijk van de plaatselijke stroomtoevoer) voor de interne klok wijzigen.

1.



Open 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

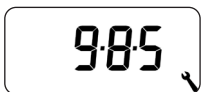


26.5 Menu 9.8.5 - De toetsvergrendeling in-/uitschakelen

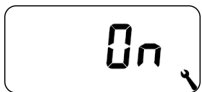
NL

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

1. Open menu **9.8.5**.



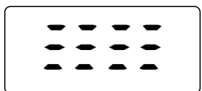
2. Schakel de toetsvergrendeling in of uit en bevestig dit.



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 handmatig in het standaarddisplay deactiveren

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

De toetsvergrendeling handmatig 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.



Handmatige bediening van de Troll Comfort/Troll Comfort 3D is ook mogelijk als de toetsvergrendeling actief is.



26.6 Menu 9.8.6 - De ingangen E1/E2 configureren (is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

NL

Externe besturing via twee ingangen E1 en E2

De Troll Comfort beschikt over twee configureerbare ingangen E1 en E2 (230 V / 50 Hz) voor de aansluiting van externe signaalgevers (bijv. jaloezieschakelaars / 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 handmatige bediening actief is, blijven de ingangen buiten beschouwing (afgezien van de windfunctie).



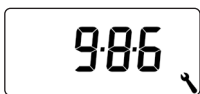
Beide ingangen worden onafhankelijk van elkaar geconfigureerd.



26.6 Menu 9.8.6 - De ingangen E1/E2 configureren (is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

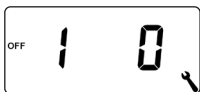
NL

1.



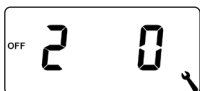
Open menu **9.8.6**.

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

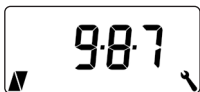


26.7 Menu 9.8.7 - Omkering draairichting in-/uitschakelen

NL

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

1. Open menu **9.8.7**.



2. Schakel de omkering draairichting in of uit en bevestig dit.



On = omkering draairichting aan
Off = Omkering draairichting uit

Daarnaast geldt voor de Troll Comfort

Bij actieve lichtfunctie gelden de volgende instellingen:

On = apparaatmodus
Off = lichtmodus

Lichtfunctie,
zie pagina 98.

Functievergelijking,
zie tabel op pagina 99



26.8 Menu 9.8.8 - Lichtfunctie instellen (is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

NL

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**] handmatig bedienen.

Bij actieve lichtfunctie verandert de functie van de Troll Comfort 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 geen betekenis/functie meer:




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



26.8 Menu 9.8.8 - Lichtfunctie instellen (is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

NL

Funcievergelijking tussen licht- en apparaatmodus

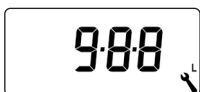
Commando / signaal	Lichtfunctie uit	Lichtfunctie aan	
	Buismotor- modus	Licht- modus Omkering draairichting = Off	Apparaat- modus Omkering draairichting = On
	Omhoog	Uit	Aan
	Stop	Uit	Uit
	Omlaag	Aan	Uit
Avond- schemering	Omlaag	Aan	Uit
Ochtend- schemering	Omhoog	Uit	Uit
Zon	Omlaag	Uit	Geen functie



26.8 Menu 9.8.8 - Lichtfunctie instellen (is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

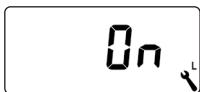
NL

1.



Open 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 97)** tussen [**Lichtmodus**] en [**Apparaatmodus**] kiezen.



26.9 Menu 9.8.9 - Eindposities van de buismotor instellen



NL

(is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

U kunt met behulp van de Troll Comfort de eindposities van een elektronische RADEMACHER buismotor 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 98.

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.

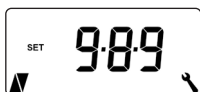





26.9 Menu 9.8.9 - Eindposities van de buismotor instellen

NL

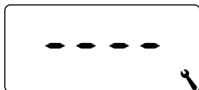
(is niet voor de Troll Comfort 3D beschikbaar)

1. Open 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.

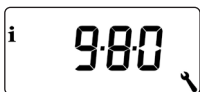


26.10 Menu 9.8.0 - Softwareversie weergeven

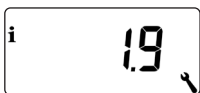
NL

In dit menu kan de actuele softwareversie van de Troll Comfort/Troll Comfort 3D worden weergegeven.

1. Open menu **9.8.0**.



2. Vervolgens wordt de huidige softwareversie weergegeven.



3.  /  Geeft de variant van het apparaat weer.




C = "Troll" Comfort

3d = "Troll" Comfort 3D

4.  /  Voer een displaytest uit.



5.  Terug naar menu **9.8** - Apparaatinstellingen.

Doe een software-reset om de Troll Comfort/Troll Comfort 3D terug te zetten naar de fabrieksinstellingen.

1.  +  +  + 

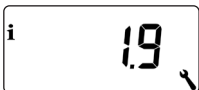


Druk de vier toetsen tegelijk vijf seconden lang in, tot...

alle symbolen in het display te zien zijn.



Vervolgens worden vijf seconden lang het apparaattype (C = Comfort) en de softwareversie weergegeven.



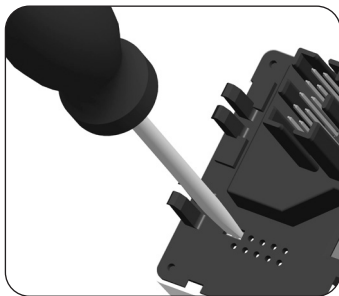
Alle instellingen zijn gewist en op de fabrieksinstellingen teruggezet.

3. Begin met de instellingen vanaf pagina 40 (installatie-assistent).

Mocht de Troll Comfort/Troll Comfort 3D 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 2 (weergave 'E2')

Interne storing van het apparaat. De Troll Comfort/Troll Comfort 3D is misschien defect.

- ◆ Neem contact op met de RADEMACHER-service, zie pagina 112.

30. Demontage**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. Schakel de netspanning uit. Beveilig tegen herinschakeling van de netspanning en controleer of de installatie spanningsvrij is.
 2. Trek het bedieningselement voorzichtig uit de installatiebehuizing.
 3. Verwijder het afdekraam.
 4. Maak de bevestigingsklemmen van de installatiebehuizing los en trek deze uit de inbouwcontactdoos.
 5. Trek de aansluitkabel uit de installatiebehuizing.
 6. 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 en de Troll Comfort 3D voldoet aan de richtlijnen **2014/35/EG (laagspanningsrichtlijn)** en **2014/30/EU (EMC-richtlijn)**.

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. Een kopie van de factuur geldt hiervoor als bewijsstuk.

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).