

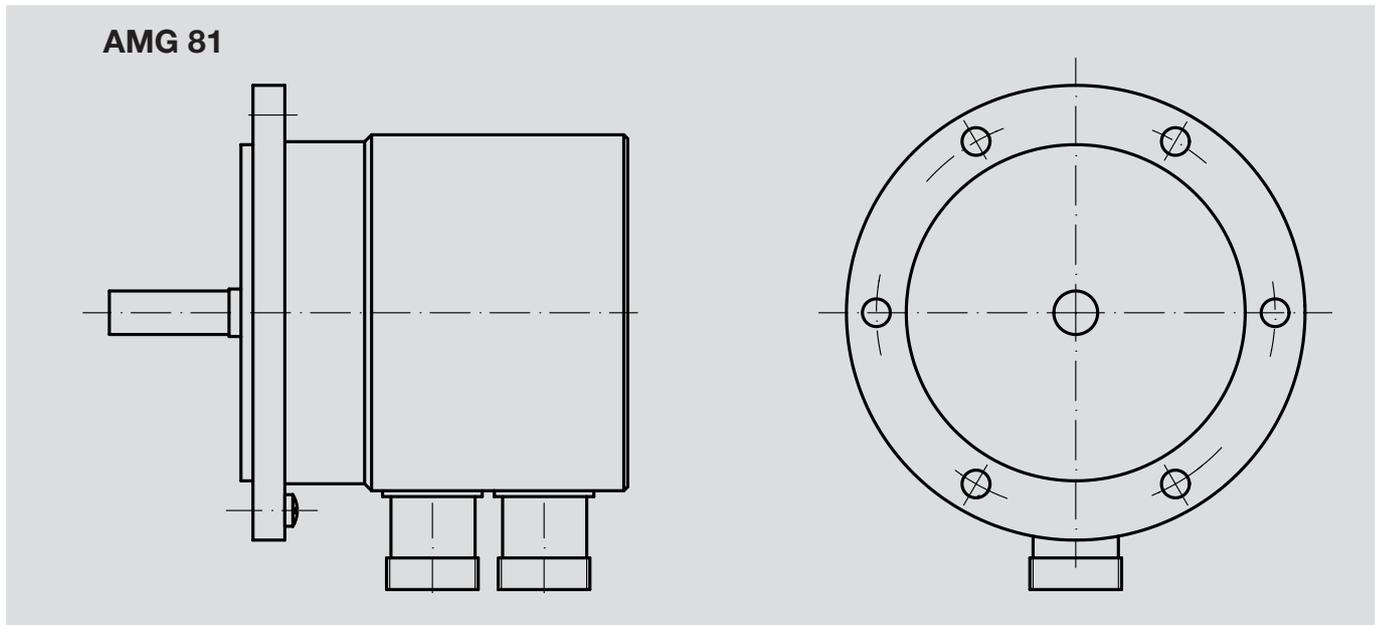
HÜBNER Digital-Tacho

Absolut Multiturn Geber / *Absolute Multiturn Encoder*

Montage- und Betriebshinweise

Installation and operating instructions

HÜBNER
ELEKTROMASCHINEN AG
BERLIN



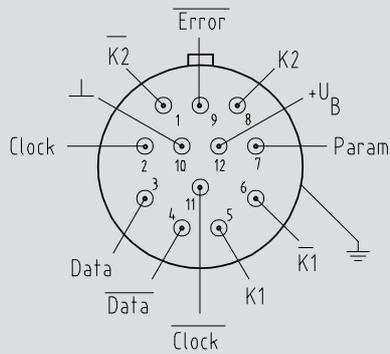
Wichtige Hinweise

- Absolut Multiturn Tachos sind opto-elektronische **Präzisionsmessgeräte**, die mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden dürfen.
- Die Geräte werden nach der **Qualitätsnorm** DIN ISO 9001 gefertigt. **EG Konformitätserklärung** gemäß Richtlinie 89/336/EWG Artikel 10 - sowie Anhang 1 (EMV-Richtlinie).
- Absolutgeber mit **EURO-Flansch** werden über eine verdrehsteife, flexible Kupplung (z.B. HÜBNER-Federscheiben-Kupplung) angetrieben, die sich ohne axialen Druck auf die Welle schieben lässt. Ist motorseits mit Wellenströmen zu rechnen, darf nur eine isolierte Kupplung eingesetzt werden.
- **Geschirmte Kabel** paarig verseilt verwenden. Sie sollten möglichst in einem Stück und getrennt von Motorkabeln verlegt werden. Der Kabelschirm wird in der Regel über Kabelverschraubung oder Erdklemme mit dem Gehäuse großflächig verbunden.
- Zur Gewährleistung der angegebenen **Schutzart** sind nur geeignete **Kabeldurchmesser** zu verwenden.
- Ausgänge nicht auf **Betriebsspannung** legen:
!!! Zerstörungsgefahr !!!
Spannungsabfälle in langen Leitungen berücksichtigen (Ein- und Ausgänge).
- Die zu erwartende **Lebensdauer** der Geräte hängt von den **Kugellagern** ab, die mit einer Dauerschmierung ausgestattet sind.

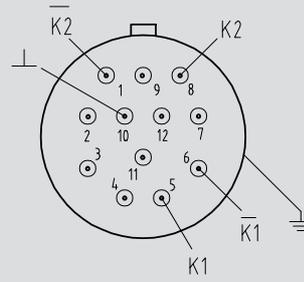
Important Notice

- *Absolute Multiturn Tacho are opto-electronic **precision speed measurement devices** which must be handled by skilled personnel and with care.*
- *The devices are manufactured according to **quality standard** DIN ISO 9001, **EU Declaration of Conformity** meeting Council Directive 89/336/EEC art. 10 and annex 1 (EMC Directive).*
- *Absolute encoder with **EURO-flange** are driven via a torsionally stiff, flexible coupling (e.g. HÜBNER spring disk coupling) which should be slid onto the shaft with minimum axial pressure. If shaft eddy currents occur in the motor shaft, it is recommended an insulated coupling to use.*
- ***Shielded cables** should be used with twisted lead pairs. If possible, they should be placed uninterrupted and individually, but at a clear distance from the motor cables. Normally the cable shield is connected to a large surface on the housing via a cable screw or an earth clamp.*
- *To maintain the specified degree of **protection** of the device the correct **cable diameter** must be used.*
- *Do not connect outputs to **supply voltage**:
!!! Danger of Damage !!!
Please, pay attention to possible voltage drop in long cable leads (input and output).*
- *The expected **operating life** of the devices is governed by the **ball bearings**, which are manufactured with a permanent lubrication.*

Anschlussbelegung Rundstecker: Pin connection mating connector:



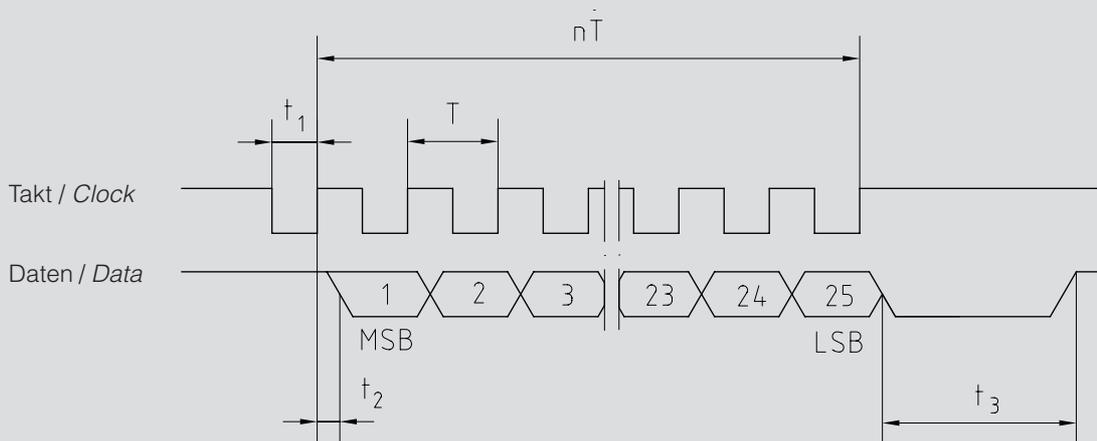
Lötseite Soldering side
(Inkremental und SSI)
(Incremental and SSI)



Lötseite Soldering side
(Inkremental)
(Incremental)

+U_B und ⊥ braucht nur an einem Stecker angeschlossen zu werden.
+U_B and ⊥ need to be connected to only one connector.

Zyklus für eine vollständige SSI Datenübertragung: Serial word for a complete SSI data transmission:



$T = 2,5 \mu\text{s} \dots 11 \mu\text{s}$
 $t_1 \approx 1/2 T$
 $t_2 \leq 0,4 \mu\text{s}$ (ohne Kabel / without cable)
 $t_3 = 25 \mu\text{s} \dots 30 \mu\text{s}$

amg81_mb - 03A1