

**APE 391 M**

Technische Kennwerte

Abmessungen

Elektrischer Anschluss

Justage

**Anpasselektronik**



<b>Bauform</b>		Anpasselektronik in Kabelführung Interpolations- und Digitalisierungselektronik im Sub-D-Steckergehäuse
<b>Schnittstellen</b>	<i>Eingang</i> <i>Ausgang</i>	Inkrementalsignale $\sim 1V_{SS}$ Absolute Positionswerte Mitsubishi High Speed Serial Interface
<b>Besonderheiten</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• integrierte 4096fach Interpolation</li> <li>• zum Anschluss inkrementaler HEIDENHAIN-Messgeräte an Mitsubishi-Steuerungen mit Mitsubishi High Speed Serial Interface</li> </ul>

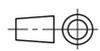


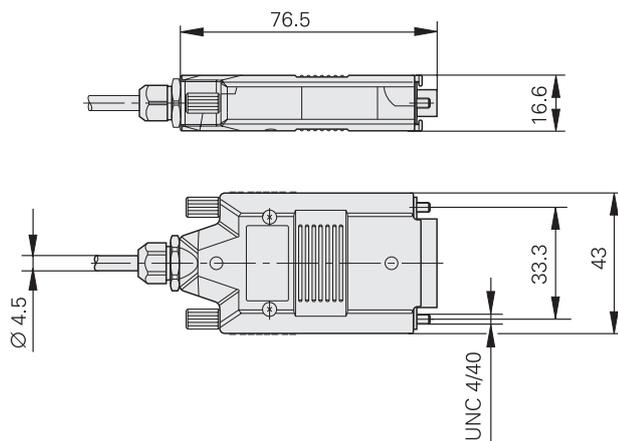
**Technische Kennwerte**

	<b>APE 391 M</b>
<b>Eingang</b>	Inkrementalsignale $\sim$ 1 V <sub>SS</sub>
Eingangsfrequenz	≤ 400 kHz
Elektrischer Anschluss *	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub-D-Stecker (Buchse) 15-polig</li> <li>• M23-Stecker 12-polig</li> </ul>
Kabellänge	max. 3 m
<b>Ausgang</b>	Absolute Positionswerte Mitsubishi High Speed Serial Interface
Elektrischer Anschluss	Sub-D-Stecker (Stift) 15-polig
Kabellänge	max. 15 m mit HEIDENHAIN-Kabel
<b>Interpolation</b>	4096fach
<b>Spannungsversorgung</b>	5 V ± 5 % gemessen an APE
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 160 mA (ohne Last und ohne Messgerät)
<b>Arbeitstemperatur</b>	0 bis 70 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-30 bis 70 °C
<b>Vibration</b> 55 bis 2000 Hz <b>Schock</b> 11 ms	100 m/s <sup>2</sup> (EN 60 068-2-6) 200 m/s <sup>2</sup> (EN 60 068-2-27)
<b>Schutzart</b>	IP 50
<b>Masse</b>	140 g (APE ohne Kabel mit Elektronik)

\* bei Bestellung bitte auswählen

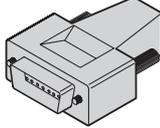
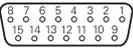
**Abmessungen** in mm

  
DIN ISO 8015  
ISO 2768 - m H

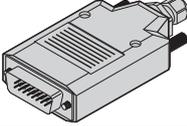
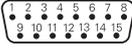


**Elektrischer Anschluss**

**Anschlussbelegung APE-Eingang**

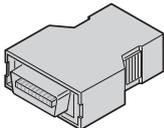
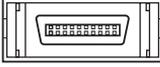
													
	Spannungsversorgung				Inkrementalsignale						sonstige Signale		
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	9	7	/
	4	12	2	10	1	9	3	11	14	7	5/8/ 13/15	13	/
	U <sub>P</sub>	Sensor U <sub>P</sub>	0V	Sensor 0V	A+	A-	B+	B-	R+	R-	frei	frei	frei
	braun/ grün	blau	weiß/ grün	weiß	braun	grün	grau	rosa	rot	schwarz	/	violett	gelb

**Anschlussbelegung APE-Ausgang**

<b>15-poliger Sub-D-Stecker, Stift</b>															
															
	Spannungsversorgung				Inkrementalsignale <sup>1)</sup>							absolute Positionswerte			
	4	12	2	10	6	1	9	3	11	14	7	5	13	8	15
	U <sub>P</sub>	Sensor U <sub>P</sub>	0V	Sensor 0V	Innen- schirm	A+	A-	B+	B-	R+	R-	Serial Data	Serial Data	Re- quest Frame	Re- quest Frame
															

<sup>1)</sup> nur für Abgleichzwecke; im Normalbetrieb nicht belegen

**Anschlussbelegung Mitsubishi-Stecker**

<b>20-poliger Mitsubishi-Stecker</b>								
								
	Spannungsversorgung				absolute Positionswerte			
	20	19	1	11	6	16	7	17
	U <sub>P</sub>	Sensor U <sub>P</sub>	0V	Sensor 0V	Serial Data	Serial Data	Request Frame	Request Frame
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	grau	rosa	violett	gelb

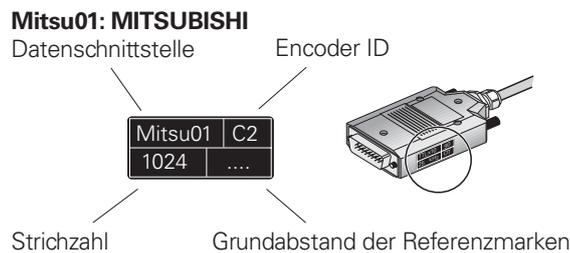
**Schirm** liegt auf Gehäuse; **U<sub>P</sub>** = Spannungsversorgung  
**Sensor:** Die Sensorleitung ist intern mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden.  
 Nichtverwendete Pins oder Litzen dürfen nicht belegt werden!

**Steckverbinder und Kabel**

<p>APE 391 M mit <b>Sub-D-Stecker (Buchse)</b> 15-polig</p> 	<p><b>Sub-D-Stecker (Buchse)</b> 15-polig</p> 	<p>für Kabel-Ø 6 mm: Id.-Nr. <b>315650-14</b> für Kabel-Ø 8 mm: Id.-Nr. <b>315650-14</b></p>
<p>APE 391 M mit <b>M23-Stecker (Buchse)</b> 12-polig</p> 	<p><b>Kabel unverdrahtet PUR D Ø 6 mm</b> [2(2 x 0,14 mm<sup>2</sup>) + (4 x 0,5mm<sup>2</sup>)]</p> 	<p>Kabel-Ø 6 mm: Id.-Nr. <b>333063-xx</b></p>
<p><b>Verbindungskabel komplett verdrahtet</b> mit Sub-D-Stecker (Buchse) und Mitsubishi-Stecker</p> 		<p>Kabel-Ø 6 mm: Id.-Nr. <b>366419-xx</b></p>

**Anpassung**

Für die korrekte Funktion der APE 391 M zusammen mit dem Messgerät ist es erforderlich, dass bestimmte Parameter des Messgerätes (z. B. Anzahl der Signalperioden bei rotatorischen Messgeräten, Grundabstand der Referenzmarken, Encoder ID, ...) in der APE 391 M abgespeichert sein müssen. Diese Programmierung kann nur durch HEIDENHAIN erfolgen. Diese Angaben sind auch auf dem Typenschild abgelegt.



**HEIDENHAIN**

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**  
Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5  
**83301 Traunreut, Germany**  
☎ +49 (8669) 31-0  
FAX +49 (8669) 5061  
e-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de