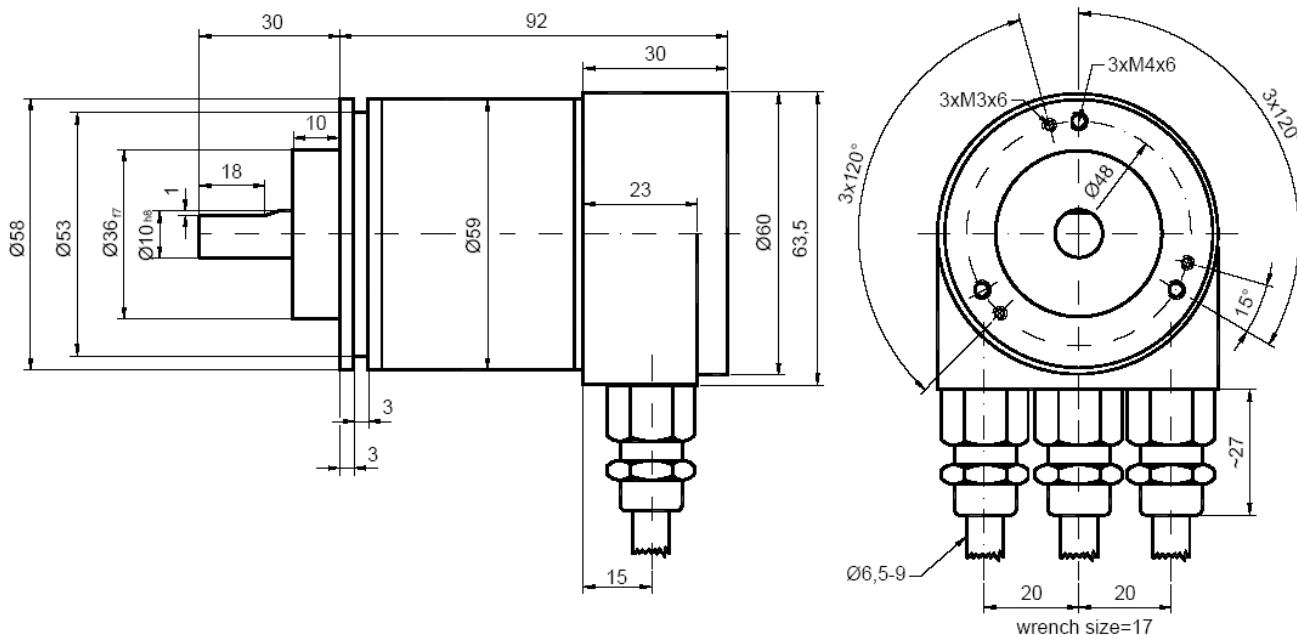


# DeviceNet ABSOLUT-MULTITURN-WINKELGEBER, Reihe MHM510-DNET

- MHM510-DNET, Standard – Drehgeber Ø58mm mit DeviceNet - Schnittstelle:
- Robuste und kompakte Ausführung
- Vollwellenversion Ø 10 mm, ( 6 mm auf Anfrage möglich)
- Präzisionskugellager mit Dichtring
- Hoher Arbeitstemperaturbereich -40°C ... +85°C
- Unzerbrechliche und formbeständige Kunststoffscheibe
- Mechanische Speicherung der Anzahl der Umdrehungen durch ein Getriebe
- Auflösung : 13 Bit = 8192 Schritte / Umdrehung(max. 16 Bit)
- Anzahl der Umdrehungen : 12 Bit = 4096 Umdrehungen (max. 14 Bit)
- Verpolungs- und Kurzschlusschutz
- Hochintegrierte Schaltung in SMD - Technik

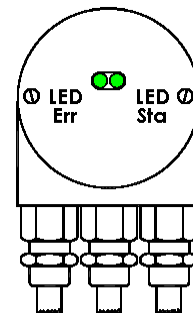


MHM510-DNET (einschließlich Anschlusshaube)



Statusanzeige durch 2 LED auf der Rückseite der Anschlusshaube

Err - Grüne LED	Sta - Grüne LED	Bedeutung
aus	aus	Keine Versorgung
aus	an	Drehgeber ist bereit, Boot Up Information nicht gesendet (kein weiteres Gerät am Netzwerk, falsche Baudrate) oder Drehgeber im Vorbereitungsstatus
blinkend	an	Boot Up Information gesendet, Gerätekonfiguration möglich
an	an	Normaler Betriebszustand, Drehgeber im Betriebsstatus



## Mechanische Eigenschaften

Material	Gehäuse : Aluminium	Schwingungen (EN 60068-2-6)	≤ 10 g (10Hz... 1 000Hz)		
	Flansch : Aluminium	Gewicht	600 g		
	Welle: Edelstahl	Arbeitstemperatur	- 40 ... + 85°C		
maximale Belastungen	Axial : 40 N	Lagertemperatur	- 40 ... + 85°C		
	Radial : 110 N	Relative Luftfeuchtigkeit	98 % ohne Betauung		
Trägheitsmoment der Welle	≤ 30 g.cm <sup>2</sup>	Schutzart (EN60529)	Gehäuse: IP65		
Drehmoment	≤ 3 N.cm		Flansch: IP64		
Drehzahl (Max. dauernd)	6 000 1/min	Theor. Mechan. Lebensdauer bei 10 <sup>8</sup> Umdrehungen (F <sub>axial</sub> /F <sub>radial</sub> )			
Stöße (EN 60068-2-27)	≤ 100 g (Halbsinus, 6 ms)	40 N / 60 N	40 N / 80 N	40 N / 110 N	
Stöße (EN 60028-2-29)	≤ 10 g (Halbsinus, 16ms)	25	10	4	

# DeviceNet ABSOLUT-MULTITURN-WINKELGEBER, Reihe MHM510-DNET

## Elektrische Eigenschaften

Schnittstelle	ISO 11898
Übertragung	125, 250, 500 kBaud
Adressierung	durch Drehschalter
Versorgung	10 – 30Vdc
Verbrauch	max. 100mA (24Vdc)

Leistung	max. 2,5W
Frequenz für das LSB	800 kHz
Genauigkeit	+ 1/2 LSB
EMV	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2
Elektrische Lebensdauer	> 10 <sup>5</sup> h

## Betriebsarten

Polled Mode	Der angeschlossene Host fragt über ein Telegramm den aktuellen Positionswert an. Der Absolut-Geber liest diese Position ein, verrechnet diese eventuell und sendet den Positionswert zurück
Change of State	Der Drehgeber überwacht den aktuellen Prozesswert und überträgt den aktuellen Prozesswert bei einer Änderung. Hierdurch kann eine Reduzierung der BUS-Last bewirkt werden, da sich der Teilnehmer nur bei einer Änderung sich im Netz meldet.
CYCLIC Mode	Der Drehgeber sendet seine Position in Abhängigkeit von einem programmierbaren Timer. Dadurch kann die BUS-Belastung reduziert werden, da sich der Drehgeber nur in bestimmten Zeitintervallen ohne Anfrage des Masters meldet.

## Programmierbare Parameter

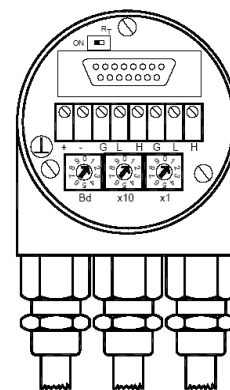
Betriebsparameter	Als Betriebsparameter kann die Drehrichtung (Complement) parametrierbar werden. Dieser Parameter bestimmt die Drehrichtung, in die der Ausgabecode steigen bzw. fallen soll.
Auflösung pro Umdrehung	Der Parameter „Auflösung“ wird dazu verwendet, den Winkelgeber so zu programmieren, dass eine gewünschte Anzahl von Schritten bezogen auf eine Umdrehung realisiert werden kann.
Gesamtauflösung "Max-Range"	Dieser Parameter gibt die gewünschte Anzahl der Messeinheiten der gesamten Verfahrlänge an. Dieser Wert darf die Gesamtauflösung des Absolutwertgebers nicht übersteigen. Wird der Absolutwertgeber im Endlosbetrieb benutzt, so müssen bestimmte Regeln beachtet werden (siehe Handbuch).
Presetwert	Der Presetwert ist der gewünschte Positionswert, der bei einer bestimmten physikalischen Stellung der Achse erreicht sein soll. Über den Parameter Presetwert wird der Positions-Istwert auf den gewünschten Prozess-Istwert gesetzt.

## Anschluss

Der Geber wird über 3 Kabel angeschlossen. Wenn die Versorgung wird in einem zweiadrigen Kabel durch eine Kabel-Verschraubung PG9 angeschlossen. Die Bus-Leitungen werden durch jeweils eine PG9-Kabelverschraubung geführt (wie es das Bild an der Seite zeigt).

## Konfiguration

Die Knotennummer wird mittels 2 Drehschalter in der Anschlusshaube eingestellt. Die Adresse kann von 0 bis 63 programmiert werden, wobei jede Adresse nur einmal verwendet werden darf. Zwei LED's zeigen den Betriebszustand des Winkelgebers. In der Anschlusshaube ist ein Abschlusswiderstand integriert. Dieser muss eingeschaltet werden, wenn sich der Geber am Ende des Busses befindet.



**Bestellcode** (Sonderausführungen auf Anforderung, Beisp.: Flansch/Elektronik/Anschluss..)

MHM5	D2	B1	B	12	13	C	10	0	0CC
Absolut-Multiturn-Drehgeber	DeviceNet	Version	Code : Binär	Umdrehungen 2 <sup>12</sup> (4 096)	Auflösung 2 <sup>13</sup> (8 192)	Klemmflansch	Wellendurchmesser : 10mm	ohne Optionen	Anschlusshaube

**Bestellreferenz : MHM510-DNET-001 = MHM5 - D2 B1 B - 12 13 - C10 0 - 0CC**



Tel : +33 (0)3 88 02 09 02 / Fax : +33 (0)3 88 02 09 03 / E-mail : info@ak-industries.com / Web : http://www.ak-industries.com