

Aanbouw- en bedieningshandleiding

Weerstation



Stand: V9.20200120



3030247102-02-NL

Lees en volg deze handleiding. Bewaar deze handleiding voor gebruik in de toekomst. Merk op dat er eventueel een recentere versie van deze handleiding op de homepage te vinden is.

Impressum

Document

Aanbouw- en bedieningshandleiding
Product: Weerstation
Documentnummer: 3030247102-02-NL
Vanaf softwareversie: V.03.694
Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
Originele taal: Duits

Copyright ©

Müller-Elektronik GmbH
Franz-Kleine-Straße 18
33154 Salzkotten
Duitsland
Tel: ++49 (0) 5258 / 9834 - 0
Telefax: ++49 (0) 5258 / 9834 - 90
E-mail: info@mueller-elektronik.de
Webpagina: <http://www.mueller-elektronik.de>

Inhoudsopgave

1	Voor uw veiligheid	5
1.1	Elementaire veiligheidsaanwijzingen	5
1.2	Beoogd gebruik	5
1.3	Samenstelling en betekenis van waarschuwingaanwijzingen	5
1.4	Afdanken	6
2	Beschrijving van het product	7
3	Montage en installatie	9
3.1	Weerstation monteren	9
3.1.1	Montage met magneetvoet	9
3.1.2	Montage met schroefverbinding	11
3.2	Weerstation aansluiten	12
3.2.1	Weerstation aansluiten op een terminal	12
3.2.2	Weerstation aansluiten op de ISOBUS-cabinecontactdoos	13
3.2.3	Weerstation via Deutsch-stekker en Deutsch-bus aansluiten op de ISOBUS van het voertuig	14
3.2.4	Weerstation via Deutsch-stekker aansluiten op de ISOBUS van het voertuig	15
4	Samenstelling van het werkscherm	16
5	Configuratie	17
5.1	Kompas kalibreren	17
5.2	Schermindeling configureren	17
5.3	Alarmen configureren	19
5.4	Geheugeninterval van ISOBUS-TC configureren	19
5.5	Filter configureren	19
5.6	Eenheid van windsnelheid configureren	19
5.7	Terugzetten naar fabrieksinstellingen	20
6	Technische gegevens	21
6.1	Sensorinformatie oproepen	21
6.2	Technische gegevens van het weerstation met communicatiemodule	21
6.3	Stekkerbezetting	21
6.3.1	9-polige Sub-D-stekker	21
6.3.2	9-polige CPC-stekker	22
6.3.3	8-polige M12-stekker	22
6.3.4	4-polige Deutsch-stekker voor de aansluiting op het weerstation	23

6.3.5	4-polige Deutsch-stekker voor de aansluiting op de ISOBUS van het voertuig	23
6.3.6	4-polige Deutsch-bus voor de aansluiting op de ISOBUS van het voertuig	23
7	Artikeloverzicht	24

1 Voor uw veiligheid

1.1 Elementaire veiligheidsaanwijzingen



Lees de volgende veiligheidsaanwijzingen aandachtig door, voordat u het product voor de eerste keer gebruikt.

- Schakel vóór de montage de motor en de ontsteking van de tractor uit.
- Laat de componenten niet op de grond vallen, want daardoor raken ze beschadigd.
- Het product heeft geen reparatieonderdelen. Open nooit de behuizing.
- Reinig het product nooit met een hogedrukreiniger, want daardoor raakt het product beschadigd.

1.2 Beoogd gebruik

Het product dient voor de precieze weergave van weergegevens op een ISOBUS-terminal.

Het product mag uitsluitend in de landbouw gebruikt worden. Elk ander gebruik van het systeem valt niet onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor persoonlijke of materiële schade die resulteert uit het niet navolgen van deze handleiding. Alle risico's, die samenhangen met oneigenlijk gebruik, zijn uitsluitend voor rekening van de gebruiker.

De bedieningshandleiding is een onderdeel van het product. Het product mag uitsluitend in overeenstemming met deze bedieningshandleiding gebruikt worden.

De desbetreffende voorschriften ter vermindering van ongevallen en de overige algemeen aanvaarde veiligheidstechnische, industriële en gezondheidsregels en de voorschriften van het wegverkeersreglement moet worden opgevolgd. Eigenmachtige veranderingen aan het apparaat stellen de aansprakelijkheid van de fabrikant buiten werking.

1.3 Samenstelling en betekenis van waarschuwingaanwijzingen

Alle veiligheidsaanwijzingen, die in deze bedieningshandleiding voorkomen, zijn volgens de volgende voorbeelden samengesteld:

	WAARSCHUWING
	<p>Dit signaalwoord duidt op gevaren met een gemiddeld risico, die mogelijkwijze de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben, wanneer zij niet worden vermeden.</p>

	VOORZICHTIG
	<p>Dit signaalwoord duidt op gevaren die mogelijkwijze licht of gemiddeld lichamelijk letsel of materiële schade tot gevolg kunnen hebben wanneer zij niet worden vermeden.</p>

AANWIJZING

Dit signaalwoord duidt op gevaren die materiële schade tot gevolg kunnen hebben wanneer zij niet worden vermeden.

Er zijn handelingen, die in meerdere stappen moeten worden uitgevoerd. Wanneer er een risico is, staat er in deze bedieningshandleiding een veiligheidsaanwijzing bij.

De veiligheidsaanwijzingen staan altijd onmiddellijk voor de riskante stap, zijn vetgedrukt en worden door een signaalwoord gekenmerkt.

Voorbeeld

- 1. AANWIJZING! Dit is een opmerking. Het is een waarschuwing voor een risico, dat bij de volgende stap van de handeling optreedt.**
2. Riskante stap.

1.4

Afdanken



Aan het einde van de levensduur van dit product dient u er zich in overeenstemming met de in uw land geldende wetgeving van te ontdoen als elektronisch afval.

2 Beschrijving van het product

Het weerstation is een sensor die verschillende weergegevens kan bepalen en op een ISOBUS-terminal kan weergeven.

Wanneer een weerstation op een terminal aangesloten is, slaat de toepassing ISOBUS-TC de vastgestelde weergegevens op.

Het weerstation kan de volgende waarden bepalen. Alle waarden kunnen worden weergegeven in het metrisch, Amerikaans of imperial systeem:

- Snelheid en richting van de werkelijke wind
 - Effectieve windsnelheid en windrichting ten opzichte van het noorden.
- Snelheid en richting van de schijnbare wind
 - Werkelijke wind samen met de rijwind. Deze wind wordt door de gebruiker van de machine ervaren.

Voorbeeld: Bij een rijsnelheid naar het oosten van 20 km/h en een wind vanuit het westen van 10 km/h, bedraagt de schijnbare wind 10 km/h uit oostelijke richting.
- Rukwindsnelheid
 - Een rukwindsnelheid wordt weergegeven wanneer er een kortstondige verhoging van de windsnelheid optreedt die de gemiddelde wind van de laatste 10 minuten met meer dan 5 km/h overschrijdt.
- Temperatuur
- Relatieve luchtvochtigheid
- Luchtdruk
 - Bij gps-ontvangst: Luchtdruk op basis van zeehoogte.
 - Geen gps-ontvangst: Luchtdruk op basis van de actuele positie van het voertuig, dus de hoogte van het terrein.
- Rollen
 - Helling van het voertuig rond de langsas
- Stampen
 - Helling van het voertuig rond de dwarsas
- Rijsnelheid
- Delta T
 - Indicator voor de geschiktheid van het weer voor het uitrijden van spuitmiddel. De waarde toont een aanbevolen druppelgrootte voor het werk met veldspuiten.
- Dauwpunt
 - Temperatuur vanaf dewelke de luchtvochtigheid condenseert en er dauw ontstaat.
- Drift
 - Afbuiging van de spuitdruppels in een richting afhankelijk van de rijsnelheid en de werkelijke wind.

Leveringspakket

Tot het standaardleveringspakket behoren:

- Weerstation met aansluitkabel
- Magneetvoet en kleefband voor de magnetische bevestiging van het weerstation [→ 9]
- Voet voor een schroefbevestiging van het weerstation [→ 11]
- Communicatiemodule met aansluitkabel
- Aanbouw- en bedieningshandleiding

Optioneel kunt u het weerstation ook zonder communicatiemodule bestellen.

3 Montage en installatie

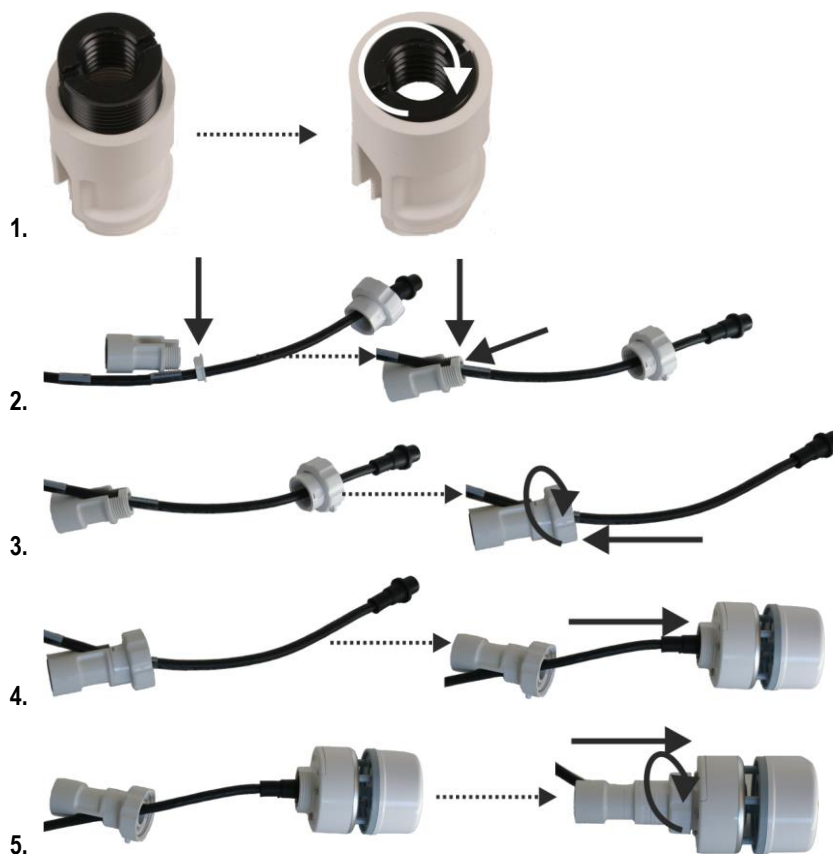
3.1 Weerstation monteren

U kunt het weerstation met de magneetvoet monteren of op het dak van uw voertuig vastschroeven.

3.1.1 Montage met magneetvoet

	<p>⚠ VOORZICHTIG</p>
	<p>Knelgevaar door zeer sterke magneet De magneetvoet van het weerstation is zeer sterk.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Plaats uw vingers nooit tussen de magneetvoet van het weerstation en een metalen oppervlak. ◦ Houd het weerstation vast in de handen, maar plaats uw vingers nooit onder de magneetvoet.

Procedure





6.

7. Vind op het dak van het voertuig een geschikte plek. De plek mag niet in de windschaduw liggen.

8. Reinig de plek waarop u het weerstation wilt monteren met alcohol.

9. Kleef de meegeleverde dubbelzijdige kleefplaat van 3M op de gereinigde plek.

10. Reinig de bijgevoegde metalen plaat.

11. Trek het papier van de 3M-kleefplaat en kleef er de metalen plaat op.



12.

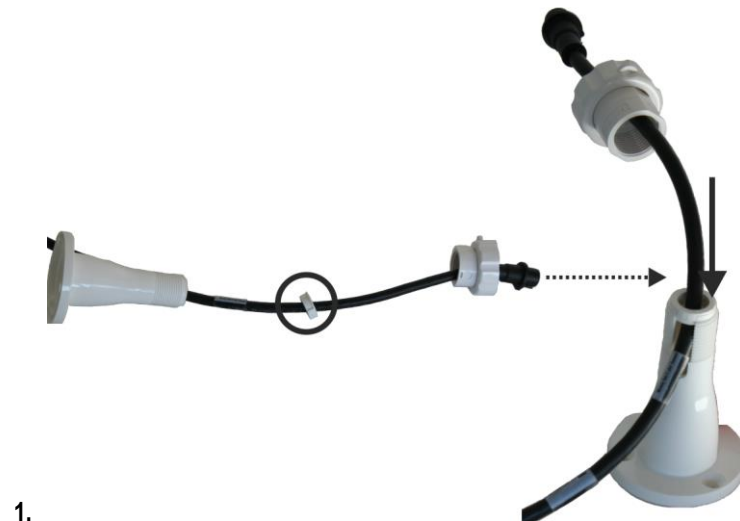
Plaats de magneetvoet met het weerstation op de metalen plaat. Zorg ervoor dat het weerstation correct rondom bevestigd is. De uitsparing **moet** in de rijrichting wijzen.

⇒ U kunt het weerstation aansluiten op een terminal.

3.1.2

Montage met schroefverbinding

Procedure



1.



2.



3.

4. Vind op het dak van het voertuig een geschikte plek. De plek mag niet in de windschaduw liggen.
5. Reinig de plek waarop u het weerstation wilt monteren met alcohol.



6.

Schroef het weerstation vast op het dak van het voertuig. Zorg ervoor dat het weerstation correct rondom bevestigd is. De uitsparing **moet** in de rijrichting wijzen.

⇒ U kunt het weerstation aansluiten op een terminal.

3.2

Weerstation aansluiten

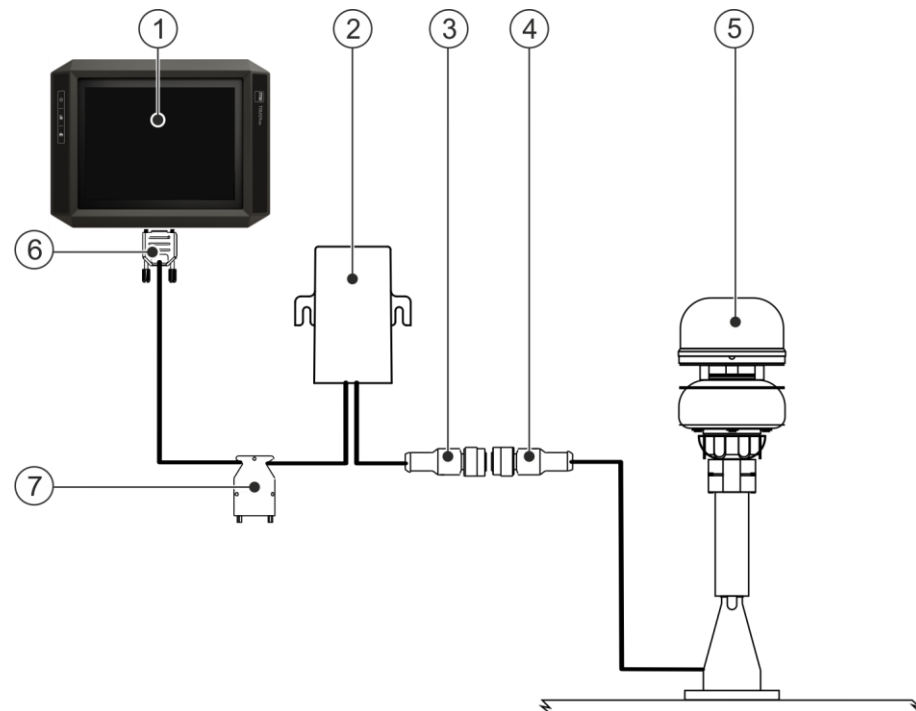
Het weerstation kan op de volgende manieren worden aangesloten:

- Op een terminal. [→ 12]
- Op de ISOBUS-cabinecontactdoos. [→ 13]
- Via de Deutsch-stekker op de ISOBUS van het voertuig. [→ 14]

Voor de specifieke variant heeft u verschillende aansluitkabels nodig.

3.2.1

Weerstation aansluiten op een terminal



①	Terminal	⑤	Weerstation
②	Communicatiemodule	⑥	CAN-aansluiting voor de terminal
③	Aansluiting van de communicatiemodule	⑦	Aansluiting voor de ISOBUS-basisuitrusting
④	Aansluiting van het weerstation		

AANWIJZING

Stekker van de terminal onder spanning

Mogelijke beschadiging van de terminal door kortsluiting.

- Schakel de terminal uit alvorens de stekker in te steken of uit te trekken.

Procedure

- U hebt het weerstation gemonteerd.

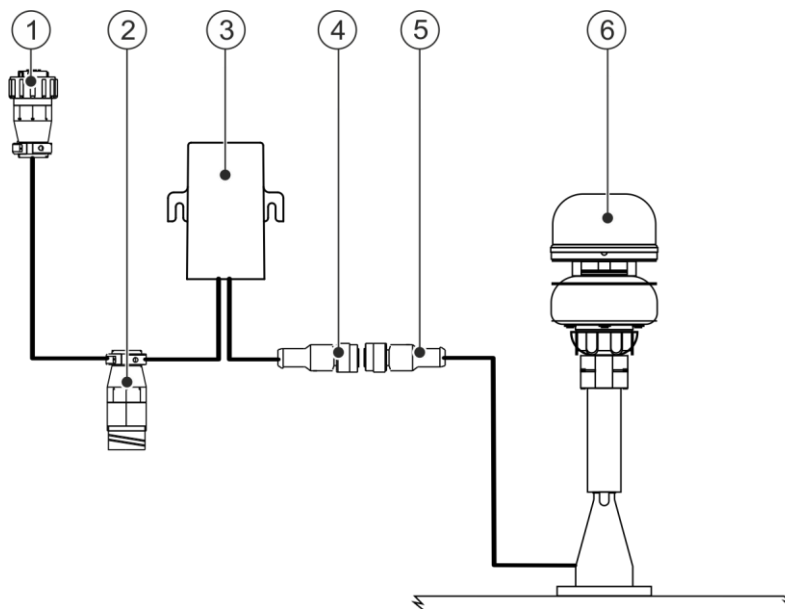
- Schakel de terminal uit.
- Voer de kabel van het weerstation in de voertuigcabine.
- Verbind de aansluiting van het weerstation met de aansluiting van de communicatiemodule.
- Sluit de stekker A van de communicatiemodule aan op de CAN-bus-contactdoos van de terminal. Bij de meeste terminals van Müller-Elektronik is dit bus A.
- Verbind de aansluiting voor de ISOBUS-basisuitrusting met de ISOBUS-basisuitrusting.
 - ⇒ Het weerstation is aangesloten tussen de basisuitrusting en de terminal.



- ⇒ - U kunt de toepassing van het weerstation openen.

3.2.2

Weerstation aansluiten op de ISOBUS-cabinecontactdoos



①	CPC-stekker voor de aansluiting aan de ISOBUS-cabinecontactdoos	④	Aansluiting van de communicatiemodule
②	Aansluiting voor een bijkomend ISOBUS-apparaat	⑤	Aansluiting van het weerstation
③	Communicatiemodule	⑥	Weerstation

Procedure

U hebt het weerstation gemonteerd.

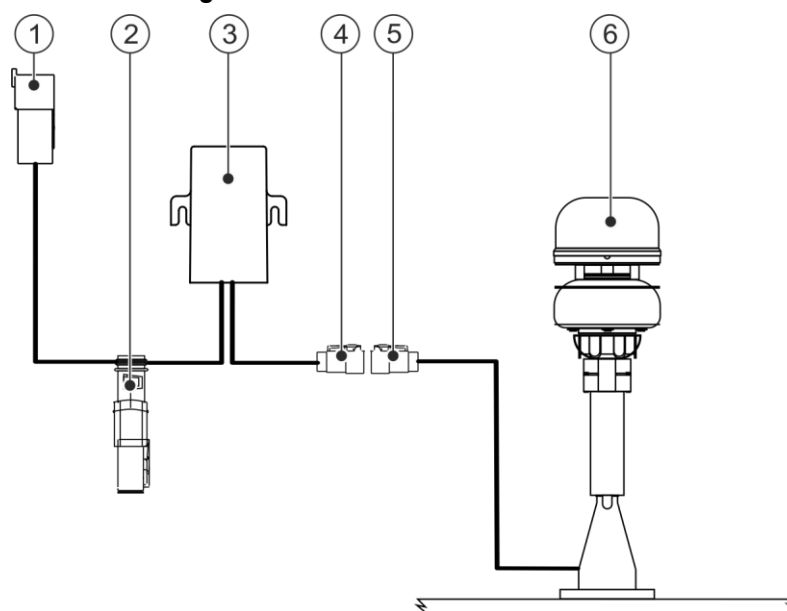
1. Voer de kabel van het weerstation in de voertuigcabine.
2. Verbind de aansluiting van het weerstation met de aansluiting van de communicatiemodule.
3. Sluit de CPC-stekker van de communicatiemodule aan op de ISOBUS-cabinecontactdoos van uw voertuig.
4. Verbind optioneel een bijkomend ISOBUS-apparaat met de vrije aansluiting. Anders gebruikt u de meegeleverde CEE-stekker.



⇒ - U kunt de toepassing van het weerstation openen.

3.2.3

Weerstation via Deutsch-stekker en Deutsch-bus aansluiten op de ISOBUS van het voertuig



①	Deutsch-bus voor de aansluiting op de Deutsch-stekker van de ISOBUS van het voertuig	④	Aansluiting van de communicatiemodule
②	Deutsch-stekker voor de aansluiting op de Deutsch-bus van de ISOBUS van het voertuig	⑤	Aansluiting van het weerstation
③	Communicatiemodule	⑥	Weerstation

U hebt het weerstation gemonteerd.

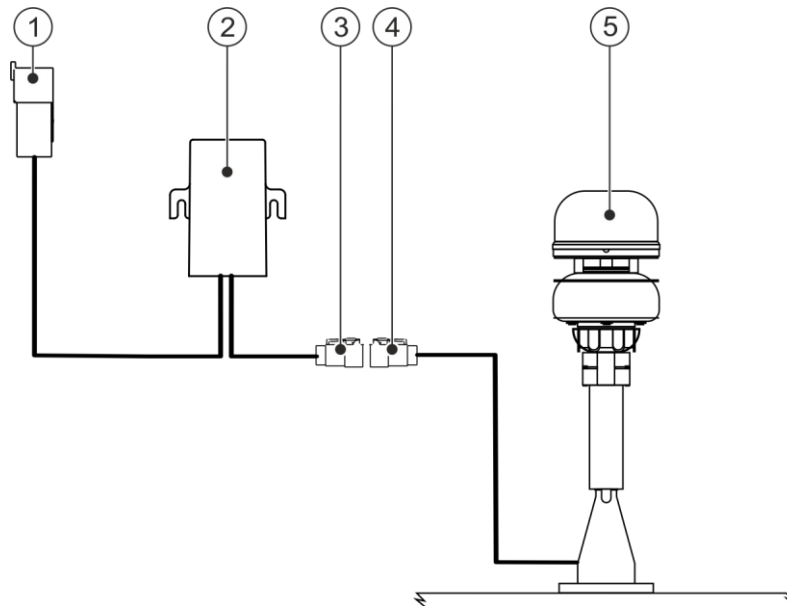
1. Voer de kabel van het weerstation in de voertuigcabine.
2. Verbind de aansluiting van het weerstation met de aansluiting van de communicatiemodule.
3. Sluit de Deutsch-stekker van de communicatiemodule aan op de Deutsch-bus van de ISOBUS van het voertuig.
4. Sluit de Deutsch-bus van de communicatiemodule aan op de Deutsch-stekker van de ISOBUS van het voertuig.



⇒ - U kunt de toepassing van het weerstation openen.

3.2.4

Weerstation via Deutsch-stekker aansluiten op de ISOBUS van het voertuig



①	Deutsch-bus voor de aansluiting op de Deutsch-stekker van de ISOBUS van het voertuig	④	Aansluiting van het weerstation
②	Communicatiemodule	⑤	Weerstation
③	Aansluiting van de communicatiemodule		

U hebt het weerstation gemonteerd.

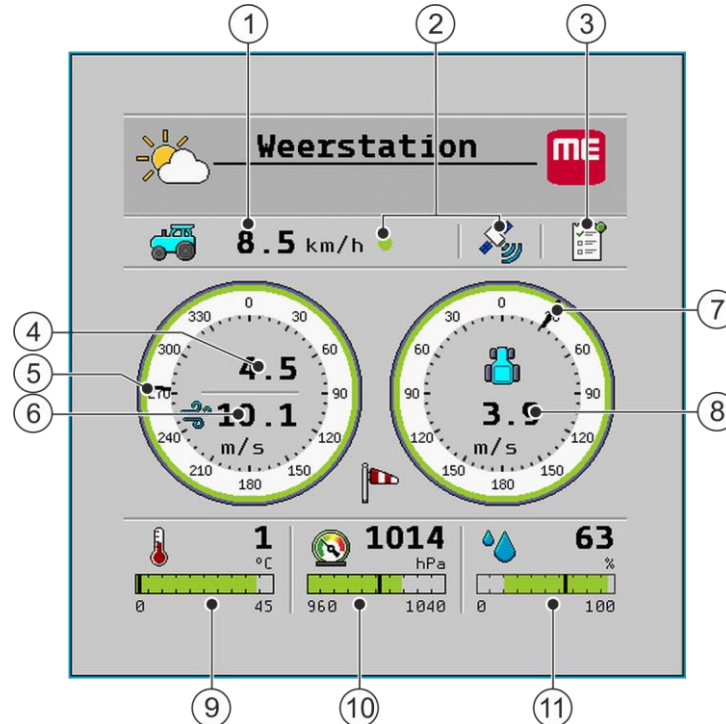
1. Voer de kabel van het weerstation in de voertuigcabine.
2. Verbind de aansluiting van het weerstation met de aansluiting van de communicatiemodule.
3. Sluit de Deutsch-bus van de communicatiemodule aan op de Deutsch-stekker van de ISOBUS van het voertuig.



⇒ - U kunt de toepassing van het weerstation openen.

4 Samenstelling van het werkscherm

In het werkscherm kunt u alle door het weerstation vastgestelde gegevens direct herkennen:



①	Rijsnelheid	⑦	Richting van de schijnbare wind
②	Gps-status	⑧	Snelheid van de schijnbare wind
③	ISOBUS-TC-status	⑨	Temperatuur met toegelaten bereik
④	Snelheid van de werkelijke wind	⑩	Luchtdruk met toegelaten bereik
⑤	Richting van de werkelijke wind	⑪	Luchtvochtigheid met toegelaten bereik
⑥	Rukwindsnelheid (verschijnt 10 minuten na het inschakelen)		

Bij sommige waarden kunt u zien of de vastgestelde weergegevens binnen het toegelaten bereik liggen. U herkent het toegelaten bereik aan de kleur van de staafgrafieken of de omranding van de windindicatie:

- Groen: Waarde ligt binnen het toegelaten bereik.
- Rood: Waarde ligt niet binnen het toegelaten bereik.
- Grijs: Waarde niet gevonden.

U kunt het toegelaten bereik configureren. [→ 19]

5 Configuratie

5.1 Kompas kalibreren

Na de montage op elk nieuw voertuig moet u het kompas van het weerstation kalibreren.

Procedure

1. In het werkscherm drukt u op:




2. Selecteer "Ja".



3. - Start de kompaskalibratie.

4. Wacht tot het punt in het scherm geel knippert.

5. Rij met het voertuig zo groot mogelijke cirkels tot de punt in het scherm groen oplicht. Wanneer u

de kompaskalibratie wilt annuleren, drukt u op .

⇒ De kompaskalibratie werd met succes uitgevoerd.

6. Herhaal het proces als de punt rood oplicht.

5.2 Schermindeling configureren

Wanneer u een terminal van Müller-Elektronik gebruikt, kunt u configureren welke weergegevens in de header, in het aanvullende venster en in het hoofdvenster van het scherm moeten worden weergegeven.

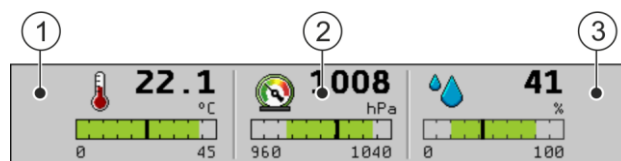
Procedure

1. In het werkscherm drukt u op:

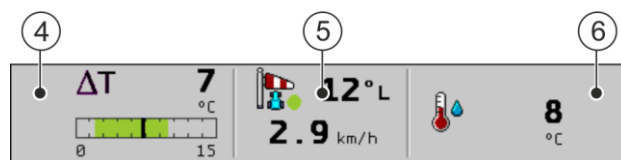


2. Selecteer het scherm waarvoor u de schermindeling wilt configureren. U heeft de keuze uit het hoofdvenster, de windrozen in het hoofdvenster, de kleine header en het aanvullende venster.

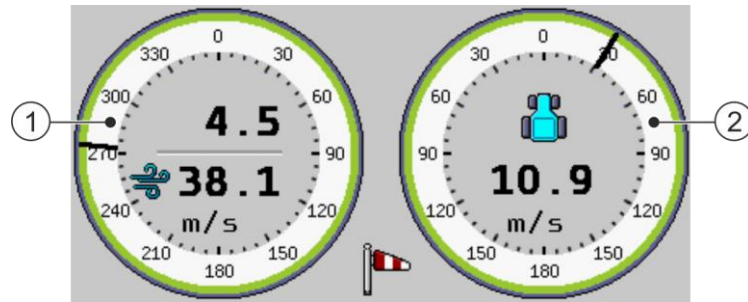
3. Configureer de schermindeling. In de volgende afbeeldingen ziet u welke indicatoren voor welk deel van het overeenkomstige scherm staan.



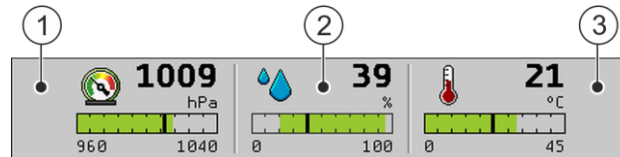
- Ga naar pagina's in het hoofdvenster.



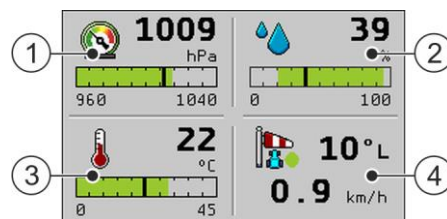
Indeling in het hoofdvenster



Indeling van de windrozen in het hoofdvenster






Indeling in de header



Indeling in het aanvullende venster

De volgende weergegevens kunnen worden getoond:

Waarde	Symbool
Werkelijke wind	
Schijnbare wind	
Temperatuur	
Luchtdruk	
Luchtvochtigheid	
Rollen/stampen	
Gps-positie	
Rijsnelheid	

Waarde	Symbol
Delta T	
Dauwpunt	
Drift	

5.3 Alarmen configureren

U kunt voor verschillende weergegevens instellen vanaf welke meetwaarden een alarm moet worden gegeven. In het scherm ziet u welke alarmen u kunt instellen. Bovendien kunt u een toegelaten bereik instellen. U herkent het toegelaten bereik aan de groene markering in de staafgrafieken in het werkscherm. [→ 16]

Procedure

1. In het werkscherm drukt u op:



2. Configureer de alarmen.

5.4 Geheugeninterval van ISOBUS-TC configureren

De ingestelde tijd geeft aan na hoeveel seconden de toepassing ISOBUS-TC de vastgestelde weergegevens moet registreren.

Procedure

1. In het werkscherm drukt u op:



2. Configureer de parameters

5.5 Filter configureren

U kunt een filter configureren voor de werkelijke en voor de schijnbare wind.

In het werkscherm wordt altijd het gemiddelde van de windsnelheid binnen de ingestelde tijd weergegeven. Hoe korter de tijd, hoe te nauwkeuriger de waarden. Een kortere tijd heeft ook tot gevolg dat de waarden vaak schommelen.

Procedure

1. In het werkscherm drukt u op:



2. Configureer de parameters "Filter werkelijke wind" en "Filter schij. wind".

5.6 Eenheid van windsnelheid configureren

U configureert in welke eenheid de snelheid van de werkelijke en van de schijnbare wind moet worden weergegeven.

U kunt kiezen uit:

- m/s

- km/h

Procedure

1. In het werkscherm drukt u op:



2. Configureer de parameter “Eenh. windsnelh.”.

5.7**Terugzetten naar fabrieksinstellingen**

U kunt altijd de fabrieksinstellingen van het weerstation terugzetten. Daardoor worden bijvoorbeeld in het werkscherm opnieuw de in de fabriek ingestelde standaardwaarden getoond.

Procedure

1. In het werkscherm drukt u op:



2. Selecteer “Ja”.

⇒ De toepassing van het weerstation wordt beëindigd.



3. - U kunt de toepassing van het weerstation openen met de fabrieksinstellingen.

6 Technische gegevens

6.1 Sensorinformatie oproepen

In het scherm “**Informatie**” kunt u uiteenlopende informatie over het weerstation oproepen.

De volgende informatie wordt weergegeven:

Informatie	Betekenis
Softwareversie	Softwareversie van de communicatiemodule
Sensorinformatie	
Model-ID	Model-identificatienummer van het weerstation.
SW-versie	Softwareversie van het weerstation.
Modelver.	Modelversie van het weerstation.
Serienr.	Serienummer van het weerstation.
Sensorzelftest	Werd de zelftest van de sensor met succes uitgevoerd?

Procedure

1. In het werkscherm drukt u op:

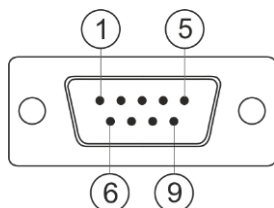


6.2 Technische gegevens van het weerstation met communicatiemodule

Parameter	Waarde
Bedrijfsspanning	9V - 16V
Temperatuurbereik	-20 °C tot +55 °C
Vermogensverbruik	<2W
Beschermingsklasse	IP X6

6.3 Stekkerbezetting

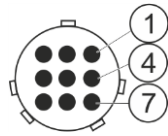
6.3.1 9-polige Sub-D-stekker



Pin-nr.	Signaal	Pin-nr.	Signaal
1	CAN_L	6	0VE
2	CAN_L IN	7	CAN_H IN
3	CAN_GND	8	CAN_EN OUT
4	CAN_H	9	+12VE
5	CAN_EN IN		

6.3.2

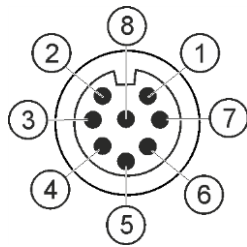
9-polige CPC-stekker



Pin-nr.	Signaal	Pin-nr.	Signaal
1	Relais	6	TBC PWR (CAN_EN_IN)
2	CAN_L_IN	7	+12 VE
3	CAN_L_OUT	8	CAN_0 V
4	CAN_H_IN	9	0 VE
5	CAN_H_OUT		

6.3.3

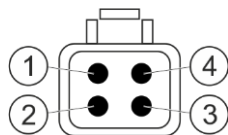
8-polige M12-stekker



Pin-nr.	Signaal	Pin-nr.	Signaal
1	VDC	5	
2	0V	6	CAN_H
3		7	CAN_L
4		8	

6.3.4

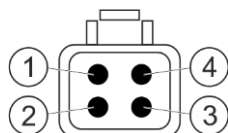
4-polige Deutsch-stekker voor de aansluiting op het weerstation



Pin-nr.	Signaal	Pin-nr.	Signaal
1	+12VE	3	CAN_H
2	0V	4	CAN_L

6.3.5

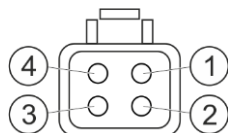
4-polige Deutsch-stekker voor de aansluiting op de ISOBUS van het voertuig



Pin-nr.	Signaal	Pin-nr.	Signaal
1	+12VE	3	0V
2	CAN_H_IN	4	CAN_L_IN

6.3.6

4-polige Deutsch-bus voor de aansluiting op de ISOBUS van het voertuig



Pin-nr.	Signaal	Pin-nr.	Signaal
1	+12VE	3	0V
2	CAN_H_OUT	4	CAN_L_OUT

7 Artikeloverzicht

Artikelnummer	Beschrijving van het artikel
3030247102	Weerstation met houder zonder communicatiemodule
3030247105	Weerstation met houder en met communicatiemodule met sub-D-aansluitkabel voor de sub-D-aansluiting van de terminal
3030247101	Communicatiemodule met sub-D-aansluitkabel voor de sub-D-aansluiting van de terminal
3030247103	Communicatiemodule met CPC-aansluitkabel voor de ISOBUS-cabinecontactdoos
3030247104	Weerstation met houder en met communicatiemodule met CPC-aansluitkabel voor de ISOBUS-cabinecontactdoos
3030247106	Communicatiemodule met Deutsch-aansluitkabel voor de Deutsch-stekker en Deutsch-bus van de ISOBUS van het voertuig
3030247110	Weerstation met houder en met communicatiemodule met Deutsch-aansluitkabel voor de Deutsch-stekker van de ISOBUS van het voertuig.
3030247109	Communicatiemodule met Deutsch-aansluitkabel voor de Deutsch-stekker van de ISOBUS van het voertuig.
31300582	CEE-stekker voor de CPC-aansluitkabel

