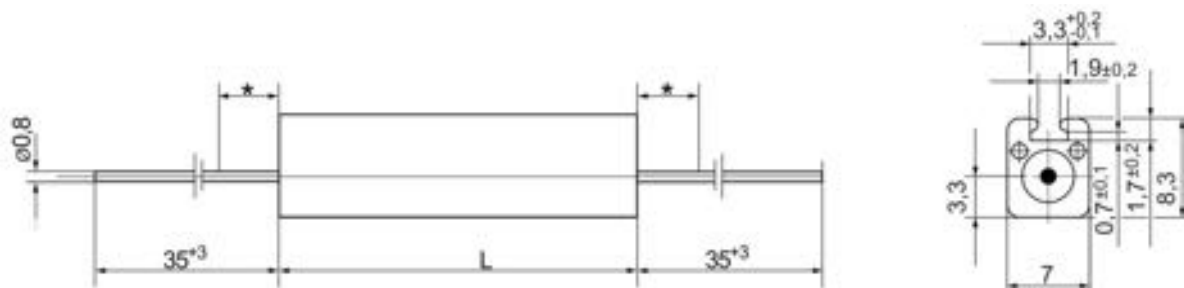




## Drahtwiderstände Wire wound resistors / Résistances bobinées

Axialer Drahtanschluss - Keramikgehäuse  
Axial wire terminal - Ceramic tube  
Sorties fils axiaux - Tube céramique

**FX 0720**  
**FX 0725**  
**FX 0738**



<b>Bauform</b> Style Modèle		FX 0720 (FX 0718)	FX 0725	FX 0738
<b>Abmessungen</b> Dimensions Dimensions	L	20 ±1 mm (18 ±1 mm)	25 ±1 mm	38 ±1 mm
<b>Trägerkörper</b> Carrier Support		Glasfaserkordel Fiber glass core Fibre de verre		
<b>Widerstandswertbereich</b> Resistance range Plage de valeurs	CuNi 10 CuNi 44/NiCr	R051 – R11 R12 – 9K1	R10 – R22 R24 – 18K	R18 – R39 R43 – 33K
<b>Widerstandswert-Toleranzen</b> Resistance tolerances Tolérances sur la résistance		K (±10%) CuNi 10 / CuNi 44 / NiCr J (±5%) CuNi 44 / NiCr		
<b>Nennlast Pn</b> Power rating Pn Puissance nominale Pn		4 W	5 W	7 W
<b>Belastbarkeit bei</b> Dissipation at Puissance à	$\vartheta_u = 25^\circ\text{C}$	$\vartheta_o = 150^\circ\text{C}$ 1,8 W $\vartheta_o = 200^\circ\text{C}$ 2,8 W $\vartheta_o = 255^\circ\text{C}$ 4,0 W	2,4 W 3,6 W 5,0 W	3,1 W 4,9 W 7,0 W
<b>Belastbarkeit bei</b> Dissipation at Puissance à	$\vartheta_u = 70^\circ\text{C}$	$\vartheta_o = 200^\circ\text{C}$ 1,9 W $\vartheta_o = 250^\circ\text{C}$ 2,9 W $\vartheta_o = 300^\circ\text{C}$ 4,0 W	2,5 W 3,7 W 5,0 W	3,5 W 5,0 W 7,0 W
<b>Durchschlagfestigkeit</b> Dielectric withstanding voltage Rigidité diélectrique		≥ 2000 Veff		
<b>Grenzspannung U</b> Limiting voltage U Tension limite nominale U		150 V	200V	250 V
<b>Temperaturkoeffizient</b> Temperature coefficient Coefficient de température		CuNi 10: +350.....+450 x 10 <sup>-6</sup> /K CuNi 44 / NiCr: -80.....+200 x 10 <sup>-6</sup> /K		
<b>Zul. Oberflächentemperatur</b> Lim. surface temperature Lim. température surface		CuNi 10: 200 °C CuNi 44 / NiCr: 300 °C		
<b>Kennzeichnung</b> Marking Marquage		Klartext, Wertkennzeichnung DIN/IEC 62 Cipher stamped, the marking of values according to DIN/IEC 62 En clair, du marquage de la valeur DIN/IEC 62		

**Anmerkung:**  $\vartheta_u$ =Umgebungstemperatur  $\vartheta_o$ =Oberflächentemperatur  
Notes: Ambient temperature Surface temperature  
Nota: Température ambiante Température surface

\* Bei Widerständen im Keramikgehäuse ist die Lötbarkeit der Anschlussdrähte in einem Bereich von 5 mm eingeschränkt.  
\*The solderability of leads of resistors mounted in ceramic casings is limited within a range of 5 mm.  
\* La soudabilité des fils de connexion des résistances montées dans un boîtier céramique est limitée dans une gamme de 5 mm.

### Bestellbeispiel:

Order designation: 1000 Stück FX 0720 100R K  
Code de commande:



**Nennwiderstandswerte**

**Prüfklasse** nach IEC 68

**Prüfung Lötung** (Lotbad 260°C, Dauer 10s)

**Prüfung Temperaturwechsel** (-55°C / +200°C)

**Prüfung Feuchte Wärme** (21 Tage 40°C / 95% r.F.)

**Driftverhalten**  $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Reihe E 12 (10%), Reihe E 24 (5%)

55 / 250 / 10

≤ 1% zuzüglich 0,1 Ω

≤ 2% zuzüglich 0,1 Ω

≤ 3% zuzüglich 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 bis +4.0%

10,000 h: -2,0 bis +6.0%

100,000 h: -3.0 bis +10.0%

Die angegebenen Werte gelten für 99,7% aller Widerstände. Bei niederohmigen Widerständen können die angegebenen Änderungen um 0,1Ω überschritten werden.

**Zuverlässigkeit:** Richtwert bei einer Umgebungstemperatur von 70°C, einer relativen Luftfeuchte von 25% und einer Oberflächentemperatur von 255°C: ≤100 x 10<sup>-9</sup>/h für Vollassfall.

**Nominal resistances**

**Climatic category** IEC 68

**Solderability** ( 260°C, 10s)

**Temperature cycling** (-55°C / +200°C)

**Damp heat** (21 days 40°C / 95% r.h.)

**Resistance change**  $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Series E 12 (10%), Series E 24 (5%),

55 / 250 / 10

≤ 1% + 0,1 Ω

≤ 2% + 0,1 Ω

≤ 3% + 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 till +4.0%

10,000 h: -2,0 till +6.0%

100,000 h: -3.0 till +10.0%

The mentioned values apply for 99.7% of all resistors. For low-value resistors, the mentioned variations may be exceeded by 0,1Ω.

**Reliability:** At 70°C ambient temperature, 25% r.h. and 255°C surface temperature standard rating for complete failure: ≤100 x 10<sup>-9</sup>/h.

**Valeurs nominales**

**Catégorie** IEC 68

**Essai soudure** ( 260°C, 10s)

**Essai variation de température** (-55°C / +200°C)

**Essai chaleur humide** (21 jours 40°C / 95% r.F.)

**Dérive de la valeur ohmique**  $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Série E 12 (10%), Série E 24 (5%)

55 / 250 / 10

≤ 1% + 0,1 Ω

≤ 2% + 0,1 Ω

≤ 3% + 0,1 Ω

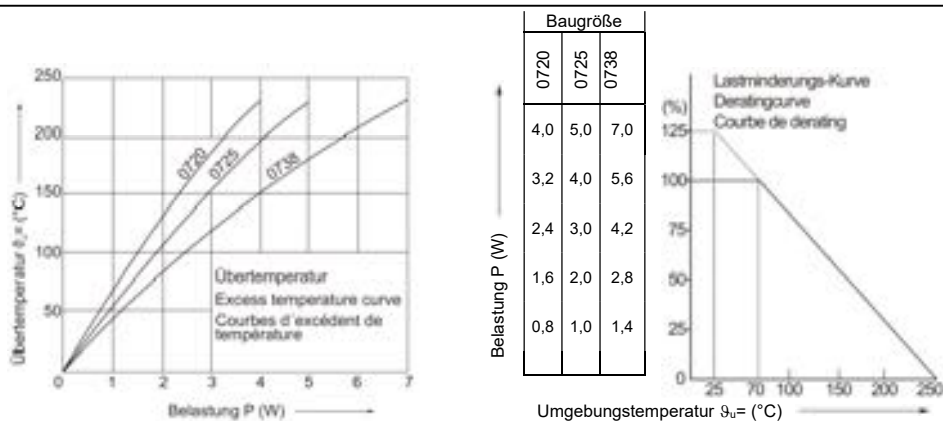
1,000 h: -1.5 jusqu'à +4.0%

10,000 h: -2,0 jusqu'à +6.0%

100,000 h: -3.0 jusqu'à +10.0%

Les valeurs indiquées sont valables pour 99,7% de toutes les résistances. Pour les résistances à valeur inférieure, les modifications mentionnées peuvent être dépassées de 0,1 Ω.

**Fiabilité:** Valeur indicative à une température ambiante de 70°C, une humidité relative de 25% et une température surface de ≤ 255°C: ≤100 x 10<sup>-9</sup>/h.





## Drahtwiderstände Wire wound resistors / Résistances bobinées

Axialer Drahtanschluss - Keramikgehäuse  
Axial wire terminal - Ceramic tube  
Sorties fils axiaux - Tube céramique



**FX 0920**  
**FX 0925**  
**FX 0938**  
**FX 0950**  
**FX 0975**



<b>Bauform</b> Style Modèle		FX 0920 (FX 0918)	FX 0925	FX 0938	FX 0950	FX 0975	
<b>Abmessungen</b> Dimensions Dimensions	L	20 ±1 mm (18 ±1 mm)	25 ±1 mm	38 ±1 mm	50 ±1,5 mm	75 ±2 mm	
<b>Trägerkörper</b> Carrier Support		Glasfaserkordel Fiber glass core Fibre de verre					
<b>Widerstandswertbereich</b> Resistance range Plage de valeurs	CuNi 10 CuNi 44/NiCr	R051 – R11 R12 – 9K1	R10 – R22 R24 – 18K	R18 – R39 R43 – 33K	R27 – R56 R62 – 47K	R47 – 1R0 1R1 – 82K	
<b>Widerstandswert-Toleranzen</b> Resistance tolerances Tolérances sur la résistance		K (±10%) CuNi 10 / CuNi 44 / NiCr J (±5%) CuNi 44 / NiCr					
<b>Nennlast Pn</b> Power rating Pn Puissance nominale Pn		5 W	7 W	9 W	11 W	17 W	
<b>Belastbarkeit bei</b> Dissipation at Puissance à	$\vartheta_u = 25^\circ\text{C}$	$\vartheta_o = 200^\circ\text{C}$ $\vartheta_o = 250^\circ\text{C}$ $\vartheta_o = 300^\circ\text{C}$	2,8 W 4,1 W 6,25 W	4,0 W 6,0 W 8,75 W	5,3 W 7,6 W 12,5 W	6,8 W 9,4 W 15,0 W	9,8 W 14,0 W 21,25 W
<b>Belastbarkeit bei</b> Dissipation at Puissance à	$\vartheta_u = 70^\circ\text{C}$	$\vartheta_o = 250^\circ\text{C}$ $\vartheta_o = 300^\circ\text{C}$ $\vartheta_o = 320^\circ\text{C}$	2,9 W 4,3 W 5,0 W	4,2 W 6,2 W 7,0 W	5,5 W 7,8 W 9,0 W	7,0 W 9,7 W 11,0 W	10,0 W 14,4 W 17,0 W
<b>Durchschlagfestigkeit</b> Dielectric withstanding voltage Rigidité diélectrique		≥ 2000 Veff					
<b>Grenzspannung U</b> Limiting voltage U Tension limite nominale U		150 V	200 V	250 V	350 V	500 V	
<b>Temperaturkoeffizient</b> Temperature coefficient Coefficient de température		CuNi 10: +350.....+450 x 10 <sup>-6</sup> /K CuNi 44 / NiCr: -80.....+200 x 10 <sup>-6</sup> /K					
<b>Zul. Oberflächentemperatur</b> Lim. surface temperature Lim. température surface		CuNi 10: 200 °C CuNi 44 / NiCr: 320 °C					
<b>Kennzeichnung</b> Marking Marquage		Klartext, Wertkennzeichnung DIN/IEC 62 Cipher stamped, the marking of values according to DIN/IEC 62 En clair, du marquage de la valeur DIN/IEC 62					

**Anmerkung :**  $\vartheta_u$ =Umgebungstemperatur  $\vartheta_o$ =Oberflächentemperatur  
Notes: Ambient temperature Surface temperature  
Nota: Température ambiante Température surface

\* Bei Widerständen im Keramikgehäuse ist die Lötbarkeit der Anschlussdrähte in einem Bereich von 5 mm eingeschränkt.  
\*The solderability of leads of resistors mounted in ceramic casings is limited within a range of 5 mm.  
\* La soudabilité des fils de connexion des résistances montées dans un boîtier céramique est limitée dans une gamme de 5 mm.

**Bestellbeispiel:**  
Order designation: 1000 Stück FX 0925 100R K  
Code de commande:





## Drahtwiderstände Wire wound resistors / Résistances bobinées

Axialer Drahtanschluss - Keramikgehäuse  
Axial wire terminal - Ceramic tube  
Sorties fils axiaux - Tube céramique

**FX 0920**  
**FX 0925**  
**FX 0938**  
**FX 0950**  
**FX 0975**

### Nennwiderstandswerte

**Prüfklasse** nach IEC 68

**Prüfung Lötung** (Lotbad 260°C, Dauer 10s)

**Prüfung Temperaturwechsel** (-55°C / +200°C)

**Prüfung Feuchte Wärme** (21 Tage 40°C / 95% r.F.)

**Driftverhalten**  $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Reihe E 12 (10%), Reihe E 24 (5%)

55 / 250 / 10

≤ 1% zuzüglich 0,1 Ω

≤ 2% zuzüglich 0,1 Ω

≤ 3% zuzüglich 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 bis +4.0%

10,000 h: -2,0 bis +6.0%

100,000 h: -3.0 bis +10.0%

Die angegebenen Werte gelten für 99,7% aller Widerstände. Bei niederohmigen Widerständen können die angegebenen Änderungen um 0,1Ω überschritten werden.

**Zuverlässigkeit:** Richtwert bei einer Umgebungstemperatur von 70°C, einer relativen Luftfeuchte von 25% und einer Oberflächentemperatur von 255°C:  $\leq 100 \times 10^{-9}/\text{h}$  für Vollaussfall.

### Nominal resistances

**Climatic category** IEC 68

**Solderability** (260°C, 10s)

**Temperature cycling** (-55°C / +200°C)

**Damp heat** (21 days 40°C / 95% r.h.)

**Resistance change**  $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Series E 12 (10%), Series E 24 (5%),

55 / 250 / 10

≤ 1% + 0,1 Ω

≤ 2% + 0,1 Ω

≤ 3% + 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 till +4.0%

10,000 h: -2,0 till +6.0%

100,000 h: -3.0 till +10.0%

The mentioned values apply for 99.7% of all resistors. For low-value resistors, the mentioned variations may be exceeded by 0,1Ω.

**Reliability:** At 70°C ambient temperature, 25% r.h. and 255°C surface temperature standard rating for complete failure:  $\leq 100 \times 10^{-9}/\text{h}$ .

### Valeurs nominales

**Catégorie** IEC 68

**Essai soudure** (260°C, 10s)

**Essai variation de température** (-55°C / +200°C)

**Essai chaleur humide** (21 jours 40°C / 95% r.F.)

**Dérive de la valeur ohmique**  $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Série E 12 (10%), Série E 24 (5%)

55 / 250 / 10

≤ 1% + 0,1 Ω

≤ 2% + 0,1 Ω

≤ 3% + 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 jusqu'à +4.0%

10,000 h: -2,0 jusqu'à +6.0%

100,000 h: -3.0 jusqu'à +10.0%

Les valeurs indiquées sont valables pour 99,7% de toutes les résistances. Pour les résistances à valeur inférieure, les modifications mentionnées peuvent être dépassées de 0,1 Ω.

**Fiabilité:** Valeur indicative à une température ambiante de 70°C, une humidité relative de 25% et une température surface de  $\leq 255^\circ\text{C}$ :  $\leq 100 \times 10^{-9}/\text{h}$ .

