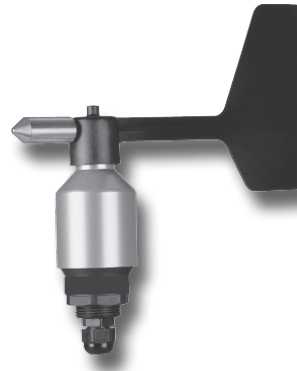


## Technische Daten / Gebrauchsanweisung

### Windrichtungsgeber



#### Allgemeines

Der Windrichtungsgeber dient zur Erfassung der horizontalen Windrichtung und zur Umsetzung in elektrische Signale. Die Messwerte werden zur Verarbeitung im ISYGLT-System als elektrische digitale Signale abgegeben.

Für den Winterbetrieb sind Geräte mit einer elektronisch geregelten Heizung versehen, um das Einfrieren der Kugellager und der äußeren Rotationsteile zu verhindern. Die elektrische Versorgung der Windgeberheizung erfolgt z. B. mit unserem Netzgerät.

Bei Verwendung von Befestigungsadaptern (Winkel, Traverse, etc.) ist eine mögliche Beeinflussung durch Turbulenzen zu beachten.

#### Wahl des Aufstellortes

Im Allgemeinen sollen Windmessgeräte die Windverhältnisse eines weiten Umkreises erfassen. Um bei der Bestimmung des Bodenwindes vergleichbare Werte zu erhalten, sollte in 10 Meter Höhe über ebenem, ungestörtem Gelände gemessen werden. Ungestörtes Gelände heißt, die Entfernung zwischen Windmesser und Hindernis sollte mindestens das Zehnfache der Höhe des Hindernisses betragen (s. VDI 3786). Kann dieser Vorschrift nicht entsprochen werden, sollte der Windmesser in einer solchen Höhe aufgestellt werden, in welcher die Messwerte durch die örtlichen Hindernisse möglichst unbeeinflusst bleiben (ca. 6 - 10m über dem Störungsniveau). Auf Flachdächern sollte der Windmesser in der Dachmitte statt am Dachrand aufgestellt werden, damit etwaige Vorzugsrichtungen vermieden werden.

#### Aufbau und Arbeitsweise

Die Windrichtung wird mit einer trägheitsarmen Windfahne aus Kunststoff erfasst, dessen kugelgelagerte Achse mit einer Codescheibe verbunden ist. Diese Codescheibe beinhaltet einen Gray-Code der optoelektronisch abgetastet wird. Je nach Ausführung stehen unterschiedliche Auflösungen der Windrichtungen zur Verfügung (siehe techn. Daten). Die aus der Auflösung resultierenden Sektoren begin-

nen bei der Windrichtung  $N = 0^\circ$  mit dem Sektor-0 bis Sektor-n. Die äußeren Teile des Gerätes sind aus korrosionsbeständigen Werkstoffen (Kunststoff) gefertigt und die Aluminiumteile zusätzlich mit einer Eloxalschicht geschützt bzw. lackiert. Labyrinthdichtungen schützen die empfindlichen Teile im Inneren des Gerätes vor Feuchtigkeit.

#### Windrichtungsgebermontage

Die Montage kann z. B. auf einem zentralen Mastrohr mit einem Aufnahmegewinde PG 21 oder auf Auslegern mit einer Bohrung von  $\varnothing 29$  mm erfolgen. Bei Verwendung von Befestigungsadaptern (Winkel, Traverse, etc.) ist eine mögliche Beeinflussung durch Turbulenzen zu beachten.

Die flexible Steuerleitung LiYCY wird dabei durch die Bohrung geführt und der Windrichtungsgeber nach der Nordausrichtung mit der Sechskantmutter (SW 36) fixiert. Der elektrische Anschluss wird nach dem Anschlussschaltbild durchgeführt.

#### Nordausrichtung

Die Gehäusemarkierung am Schaft und an der Schutzkappe werden deckungsgleich übereinander gedreht. Dann wird ein markanter Punkt der Landschaft (Baum, Gebäude o. ä.) in Nordrichtung mit Hilfe eines Kompasses ermittelt. Über Leitblech und Stange der Windfahne wird dieser Punkt angepeilt und bei Übereinstimmung der Geber verschraubt.

#### Wartung

Bei sachgemäßer Montage arbeitet das Gerät wartungsfrei. Starke Umweltverschmutzung können beim Windrichtungsgeber zum Verstopfen des Schlitzes zwischen den rotierenden und feststehenden Teilen führen. Dieser Schlitz muss stets sauber gehalten werden.

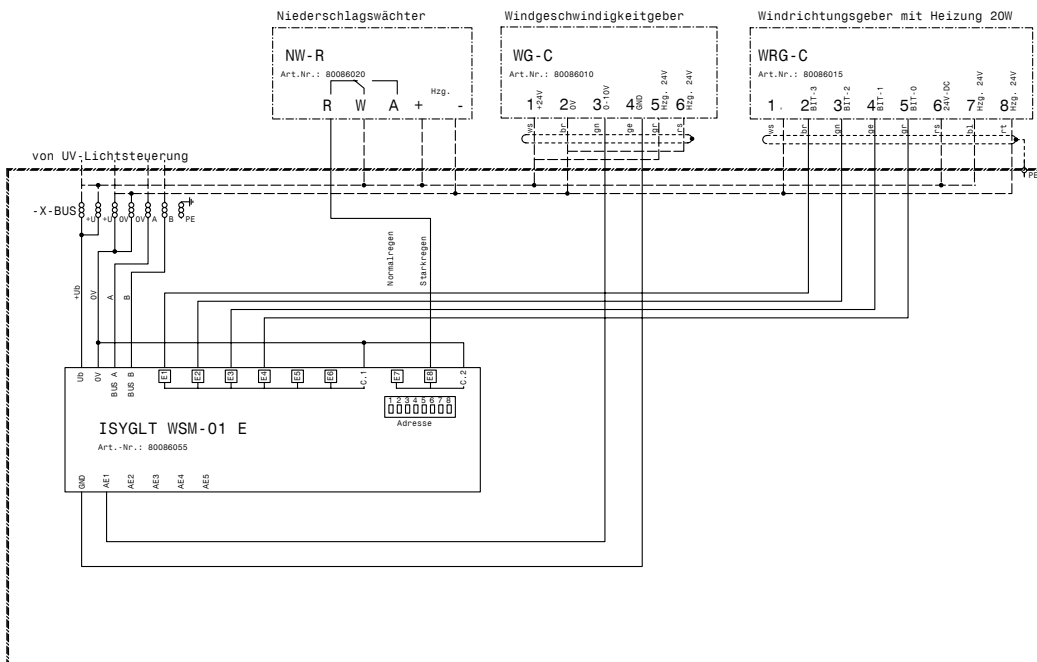
## Technische Daten

Typ	Windrichtungsgeber - compact
Artikel-Nr.	80086015
Betriebsspannung	18 - 27 V DC
Stromaufnahme	20 mA
Messbereich	0 ... 360°
Fehlertoleranz	± 0,5°
Messprinzip	opto-elektronisch
Heizung	24 V AC/DC max. 20 W
Ausgabecode	4 bit Graycode
Auflösung	90° / 45° / 22,5°
Elektr. Ausgangssignal	open Collector (source)
Elektr. belastbar (max.)	50 mA
Zuleitung	LiYCY 8 x 0,25 mm <sup>2</sup> , 5 m lang
Abmessungen	HxD 220x330mm
Gewicht	0,60 kg
Montage	z. B. Mastrohr mit Aufnahmegewinde PG21 oder Bohrung 29mm bzw. mittels Traverse und Edelstahlschelle mit 2 Spannbändern für Mast 48-102mm Durchmesser
Umgebungstemperatur	-30°C ... +70°C
Lagertemperatur	-25°C... +70°C
Luftfeuchte	0 ... 8 % r.F. nicht kondensierend
ESD-Festigkeit	Klasse 3 nach IEC-1000-4-2
EMV-Festigkeit	Einsatz in typischer Industrieumgebung Klasse 3 lt. IEC-1000-4-4 (Test erfolgte im Gesamtsystem einer Anlage)
CE-Zeichen	Ja

## Anschlussbelegung

Nummer	Adernfarbe	Bezeichnung
1	weiß	GND
2	braun	BIT 3
3	grün	BIT 2
4	gelb	BIT 1
5	grau	BIT 0
6	rosa	Betriebsspannung +18...27V DC
7	blau	Heizung Versorgungsspannung 24V AC/DC
8	rot	Heizung Versorgungsspannung 0V
	Schirm	PE

## Schaltplan



## **Sicherheitsvorschriften**

### Verantwortlichkeiten

Achtung!! Einbau und Montage des Moduls und des Systems dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Der Installateur des Gerätes trägt die Verantwortung für den Schutz von Personen und die Verantwortung von Sachschäden, sowie für die erforderliche Information des Betreibers. Er ist zudem dafür verantwortlich, dass die geltende allgemeinen Arbeitssicherheitsvorschriften, sowie die Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an elektrischen Mittelspannungsinstitutionen eingehalten werden.

### Restgefährdungsbereiche

Restgefährdungspotential durch Berührung mittelspannungsführender Anschlüsse. Bei bestimmungsgemäßem Einsatz dieses ISYGLT-Moduls sind alle maßgebenden Normen und Vorschriften zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden eingehalten. Restgefährdung durch spannungsführende Anschlüsse ist jedoch nicht vollständig auszuschließen.

### Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Diese beziehen sich auf den Austausch des ISYGLT-Moduls. Bitte senden Sie das Gerät portofrei, mit einer beigefügten Fehlerbeschreibung, an unsere untenstehende Firmenadresse.

**Für alle Personen- und Sachschäden infolge von falschem Anschluss, Fehlbedienung und/ oder unsachgemäßen Einsatz des Moduls, wird unsererseits keinerlei Haftung übernommen.**