

# Windflügel PVC-Gehäuse, Edelstahlrotor schwarzlackiert Typ DWS-D-DDC13

CARLO GAVAZZI



- Windflügel zur Messung der relativen Windrichtung
- Optoelektronische Erfassung
- PNP- & NPN-offene Kollektor-Ausgänge in der gleichen Einheit
- Anzeige von  $\pm 7^\circ$  der Windrichtung und links/rechts
- Betriebsspannung 10 bis 28 V DC
- Alle Ein- und Ausgänge sind vor Verpolung und Überspannung geschützt
- Eingebautes Heizelement
- Staubdichtung

## Produktbeschreibung

DWS-D-DDC13 ist ein relativer Windflügel, der hauptsächlich für Windkraftanlagen zur Messung der relativen Windrichtung ausgelegt ist. Der Windflügel erfasst Abweichungen der Windrichtung (links/rechts) im Verhältnis zum Ausgangspunkt. Das Produkt umfasst PNP- und NPN-offene Kollektor-Ausgänge, in welchen ein fester Strom gemäß der gewählten Richtung geschaltet wird.

Ein eingebautes selbstregulierendes Heizelement vermindert die Gefahr von Vereisung. Das Heizelement wird getrennt versorgt, was die Regelung der Heizung ermöglicht.

DWS-V-DDC13 ist mit einem spezialgefertigten Schutz-Mechanismus ausgerüstet, der die Lager und die elektronischen Teile vor Schmutz und Feuchtigkeit schützt.

Das Sensorgehäuse ist aus schwarzem PVC gefertigt, der Rotor aus Edelstahl.

## Bestellschlüssel

**DWS-D-DDC13**

Dynamischer Windsensor  
Windrichtung  
Digitaler Ausgang (zukünftige Untertypen)  
Kabelauführung  
Standard-Kabellänge in ganzen Metern<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> kann vom Kunden angegeben werden

## Technische Daten

<b>Nenn-Betriebsspannung</b>	$U_B$	12 bis 24 V DC
	$U_C$	10 bis 28 V DC
<b>Stromversorgung</b> (ohne Heizelement)		ca. 20 mA (alle Ausgänge auf aus)

## Technische Daten – Ausgang

<b>Signal</b>	
NPN-offener Kollektor Konstantstromsenke	Rechtecksignal 12,5 mA $\pm$ 2mA
PNP-offener Kollektor Konstantstromquelle	Rechtecksignal 12,5 mA $\pm$ 2mA
<b>Ausgangsleistung</b>	$\leq$ 250 mW
<b>Lastversorgungsspannung</b>	Min. 10 V DC Max. 28 V DC
<b>Spannungsabfall</b>	Typ. 4,9 V DC

## Allgemeine technische Daten

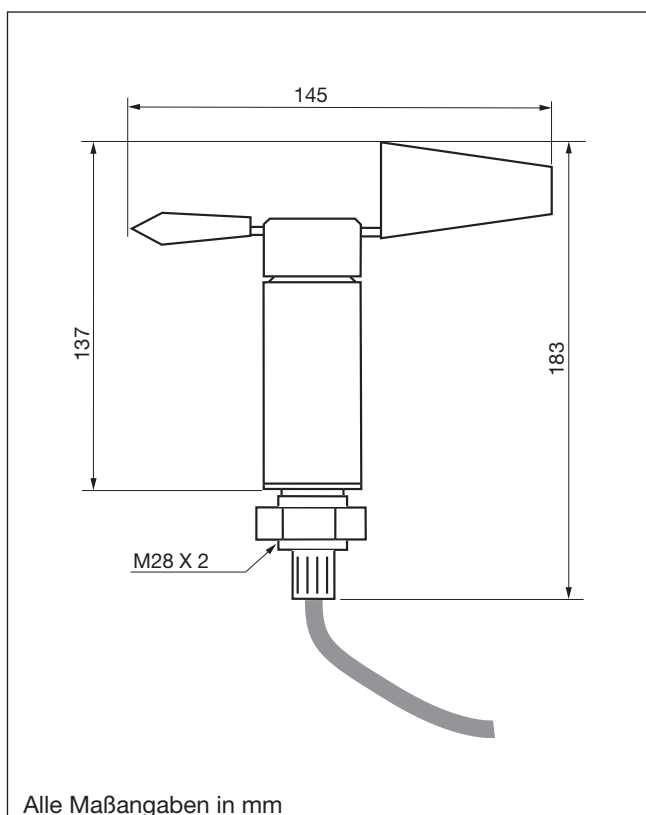
<b>Abmessungen</b>	
Windflügellänge	145 mm
Gewinde	Externe Gewinde: M28 x 2 mit einer Mutter
<b>Material</b>	
Gehäuse	Schwarzes PVC
Rotor	Edelstahl (AISI 303), schwarzlackiert
Lager	Gerätekeramiklager, Edelstahl
Kabel	Abgeschirmtes graues PVC, 8 x 0,25 mm <sup>2</sup>
<b>Anziehvorrichtung für Rotor/Gehäuse</b>	Staub-Labyrinth
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Schutzart	IP54
Umgebungsfeuchtigkeit	0 bis 100% rel. F.
Klimaschutz	Vor hoher Feuchtigkeit, Salz und Staub
<b>Umgebungstemperatur</b>	
Betriebstemperatur	-20 bis 60°C
Lagertemperatur	-20 bis 60°C
<b>Heizsystem</b>	
Heizelement	> -20 °C PTC-Element
Betriebsspannung	12 bis 24 V AC/DC über getrennte Leiter



## Allg. Technische Daten (Forts.)

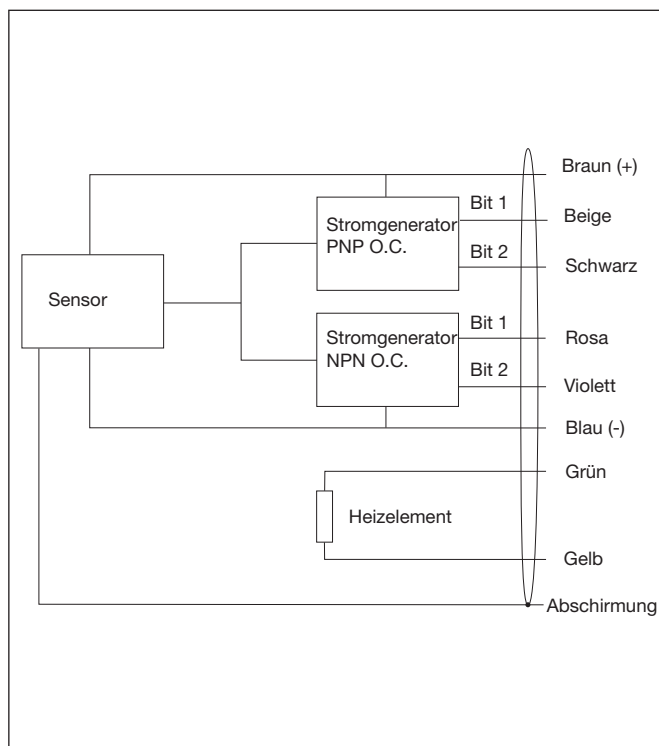
Einschaltstrom	1,5 A
Leistungsaufnahme	bei -20 °C: ca. 10 W bei +20°C: Ca. 5 W bei +60°C: Ca. 1,5 W
<b>EMV</b>	
IEC 61000-4-2 Kontaktentladung	± 4 kV
Luftentladung	± 8 kV
IEC 61000-4-3 Hochfrequente elektromagnetische Felder	15 V/m
IEC 61000-4-4 Schnelle transiente elektrische Störgrößen/BURST	
Stromversorgungsanschluss, Leistung B	± 2 kV
Signalschnittstelle, Leistung B	± 1 kV
IEC 61000-4-5 Stoßspannung 1,2/50 µs	
Stromversorgungsanschluss, Ri = 2 Ω	500 V
Signalschnittstelle, Ri = 47 Ω	2000 V
IEC 61000-4-6 Leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	12 V <sub>rms</sub>
<b>Einbauanleitung</b>	Senkrecht mit M28-Gewinde. Markierung (Punkt) am Gehäuse zeigt die Position 0° an.
<b>Gewicht</b>	1,1 kg einschl. 13 m Kabel und Verpackung

## Abmessungen



Alle Maßangaben in mm

## Schaltbild



## Signal

Windrichtung	Bit 1	Bit 2
0° bis 7°	0	1
7° bis 180°	1	1
180° bis -7°	1	0
-7° bis 360°	0	0

"1" (ON) = Stromversorgung

