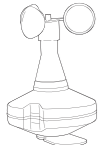






## Sensore meteorologico combinato DCF-77

Istruzioni di servizio



Art. n. MTN663692



### Accessori necessari

- Stazione meteorologica REG-K/quadruplo (Art. n. MTN682991)
- Alimentatore REG, CA 24 V/ 1 A (Art. n. MTN663529)

### Per la vostra sicurezza



**PERICOLO**  
**Rischio di lesioni mortali dovute alla corrente elettrica.** L'alimentatore deve essere installato e collegato da elettricisti specializzati. Osservare le norme vigenti nella nazione d'impiego e le linee guida KNX valide.

### Descrizione del sensore meteorologico combinato

Il sensore meteorologico combinato si usa per misurare la velocità del vento, la precipitazione, la luminosità e la luce crepuscolare. È possibile misurare la luminosità per i punti della bussola Est, Sud e Ovest separatamente.

Il sensore meteorologico combinato comprende un ricevitore DCF77 con il quale si può ricevere l'ora legale (CET) e inviarla al bus (ad es. per sincronizzare gli orologi del bus).

Il sensore dispone di un riscaldamento integrato per proteggere il sistema elettronico.



**ATTENZIONE**  
**L'apparecchio si può danneggiare**

Il riscaldamento del sensore protegge il sistema elettronico dall'umidità e dalla condensa nell'intervallo definito di temperatura. Non protegge l'involucro né le parti mobili dal ghiaccio.

Il sensore combinato richiede un'alimentazione esterna di 24 V.

Questa fonte esterna può alimentare o riscaldare altri sensori e alimentare la stazione meteorologica o un modulo per ingresso analogico collegato.

Il sensore meteorologico combinato viene collegato direttamente alla stazione meteorologica (art. n. MTN682991) che poi elabora i dati rilevati e li invia al bus come telegrammi di commutazione o di valore. Questo abilita le utenze bus (display Info, software di visualizzazione, display dei valori misurati) ad accedere ai processi di controllo, generare segnali o controllare processi in funzione delle condizioni atmosferiche. Le aree di impiego comprendono la tecnica degli edifici, la tecnologia di comando, la tecnologia per serre e gestione del clima o ulteriore elaborazione di dati rilevati con unità di funzionamento e di controllo.

### Montaggio del sensore meteorologico combinato

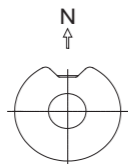


**Nota**  
Il sensore non deve essere influenzato da ostacoli o effetti d'ombreggiamento da nessun lato.

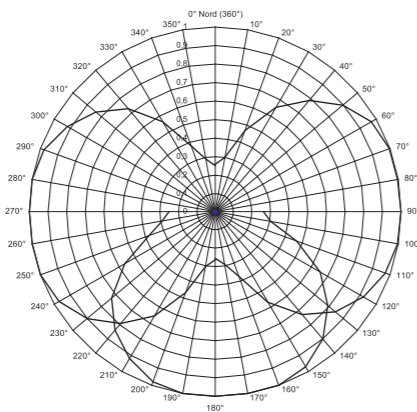


**Nota**  
Quando si installa l'apparecchio davanti ad una parete si deve mantenere una distanza minima di 0,5 m in modo che i sensori non siano influenzati e si evitino misurazioni imprecise

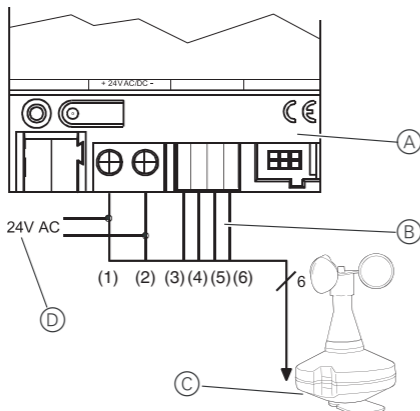
- 1 Orientare il sensore combinato con una bussola in modo che la finestra di precipitazione sia rivolta a Nord.



La collocazione dei sensori di luminosità in base ai punti della bussola è quindi garantita.



- 2 Fissare il sensore combinato al montante tubolare (Ø 35 – 50 mm) con il supporto di montaggio in acciaio inossidabile in dotazione.
- 3 Collegare il sensore combinato alla stazione meteorologica bus.

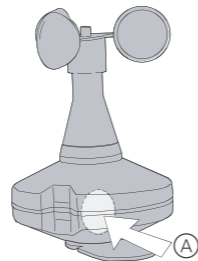


- (A) Stazione meteorologica REG-K/quadruplo  
(B) Bus di sistema  
(C) Sensore meteorologico combinato/DCF-77  
(D) Alimentatore REG, CA 24 V/ 1 A

- (1) rosa: alimentazione di tensione 24 V CA, 600 mA  
(2) grigio: terra alimentazione di tensione  
(3) verde: tensione di sistema 24 V CC, > 15 mA  
(4) giallo: dati  
(5) bianco: orologio bus  
(6) marrone: terra sistema

### Messa in funzione del sensore meteorologico combinato

Dopo il collegamento e l'inserimento della tensione il sensore combinato deve essere registrato sulla stazione meteorologica.



- (A) Contatto Reed

- 1 Tenere i magneti forniti contro il contatto reed integrale (A), in modo da udire cinque suoni brevi.

Il sensore combinato invia ora i dati alla stazione meteorologica. La stazione meteorologica e il sensore combinato eseguono poi un reset. Il sensore combinato segnala questa operazione con un suono breve. I dispositivi sono ora pronti per il funzionamento.

### Orientamento dell'antenna

Dopo la registrazione del sensore combinato sulla stazione meteorologica controllare la ricezione del segnale del tempo DCF77.

- 1 Tenere i magneti forniti contro il contatto reed integrale (A), in modo da udire cinque suoni brevi. Tenere i magneti in posizione.

Il sensore combinato segnala ora la ricezione corretta del segnale del tempo con suoni brevi (uno al secondo, una breve pausa ogni minuto).

Se non si odono i suoni o si odono solo in modo irregolare si deve orientare l'antenna di ricezione. L'antenna è accessibile da sotto il sensore combinato. L'antenna è ruotabile di 45°.



- 2 Allineare l'antenna con un cacciavite piccolo in modo da sentire un segnale ogni secondo.
- 3 Rimuovere i magneti. Il sensore combinato reagisce con un suono della durata di 5 secondi.



**Nota**  
Come parte della manutenzione accertarsi che la zona della scatola in cui sono situati i sensori di luminosità e precipitazione (parte laterale e superiore dell'apparecchio) non sia impolverata in modo da non registrare valori di misurazione imprecisi. La pioggia in genere garantisce che le superfici della scatola rimangano pulite.



**Nota**  
Per garantire misurazioni corrette della velocità del vento, la rotellina del vento deve girare liberamente. Lo si può verificare ed è evidente quando la velocità del vento è bassa. Si consiglia di far controllare la rotellina dal produttore se non gira o se gira solo ad alte velocità del vento.

### Dati tecnici

Tensione di alimentazione

Unità sensore (comp. riscaldamento):	24 V CA/CC ± 15%, 50/60 Hz
Potenza assorbita:	max. 600 mA
Potenza assorbita:	max. 14,4 W (sensori e riscaldamento)
	28 mA max. (14 carichi bus)

Collegamento

Cavo di collegamento:	LiYCY, 6 x 0,25 mm <sup>2</sup>
Lunghezza:	10 m, 50 m max.

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente:	da -40 a +60°C, senza congelamento
-----------------------	------------------------------------

Temperatura

magazzinaggio/trasporto:	da -40 °C a +60 °C
Umidità:	fuori dall'edificio

Scatola

Grado di protezione:	IP 55 in posizione di lavoro come prev. DIN EN 60529
----------------------	--

Classe di protezione:

III	Dimensioni (ØxH): 130 x ca. 200 mm (senza supporto di montaggio)
-----	--

Tipo di montaggio:

supporto di montaggio su montante o parete	Peso: circa 330 g (senza supporto di montaggio)
--	---

Peso:

Segnali sensore

Velocità del vento

Campo di misurazione:	1–40 m/s
Precisione:	0,5 m/s

Precipitazione

Campo di misurazione:	precipitazione sì / no
Sensibilità di risposta:	pioviggine fine

Ritardo accensione: circa 3 gocce di precipitazione

Ritardo spegnimento:	circa 2 minuti
----------------------	----------------

Luminosità

Campo di misurazione:	0–110 k lux
Campo spettrale:	700 – 1050 nm
Risoluzione:	10 bit
Punti cardinali:	Est, Sud, Ovest

Luce crepuscolare

Campo di misurazione:	0–674 lux
Risoluzione:	10 bit

### Schneider Electric Industries SAS

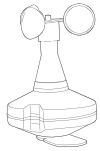
In caso di domande tecniche si prega di contattare il Centro Servizio Clienti del proprio paese.

www.schneider-electric.com

Questo prodotto deve essere installato, collegato e utilizzato in modo conforme agli standard prevalenti e/o alle prescrizioni d'installazione. Poiché gli standard, le specifiche e il design vengono aggiornati, richiedere sempre la conferma delle informazioni contenute in questa pubblicazione.

## Weer-combisensor/DCF77

Gebruiksaanwijzing



Art.-nr. MTN663692



### Benodigde accessoires

- Weerstation REG-K/4-kanaals (Art.-nr. MTN682991)
- Voeding REG, AC 24 V/1 A (Art.-nr. MTN663529)

### Voor uw veiligheid

**GEVAAR**  
**Levensgevaar door elektrische stroom.**  
Het apparaat mag uitsluitend door geschoolde elektriciens gemonteerd en aangesloten worden. Neem de landelijke voorschriften alsook de geldende KNX-richtlijnen in acht.

### Kennismaking met de weer-combisensor

De weer-combisensor dient voor het meten van windsnelheid, neerslag, helderheid en schemering. De helderheid kan voor de drie windrichtingen oost, zuid en west apart worden geregistreerd.

De combisensor bevat een DCF77-ontvanger, waarmee de wettelijke Nederlandse tijd kan worden ontvangen en naar de bus kan worden gestuurd (bijv. voor de synchronisatie van busklokken).

De sensor is voorzien van een geïntegreerde verwarming om de elektronica te beschermen.

**PAS OP**  
**Het apparaat kan worden beschadigd**

De verwarming van de sensor beschermt de elektronica tegen luchtvochtigheid en condens in het gespecificeerd temperatuurbereik. De verwarming beschermt de behuizing of de bewegende componenten niet tegen ijs.

De combisensor heeft een externe 24-V-voedingsspanning nodig.

Deze kan aanvullend ook andere sensoren voeden of verwarmen en het bus-weerstation of een aangesloten analoge ingangsmodule voeden.

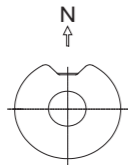
De weer-combisensor wordt direct aan een bus-weerstation (art.-nr. 682991) aangesloten, dat de verdere verwerking van de gemeten gegevens uitvoert en deze als schakel- of waardetelegrammen naar de bus stuurt. Hierdoor kunnen overeenkomstige busdeelnemers (in-fodisplay, visualisatiesoftware, meetwaarde-indicatie) in regelprocessen ingrijpen, meldingen genereren of weersafhankelijke processen besturen. Toepassingsgebieden vindt men in de bouwtechniek, besturings-techniek, kasttechniek of bij de verwerking van de bepaalde gegevens in besturings- en bedieneenheden.

### Weer-combisensor monteren

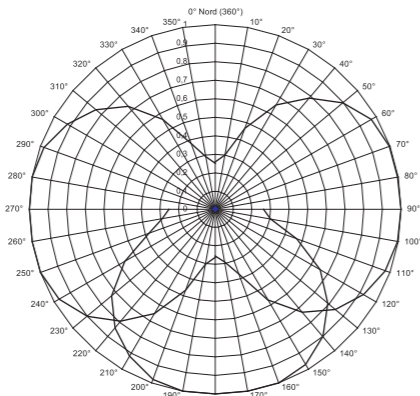
**i** **Aanwijzing**  
De sensor mag aan geen enkele kant door obstakels, bijv. schaduwen worden beïnvloed.

**i** **Aanwijzing**  
Bij montage van het apparaat voor een muur dient een minimumafstand van 0,5 m te worden aangehouden, om te voorkomen dat de meetwaarden door beïnvloeding van de sensoren worden vervalst.

① Stel de combisensor met een kompas zo af dat het neerslagvenster naar het noorden wijst.

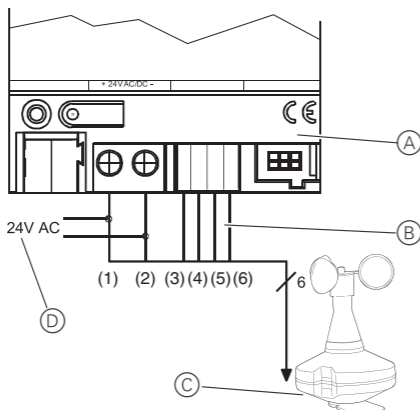


Hierdoor wordt de toewijzing van helderheidssensoren naar windrichting gewaarborgd.



② Bevestig de combisensor met de meegeleverde RVS-bevestigingsbeugel bij montage aan een mastbuis (Ø 35 – 50 mm).

③ Sluit de combisensor aan het bus-weerstation aan.

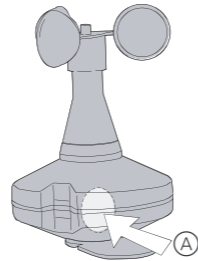


- (A) Weerstation REG-K/4-voudig
- (B) Systeembus
- (C) Weer-combisensor/DCF77
- (D) Voedingsspanning REG, AC 24 V/1 A

- (1) roze: Voeding 24 V AC, 600 mA
- (2) grijs: Voeding massa
- (3) groen: Systeemspanning 24 V DC, > 15 mA
- (4) geel: Gegevens
- (5) wit: Busklok
- (6) bruin: Systeemmassa

### Zo neemt u de weer-combisensor in gebruik

Na het aansluiten en inschakelen van de spanning moet de combisensor aan het bus-weerstation worden aange-meld.



(A) Reed-contact

① Houd de meegeleverde magneet tegen het geïntegreerde Reed-contact (A), zodat er 5 korte tonen te horen zijn.

De combisensor stuur nu gegevens naar het weerstation. Het weerstation en de combisensor voeren nu een reset uit. De combisensor signaleert dit met een korte toon. De apparaten zijn nu bedrijfsklaar.

### Afstellen van de antenne

Controleer na het aanmelden van de combisensor aan het weerstation de ontvangst van het DCF77-tijdsignaal.

① Houd de meegeleverde magneet tegen het geïntegreerde Reed-contact (A), zodat er 5 korte tonen te horen zijn. Houd de magneet in positie.

De combisensor geeft nu de probleemloze ontvangst van het tijdsignaal met korte tonen weer (met een afstand van een seconde; elke volle minuut pauze).

Als de tonen niet of slechts onregelmatig te horen zijn, moet de ontvangstantenne worden versteld. Aan de onderkant van de combisensor komt u bij de antenne. De antenne kan 45° worden gedraaid.



- ② Verstel de antenne met een kleine schroevendraaier zo, dat elke seconde een signaal klinkt.
- ③ Verwijder de magneet. De combisensor bevestigt dit ten slotte met een toon die 5 s duurt.

**i** **Aanwijzing**  
Bij het onderhoud van de combisensor moet erop gelet worden dat er op de behuizing waaronder zich de helderheids- en neerslagsensoren bevinden (zijkant en bovenkant van het apparaat) zo min mogelijk stofafzetting is, zodat de meetwaarden niet worden beïnvloed. Regen zorgt voor een verregaande zelfreiniging van de oppervlakte van de behuizing.

**i** **Aanwijzing**  
Om een probleemloze meting van de windsnelheid te waarborgen, moet het windrad soepel kunnen draaien. Dit kan bij lage windsnelheden met het blote oog worden gecontroleerd. Als het windrad pas bij hogere windsnelheden of helemaal niet gaat draaien, adviseren wij een controle door de fabrikant.

### Technische gegevens

Voeding

Sensoreenheid incl. verwarming: 24 V AC/DC ± 15%, 50/60 Hz  
Stroomopname: Max. 600 mA  
Vermogensopname: Max. 14,4 W (sensoren en verwarming)  
Max. 28 mA; 14 buslasten

Aansluiting

Aansluitkabel: LiYCY, 6 x 0,25 mm<sup>2</sup>  
Lengte: 10 m, max. 50 m

Omgevingsvoorwaarden

Omgevingstemperatuur: -40 °C tot +60 °C, ijsvrij  
Opslag-/transporttemperatuur: -40 °C tot +60 °C  
Vochtigheid: Gebouw-buitenshuis

Behuizing

Beschermingsgraad: IP 55 in gebruikstoestand volgens DIN EN 60529

Beschermingsklasse: III

Afmetingen (Øxh): 130 x ca. 200 mm (zonder bevestigingsbeugel)

Montagewijze: Bevestigingsbeugel aan mast of wand

Gewicht: Ca. 330 g (zonder bevestigingsbeugel)

Sensorsignalen

Windsnelheid

Meetbereik: 1–40 m/s  
Nauwkeurigheid: 0,5 m/s

Neerslag

Meetbereik: Neerslag ja/nee  
Gevoeligheid: Fijne motregen  
Inschakelvertraging: Ca. 3 neerslagdeeltjes  
Uitschakelvertraging: Ca. 2 minuten

Lichtsterkte

Meetbereik: 0–110 k lux  
Spectrumgebied: 700–1050 nm  
Resolutie: 10 bit  
Windrichting: Oost, zuid, west

Schemerwaarde

Meetbereik: 0–674 lux  
Resolutie: 10 bit

### Schneider Electric Industries SAS

Neem bij technische vragen a.u.b. contact op met de centrale klantenservice in uw land.

www.schneider-electric.com

Door de voortdurende ontwikkeling van normen en materialen zijn de technische gegevens en de informatie met betrekking tot de afmetingen pas geldig na bevestiging door onze technische afdelingen.