

Dämmerungsfühler	5WG1 258-3AB11
Temperaturfühler	5WG1 258-3AB21
Lichtfühler	5WG1 258-3AB31
Regenfühler beheizt	5WG1 258-3AB41
Windrotor beheizt	5WG1 258-7AB02
Windrotor o.F beheizt	5WG1 258-7AB03
Windrotor o.F unbeheizt	5WG1 258-7AB13
Heiztransformator	5WG1 258-8AB01

## Produkt- und Funktionsbeschreibung

### Dämmerungsfühler

Der Dämmerungsfühler hat die Aufgabe, die momentane Lichtstärke im Dämmerungszustand in ein entsprechendes elektrisches Signal umzuwandeln. Dieses elektrische Signal wird von der Zentralsteuerung erfasst und mit den eingestellten Dämmerungsgrenzwert verglichen. Bei Unterschreitung des Grenzwertes können Rollläden z.B. abgefahren oder das Außenlicht eingeschaltet werden.

#### Montage

Die Montage des Dämmerungsfühlers erfolgt senkrecht an der vorgesehenen Mastbefestigung. Aufgrund des Einfallwinkels ist das Gerät so zu montieren, dass sich der Siemens-Schriftzug an der Gerätevorderseite oben befindet. Der Dämmerungsfühler ist nach Norden auszurichten. Es ist darauf zu achten, dass der Fühler im Tagesablauf nicht im Schatten eines Gebäudes oder Baumes liegt. Nur so ist eine fehlerfreie Messwert erfassung gewährleistet.

### Temperaturfühler

Der Temperaturfühler hat die Aufgabe, die momentane Außentemperatur in ein entsprechendes elektrisches Signal umzuwandeln. Dieses elektrische Signal wird von der Zentralsteuerung erfasst und mit den eingestellten Temperaturgrenzwerten verglichen. Die Aufgabe des Temperaturfühlers besteht primär darin, die Sonnenschutzanlagen vor Frostschäden zu schützen.

#### Montage

Die Montage des Temperaturfühlers erfolgt an einer Stelle, die vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Bewährt haben sich Stellen unter einer Dachabschattung, jedoch nicht in Bereichen, wo sich warme Luft stauen kann.



Dämmerungsfühler	5WG1 258-3AB11
Temperaturfühler	5WG1 258-3AB21
Lichtfühler	5WG1 258-3AB31
Regenfühler beheizt	5WG1 258-3AB41
Windrotor beheizt	5WG1 258-7AB02
Windrotor o.F beheizt	5WG1 258-7AB03
Windrotor o.F unbeheizt	5WG1 258-7AB13
Heiztransformator	5WG1 258-8AB01

**Lichtfühler**

Der Lichtfühler hat die Aufgabe, die momentane Lichtstärke in ein entsprechendes elektrisches Signal umzuwandeln. Dieses elektrische Signal wird von der Zentralsteuerung erfasst und mit den eingestellten Lichtgrenzwerten verglichen. Bei zu hohen Lichtstärken wird die Sonnenschutzanlage abgefahren, um die Lichtverhältnisse im Gebäudeinneren positiv zu verändern und eine Aufheizung zu vermeiden.

Montage

Die Montage des Lichtfühlers erfolgt senkrecht an der vorgesehenen Mastbefestigung. Aufgrund des Einfallwinkels ist das Gerät so zu montieren, dass sich der Siemens-Schriftzug an der Gerätevorderseite oben befindet. Der Lichtfühler muss so ausgerichtet werden, dass seine Fühlerfläche in die Himmelsrichtung der Fassade zeigt, die der Sensor steuern soll. Es ist darauf zu achten, dass der Fühler im Tagesablauf nicht im Schatten eines Gebäudes oder Baumes liegt. Nur so ist eine fehlerfreie Messwerterfassung gewährleistet.



**Regenfühler**

Bei Niederschlag stellt der Regentropfen eine leitende Verbindung zwischen den Elektroden der Sensorfläche her und löst so ein Schaltsignal aus, welches von der Zentralsteuerung ausgewertet wird. Eine Ausgangsspannung von ca. 1V entspricht „kein Regen“, 9V dagegen Regen. Die Sensorfläche wird 2-stufig beheizt. Die erste Heizstufe ist ständig eingeschaltet und verhindert Betauung und Vereisung. Die zweite Stufe wird für die Dauer der Regenbenetzung zugeschaltet und sorgt für eine schnelle Trocknung der Fläche.

Anschluss

Der Anschluss erfolgt an einem 5 Meter langen, 3-adrigen Anschlusskabel. Die Farben der Adern für das Messsignal sind weiß (+15V), grün (Sensor-signal) und braun (GND). Sie werden entsprechend der Anschlusspläne der Steuergeräte aufgelegt.

Reinigung

Durch Verunreinigungen in der Atmosphäre bildet sich auf der Sensorfläche allmählich eine Schmutzschicht, die zu Isolierungen oder auch Kurzschlüssen führen kann. Der Niederschlag kann dann kein einwandfreies Signal mehr auslösen. Deshalb ist die Wartung der Sensorfläche erforderlich. Die Sensorfläche muss regelmäßig mit einem milden Reinigungsmittel gesäubert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Sensorfläche nicht beschädigt wird.

Montage

Die Montage des Regenfühlers erfolgt mittels Montagebügel am Mast (z.B. mit einer Bandschelle, max. 22 mm breit, nicht im Lieferumfang enthalten) oder einer Hauswand in westlicher Richtung. Dabei ist bei der Ausrichtung auf ungestört möglichen Regeneinfall zu achten.



Dämmerungsfühler	5WG1 258-3AB11
Temperaturfühler	5WG1 258-3AB21
Lichtfühler	5WG1 258-3AB31
Regenfühler beheizt	5WG1 258-3AB41
Windrotor beheizt	5WG1 258-7AB02
Windrotor o.F beheizt	5WG1 258-7AB03
Windrotor o.F unbeheizt	5WG1 258-7AB13
Heiztransformator	5WG1 258-8AB01

### Windrotor allgemein 5WG1 258-7ABxx

#### Funktion

Der Windrotor hat die Aufgabe, die momentane Windgeschwindigkeit in ein entsprechendes elektrisches Signal umzuwandeln. Dieses Signal wird von der Zentralsteuerung erfasst und mit dem parametrisierten Windgrenzwert verglichen. Bei Überschreitung der Grenzwerte wird z.B. der Sonnenschutz aufgefahren, um die Sonnenschutzbehänge vor Beschädigung zu schützen.

Der Windrotor verfügt über eine Eigenfunktionsüberwachung. Bei einem Defekt des Windrotors (Lagerschaden, Spannungsunterbrechung bei Heiztrafo oder der Signalleitung) wird nach 60 Std. automatisch Störung signalisiert und die mit Windgeschwindigkeit verknüpften Sicherheitsobjekte ausgelöst.

Erst nach Behebung des Fehlers (Austausch des Windrotors oder des Flügels) kann die Steuerung zurückgesetzt werden.

Ein Reset erfolgt durch Ausschalten der 230V Spannung an der Wetterzentrale und des Heiztrafos für mindestens 10 Minuten.

#### Montage

- Die Verbindungsleitungen zwischen Zentralgerät und den jeweiligen Fühlern sollten 20 m nicht überschreiten.
- Der Windrotor darf nur dort montiert werden, wo er nicht im Windschatten eines Gebäudeteils (z.B. Schornstein, Fahrstuhlschacht) liegt.
- Für die Montage des Windrotors sind zwei verschiedene Befestigungssysteme möglich:
  - Das Fußteil des Windrotors ist für das Einsetzen in einen Mast ausgelegt. (Innendurchmesser=36mm) Es ist darauf zu achten, dass der Mast am Blitzschutz angeschlossen ist.
  - Zur Wandmontage des Windrotors ist ein Auslegearm notwendig

#### Hinweis

Die Schraube des Windflügels ist versiegelt. Beim Aufschrauben erlischt die IP 65 Schutzart.

### speziell Windrotor beheizt 5WG1 258-7AB02

#### Funktion

Dieser Windrotor ist im Gegensatz zu den anderen Typen (o.F) mit Flügelbruchererkennung ausgeführt. Bei Flügelbruch (Pendelbewegung des Flügels) erfolgt ein sofortiges Signal (>100km/h), welches ebenfalls die mit Windgeschwindigkeit verknüpften Sicherheitsobjekte auslöst.

#### Anschluss

Der Anschluss erfolgt an einer 5 Meter langen, 4-adrigen Anschlussleitung. Die Farben für das Messsignal sind *weiß* (Sensorignal) und *braun* (GND).

Die Farben *grün* und *gelb* sind für den Anschluss des Heiztrafo vorgesehen. Sie werden entsprechend des Anschlussplans (im Deckel des Heiztrafos) angeschlossen.

#### Montage

Der Windrotor 5WG1 258-7AB02 (mit Flügelbruchererkennung) darf nicht an einer Fassade oder im Bereich von Aufwinden montiert werden. Er muss mindestens 1,5 m über dem Dach an einem Mast befestigt werden, um ein fehlerhaftes Ansprechen der Flügelbruchererkennung zu vermeiden.

#### Hinweis

Der Windrotor 5WG1 258-7AB02 benötigt immer einen Heiztrafo

### speziell Windrotor o.F beheizt 5WG1 258-7AB03

#### Anschluss

Der Anschluss erfolgt an einer 5 Meter langen, 4-adrigen Anschlussleitung. Die Farben für das Messsignal sind *weiß* (Sensorignal) und *braun* (GND).

Die Farben *grün* und *gelb* sind für den Anschluss des Heiztrafo vorgesehen. Sie werden entsprechend des Anschlussplans (im Deckel des Heiztrafos) angeschlossen.

#### Hinweis

Der Windrotor 5WG1 258-7AB03 benötigt immer einen Heiztrafo

### speziell Windrotor o.F unbeheizt 5WG1 258-7AB13

#### Anschluss

Der Anschluss des Windrotors unbeheizt erfolgt an einer 5 Meter langen, 3-adrigen Anschlussleitung. Die Farben der Adern für das Messsignal sind *weiß* (Sensorignal), *braun* (GND) und *grün* (+).

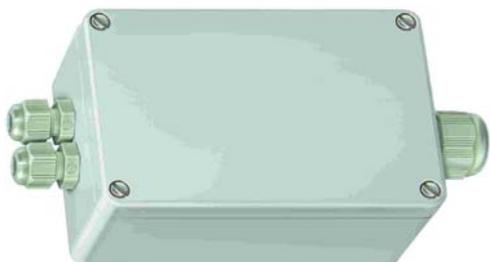
Dämmerungsfühler	5WG1 258-3AB11
Temperaturfühler	5WG1 258-3AB21
Lichtfühler	5WG1 258-3AB31
Regenfühler beheizt	5WG1 258-3AB41
Windrotor beheizt	5WG1 258-7AB02
Windrotor o.F beheizt	5WG1 258-7AB03
Windrotor o.F unbeheizt	5WG1 258-7AB13
Heiztransformator	5WG1 258-8AB01



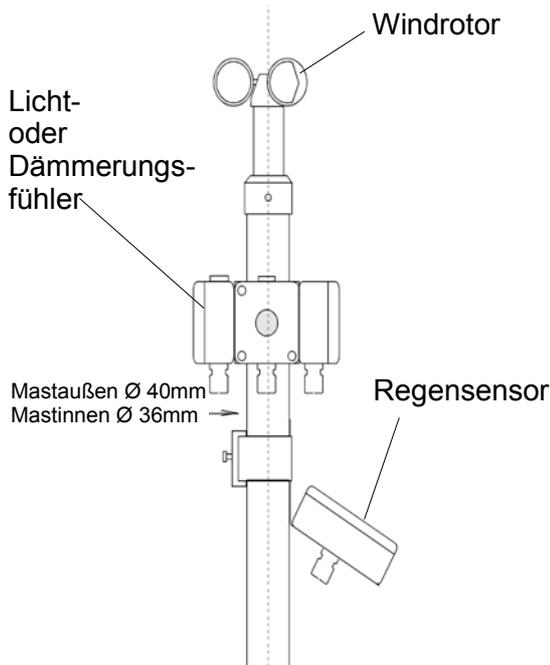
**Heiztransformator**

Der für den Windrotor beheizt erforderliche Heiztrafo sollte neben der Zentralsteuerung montiert werden. Der Heiztrafo benötigt eine 230V AC- Einspeisung; Sicherung: 80mA träge. Ausgang: 24V AC

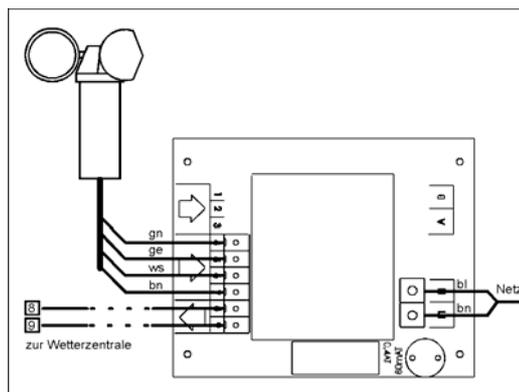
Bei Ersatz nur angegebene Sicherungen verwenden.



**Anwendungsbeispiel**



Befestigung der Fühler am Masten



Heiztransformator für den Windrotor beheizt

**⚠️ WARNUNG**

- Blitzschutz: Bitte allgemeine Vorschrift zum Blitzschutz beachten!

<b>Dämmerungsfühler</b>	<b>5WG1 258-3AB11</b>
<b>Temperaturfühler</b>	<b>5WG1 258-3AB21</b>
<b>Lichtfühler</b>	<b>5WG1 258-3AB31</b>
<b>Regenfühler beheizt</b>	<b>5WG1 258-3AB41</b>
<b>Windrotor beheizt</b>	<b>5WG1 258-7AB02</b>
<b>Windrotor o.F beheizt</b>	<b>5WG1 258-7AB03</b>
<b>Windrotor o.F unbeheizt</b>	<b>5WG1 258-7AB13</b>
<b>Heiztransformator</b>	<b>5WG1 258-8AB01</b>

**Technische Daten**

	<b>Dämmerungsfühler</b>
Gewicht ca.	95g
Gehäuse	Kunststoff
Schutzart (nach EN 60529)	IP 65
Messbereich	0 – 255 Lux (linear)
Toleranz	+/- 5 %
Umgebungstemperatur im Betrieb	-30°C - +70°C
Betriebsspannung	12 – 24V DC
Ausgangsspannung	0 – 10V DC
Empfangswinkel	140° - 160°
Abmessungen (BxHxT) ca.	58x64x38mm

	<b>Temperaturfühler</b>
Gewicht ca.	95g
Gehäuse	Kunststoff
Schutzart (nach EN 60529)	IP 65
Messbereich	-20°C - +40°C
Toleranz	+/- 0,5 K
Umgebungstemperatur im Betrieb	-30°C - +70°C
Betriebsspannung	12 – 24V DC
Ausgangsspannung	0 – 10V DC
Empfangswinkel	-
Abmessungen (BxHxT) ca.	58x64x38mm

	<b>Lichtfühler</b>
Gewicht ca.	95g
Gehäuse	Kunststoff
Schutzart (nach EN 60529)	IP 65
Messbereich	0 – 40 kLux (linear)
Toleranz	+/- 5 %
Umgebungstemperatur im Betrieb	-30°C - +70°C
Betriebsspannung	12 – 24V DC
Ausgangsspannung	0 – 10V DC
Empfangswinkel	140° - 160°
Abmessungen (BxHxT) ca.	58x64x38mm

**Regenfühler beheizt**

Gewicht ca.	255g
Gehäuse	Kunststoff
Schutzart (nach EN 60529)	IP 65
Messbereich	-
Umgebungstemperatur im Betrieb	-30°C - +50°C
Betriebsspannung	15V DC / max. 4W
Ausgangsspannung	0 – 10V DC
Empfangswinkel	-
Abmessungen (BxHxT) ca.	64x98x38,5mm

**Windrotor beheizt**

Gewicht ca.	575g
Gehäuse	Aluminium
Schutzart (nach EN 60529)	IP 65
Messbereich	ca. 2 – 35m/s
Umgebungstemperatur im Betrieb	-30°C - +70°C
Betriebsspannung	12 – 24V AC
Ausgangsspannung	Optokoppler Bi-polar
Empfangswinkel	-
Abmessungen (BxHxT) ca.	Ø35/178x150mm

**Windrotor o.F. beheizt**

Gewicht ca.	575g
Gehäuse	Aluminium
Schutzart (nach EN 60529)	IP 65
Messbereich	ca. 2 – 35m/s
Umgebungstemperatur im Betrieb	-30°C - +70°C
Betriebsspannung	12 – 24V DC
Ausgangsspannung	NPN – open Kollektor
Empfangswinkel	-
Abmessungen (BxHxT) ca.	Ø35/178X150mm

**Windrotor o.F. unbeheizt**

Gewicht ca.	575g
Gehäuse	Aluminium
Schutzart (nach EN 60529)	IP 65
Messbereich	ca. 2 – 35m/s
Umgebungstemperatur im Betrieb	-30°C - +70°C
Betriebsspannung	12 – 24V DC
Ausgangsspannung	NPN – open Kollektor
Empfangswinkel	-
Abmessungen (BxHxT) ca.	Ø35/178X150mm

<b>Dämmerungsfühler</b>	<b>5WG1 258-3AB11</b>
<b>Temperaturfühler</b>	<b>5WG1 258-3AB21</b>
<b>Lichtfühler</b>	<b>5WG1 258-3AB31</b>
<b>Regenfühler beheizt</b>	<b>5WG1 258-3AB41</b>
<b>Windrotor beheizt</b>	<b>5WG1 258-7AB02</b>
<b>Windrotor o.F beheizt</b>	<b>5WG1 258-7AB03</b>
<b>Windrotor o.F unbeheizt</b>	<b>5WG1 258-7AB13</b>
<b>Heiztransformator</b>	<b>5WG1 258-8AB01</b>

### Allgemeine Hinweise

- Ein defektes Gerät ist an die zuständige Geschäftsstelle der Siemens AG zu senden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support:

 +49 (0) 180 50 50-222

 +49 (0) 180 50 50-223

 [www.siemens.de/automation/support-request](http://www.siemens.de/automation/support-request)

### Raum für Notizen