

DC-tolerante Ringbandkerne aus **NANOPERM® LM**  
für Stromtransformatoren in elektronischen Energiezählern  
*DC capable tape wound cores made of **NANOPERM® LM**  
for current transformers in electronic watt-hour meters*

### Ringbandkerne

### Tape wound cores

Type	DC-Toleranz DC capability [A]	$\mu$ @ 50Hz H = 1A/cm	$l_{fe}$ [cm]	$a_{fe}$ [cm <sup>2</sup> ]	Nominal Dim. $d_a \times d_i \times h$ [mm]	Fix
<b>M-389</b>	20	3400	5,4	0,09	19,1 x 15,2 x 6	Case
<b>M-749</b>	40	3400	5,5	0,12	20 x 15,3 x 6	Case
<b>M-375</b>	60	2000	6,1	0,12	22 x 17 x 6	Case
<b>M-880</b>	80	1600	6,2	0,08	21,5 x 18 x 6	Case
<b>M-361</b>	100	1600	7,1	0,11	25 x 20,1 x 6	Case
<b>M-391</b>	120	1600	8,6	0,12	30 x 24,8 x 6	Case
<b>M-433</b>	160	1900	10,4	0,12	35,5 x 30,5 x 6	Case

$l_{fe}$ : Mittlere Eisenweglänge / Average iron path length

$a_{fe}$ : Effektiver Eisenquerschnitt / Effective iron cross section

Unsere Ringbandkerne für Stromtransformatoren für elektronische Energiezähler werden aus dem Werkstoff **NANOPERM® LM** hergestellt.

Dadurch ergeben sich folgende Anwender-vorteile:

- **Hohe Linearität**
- **Einfache Fehlerkompensation**
- **Geringste Temperaturabhängigkeit**
- **DC-tolerant gem. IEC 62053; EN 50470-3**
- **Erfüllen bereits geplante Normen-verschärfung**

Für technische Anfragen dient die um-seitige Checkliste.

Our tape wound cores for current trans-formers for electrical watthour meters are based on **NANOPERM® LM**.

That results in the following advan-tageous properties:

- **High linearity**
- **Easy to compensate**
- **Very low temperature drift**
- **DC immune acc. to IEC 62053; EN 50470-3**
- **Ready for the next regulation update**

For enquiries pls. use the checklist overleaf.

[www.magnetec.de](http://www.magnetec.de)

### MAGNETEC GmbH

Industriestrasse 7  
D-63505 Langenselbold, Germany  
Fon: +49 6184 9202-0  
Fax: +49 6184 9202-20  
E-Mail: [magnetec@magnetec.de](mailto:magnetec@magnetec.de)

### Checkliste zur Dimensionierung von Präzisions-Stromtransformatoren Design check list for Precision-Current Transformers (50/60Hz)

Kunde / Customer		Datum / Date	
Ansprechpartner / Person in charge		Telefon / Phone	
Anwendung / Application		Fax / Fax	

#### Gewünschtes Produkt / Required product

Kern / Core	<input type="checkbox"/>	Max. Abmessungen des Kerns / Max. core dimensions	$D_A$ [mm]	
		Min. Durchmesser des Kernlochs / Min. hole diameter	$D_i$ [mm]	
		Kernhöhe / Core height	$h$ [mm]	
Bewickelter Kern / Wound core	<input type="checkbox"/>	Max. Abmessungen des bewickelten Kerns/ Max. Dimensions of wound core	$D_A$ [mm]	
		Min. Durchmesser des bewickelten Kerns / Min. hole diameter of wound core	$D_i$ [mm]	
		Höhe des bewickelten Kerns / Height of wound core	$h$ [mm]	

#### Betriebsdaten / Operational data

Strom-Meßbereich / Current range		$I_N$ [A <sub>eff</sub> ]:	von / from		bis / to	
Genauigkeit im Strom-Meßbereich / Accuracy in the current range		Phasenfehler / Phase error	$\phi$ [°]:			
		Amplitudenfehler / Amplitude error	$F(I)$ [%]:			
Variation im Strom-Meßbereich / Variation in the current range		Phasenschwankung / Phase variation	$\Delta\phi$ [°]:			
		Linearität / Linearity	$\Delta F(I)$ [%]:			
Spannung am Bürdenwiderstand bei Maximalaussteuerung ( $I_{max}$ ) / Voltage across load resistor at maximum current ( $I_{max}$ )		$U_B$ [V <sub>eff</sub> ]:				
Bürdenwiderstand / Load resistor		$R_B$ [Ohm]:				
Übersetzungsverhältnis / Transformation ratio		$N_{prim}$ [ ]:		$N_{sec}$ [ ]:		
Gleichstromtoleranz / DC tolerance	<input type="checkbox"/>	Max. Ampl. des halbwellengleichgerichteten Stromes / Max. amplitude of a halfrectified current	$I_{max}$ [A]			
		dabei max. Amplitudenfehler / corresponding amplitude error	$F(I_{max})$ [%]			
Einsatztemperaturbereich / Ambient teperature range		$T_{min}$ [°C]:		$\Delta\phi (T_{min})$ [°]:		$F(I) (T_{min})$ [%]:
		$T_{max}$ [°C]:		$\Delta\phi (T_{max})$ [°]:		$F(I) (T_{max})$ [%]:

#### Allgemeine Produktinformationen / General product information

Bedarf/Jahr / Quantity per year	
Zielpreis/Stück / Target price per piece	
Serienstart / Start of production	

#### Bemusterung / Samples

Musteranzahl / Sample quantity	
Liefertermin / Delivery date	

#### Bemerkungen / Remarks

--

**MAGNETEC GmbH**

Industriestrasse 7, D-63505 Langenselbold, Germany

Fon: +49 6184 9202-0 / Fax: +49 6814 9202-20 / E-Mail: magnetec@magnetec.de

[www.magnetec.de](http://www.magnetec.de)