



TDP 0,2 + OG 9 • TDP 0,2 + FSL / ESL
HÜBNER Kombinationen / *Combinations*

Analog-Tacho + Digital-Tacho (Drehimpulsgeber) / Drehzahlschalter
LongLife® DC Tachogenerator + Incremental encoder / Overspeed switch

TDP 0,2 + OG 9 • TDP 0,2 + FSL / ESL

Kombination aus Analog-Tacho / Doppel-Tacho mit Digital-Tacho (Drehimpulsgeber) oder Drehzahlschalter (mechanisch / elektronisch) für die Antriebstechnik.

Combination of Analog-Tacho / Twin Tacho with Digital-Tacho (incremental encoder) or overspeed switch (mechanical / electronic) for drive systems.

Der **LongLife® DC-Tacho TDP 0,2 LT / LongLife® Doppel-DC-Tacho TDPZ 0,2 LT** steht auch als Kombination mit dem **Digital-Tacho** (Drehimpulsgeber) **OG 9** oder dem mechanischen **Fliehkraftschalter FSL** oder dem elektronischen **Drehzahlschalter ESL** in einem Gerät mit **gemeinsamer Welle** zur Verfügung.

The **LongLife® dc tachogenerator TDP 0,2 LT / LongLife® twin dc tachogenerator TDPZ 0,2 LT** is also available in combination with the **Digital-Tacho** (incremental encoder) **OG 9** or the mechanical **centrifugal switch FSL** or the electronic **overspeed switch ESL** in one device with **common shaft**.

Diese Kombinationen liefern **analoge Signale** in Echtzeit für die Drehzahl und **inkrementale Signale** für die Lage oder lösen bei einer **Grenzdrehzahl** einen Schaltvorgang aus.

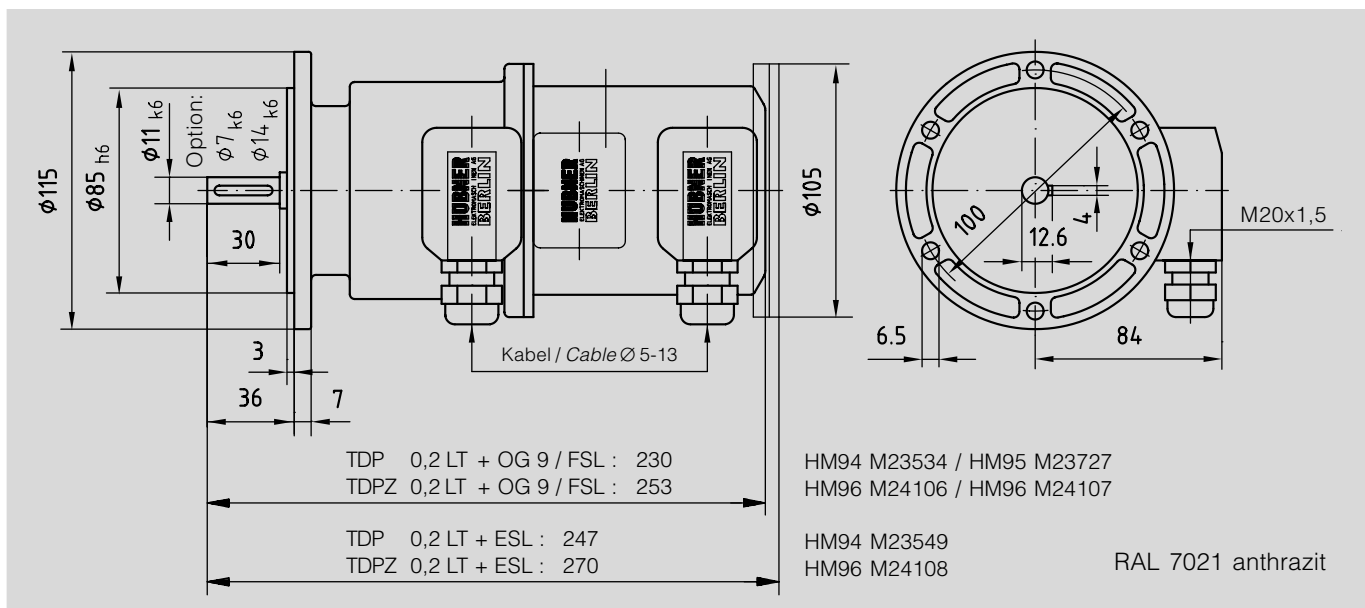
These combinations supply **analogue signals** in real time for speed and **incremental signals** for position or carry out a switching operation at a **preset speed limit**.

Die Impulsscheibe des Digital-Tachos bzw. der Rotor des Fliehkraft- / Drehzahlschalters ist **direkt** auf dem zweiten Wellenende des Analog-Tachos befestigt.

The incremental disk of the Digital-Tacho or the rotor of the centrifugal / overspeed switch is **directly** mounted on the rear shaft of the tachogenerator.

Die Geräte sind im Rahmen der Kugellager-Lebensdauer ($\geq 10^9$ Umdrehungen) **wartungsfrei**.

The devices are **maintenance-free** during the life expectancy of the ball bearings ($\geq 10^9$ revolutions).



TDP 0,2 LT TDPZ 0,2 LT	Leerlaufspannung <i>No-load voltage</i>	20 ... 150 mV / min ⁻¹ 20 ... 100 mV / min ⁻¹
OG 9	Impulse/Umdrehung <i>Counts per turn</i>	1 ... 1 250 f _{max} = 120 kHz
FSL (FS 90)	Schaltdrehzahl <i>Switching speed</i>	700 ... 4 900 min ⁻¹
ESL 90 (ES 90)	1 Schaltdrehzahl <i>1 Switching speed</i>	600 ... 6 000 min ⁻¹
ESL 93 (ES 93)	3 Schaltdrehzahlen <i>3 Switching speeds</i>	200 ... 5 000 min ⁻¹

Die ausführlichen technischen Daten finden Sie in den Datenblättern
Detailed technical data can be found in the leaflets

TDP 0,2 LT, OG 9, FS 90, ES 90 • ES 93

HÜBNER ELEKTROMASCHINEN AG

D-10924 Berlin, PB 61 02 71 · D-10967 Berlin, Planufer 92b
Tel.: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 0 · Fax: +49 (0) 30 - 6 90 03 - 1 04
eMail: marketing@huebner-berlin.de · http://www.huebner-berlin.de

Technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.
Technical modifications and availability reserved.

01.A.1