

- drátové výkonové rezistory tmelené
- *wire-wound power resistors cemented*

Jmenovité zatížení P_N při 25°C – typový přehled (maximální teplota povrchu +350°C)
Nominal load P_N at 25°C – types summary (maximal surface temperature +350°C)

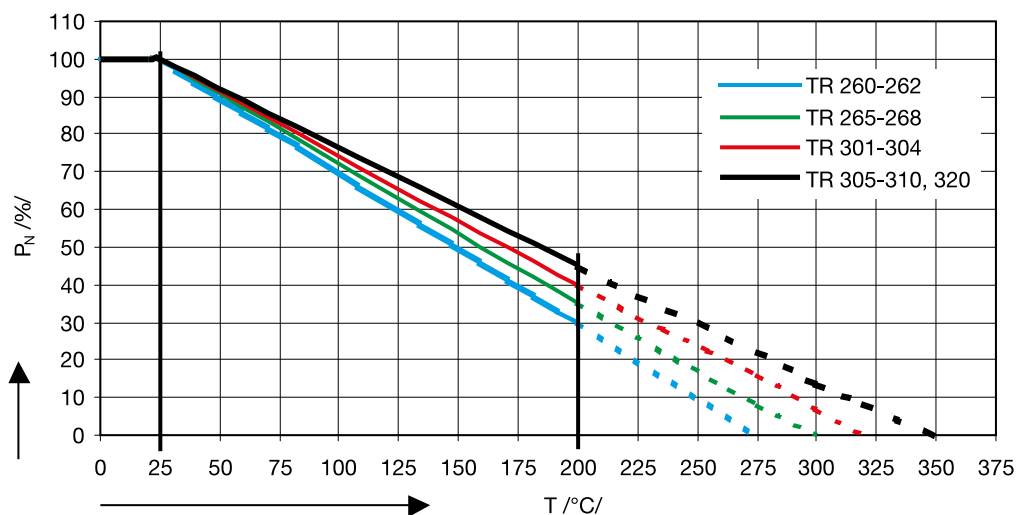
<div style="text-align: center;"> $\longleftrightarrow P_N \longrightarrow$ </div>								
15W	20W	30W	40W	50W	75W	100W	150W	200W
TR 260.2	TR 260	TR 261	TR 262					
		TR 265		TR 266	TR 267	TR 268		
					TR 301	TR 302	TR 303	TR 304

<div style="text-align: center;"> $\longleftrightarrow P_N \longrightarrow$ </div>						
200W	300W	400W	500W	750W	1 000W	1 300W
TR 305	TR 306	TR 307	TR 308			
				TR 309	TR 310	TR 320

E12: 1,0 1,2 1,5 1,8 2,2 2,7 3,3 3,9 4,7 5,6 6,8 8,2

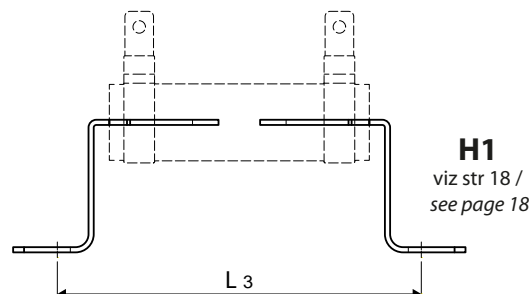
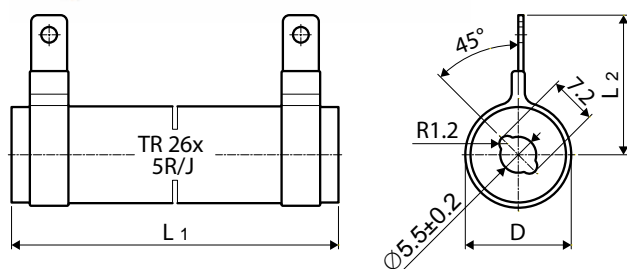
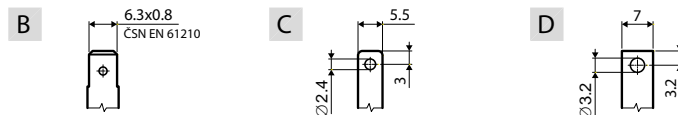
E24: 1,0 1,1 1,2 1,3 1,5 1,6 1,8 2,0 2,2 2,4 2,7 3,0 3,3 3,6 3,9 4,3 4,7 5,1 5,6 6,2 6,8 7,5 8,2 9,1

Závislost zatížení P_N na teplotě okolí T *Nominal load P_N versus ambient temperature T*



- drátové výkonové rezistory tmelené
- wire-wound power resistors cemented

vývody, držáky / leads, holders



Rezistory jsou vhodné pro použití v průmyslové elektrotechnice a v náročných klimatických podmínkách.
Resistors are suitable for use in the industrial engineering and in demanding climatic conditions.

Parametry a rozměry			Parameters and dimensions					
Jmenovité zatížení při 25°C Nominal load at 25°C Typ Type P _N	rozsah hodnot resistance range	D _{max} /mm/	L ₁ /mm/	L _{2max} /mm/	/g/	L ₃ /mm/	Držák / holder H1 (10g) vývody / leads	
TR 260.2 15 W	0R8 – 12K	17	50±0,6	25	30	72±1	C	
TR 260 TRR 260 20 W	0R9 – 15K	17	60±0,8	25	36	82±1	B, D	
TR 261 TRR 261 30 W	1R5 – 22K	17	80±1,4	25	44	103±1	B, D	
TR 262 TRR 262 40 W	1R8 – 27K	17	100±1,8	25	51	123±1	B, D	

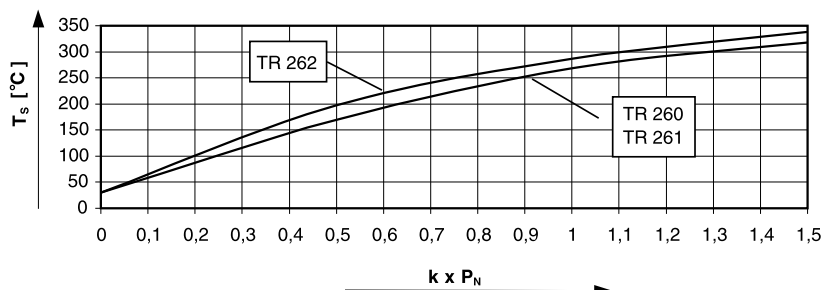
TRR – typy s nastavitelnou odbočkou, tolerance ±5% v řadě E24, tolerance ±10% v řadě E12

TRR – types with setting cap, tolerance ±5% in serie E24, tolerance ±10% in serie E12

teplotní koeficient TK (10 ⁻⁶ /K)	≤±150	TCR (10 ⁻⁶ /K)
maximální dovolené napětí (V _≡)	√(P x R)	maximum operating voltage (V _≡)
stabilita při +25°C a P _N , 1000 hod.	±5%	stability at +25°C and P _N , 1 000 hours
přetížení	10 x P _N , 5 sec	pulse overload
izolační zkušební napětí vůči držákům	1 500 V _≡	isolation testing voltage against holders
kategorie klimatické odolnosti	50 / 200 / 56	climatic category
specifikace	TPTE57-155/98, ČSN 60115-1/QC400 000/	specification

Závislost teploty povrchu rezistoru na zatížení (T_a = 25°C)

Surface temperature of resistors- power load characteristic (T_a = 25°C)



T_s – teplota povrchu rezistoru / surface temperature of resistor
k x P_N – násobky jmenovitého zatížení / multiple of nominal load

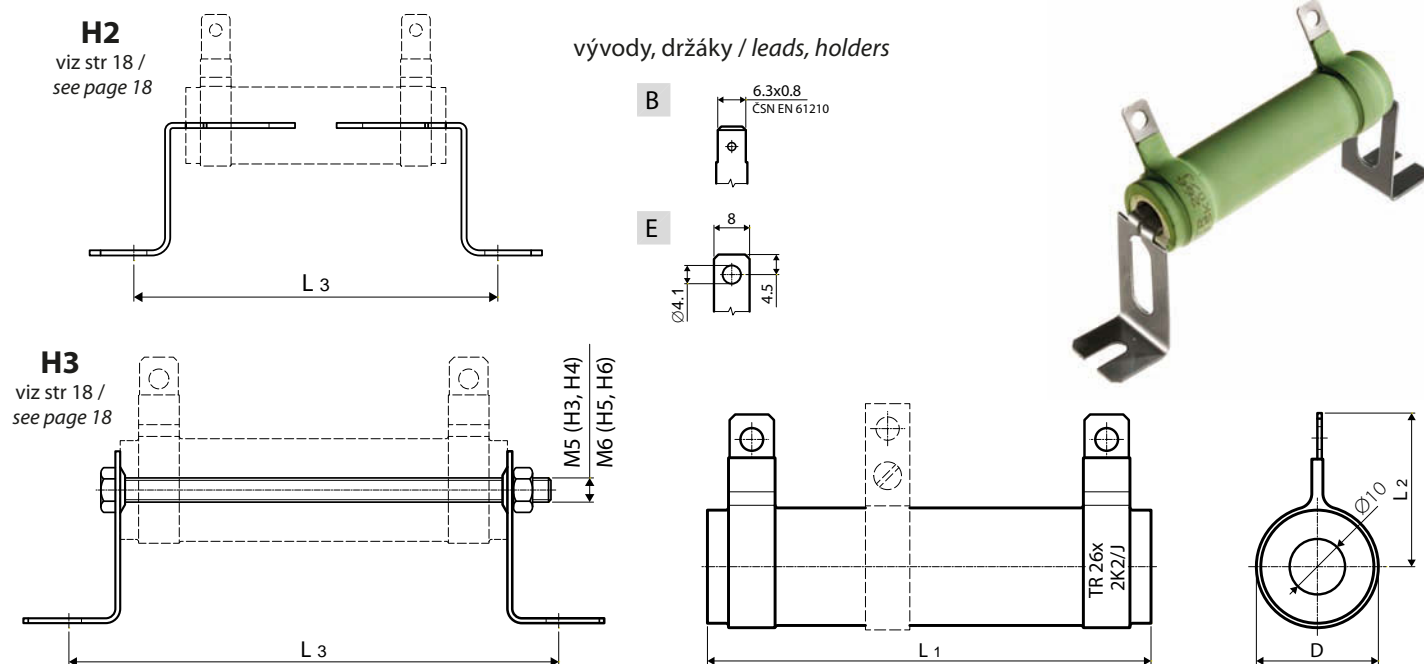
Specifikace objednávky / Example of order

TR 262 6R8/K B ... 50 ks (pcs)
H1 ... 50 ks (pcs)

– typ rezistoru, odporová hodnota, tolerance
(J-5%, K-10%), provedení vývodů
(B nebo D, TR 260.2 jen C), typ držáku (H1)
– resistor type, ohmic value, tolerance
(J-5%, K-10%), specification of leads
(B or D, TR 260.2 only C), specification of holders (H1)

Poznámka: po dohodě lze vyrobit rezistory s pevnou odbočkou.
Note: resistors with fixed tap per customer's request.

- drátové výkonové rezistory tmelené
- wire-wound power resistors cemented



Rezistory jsou vhodné pro použití v průmyslové elektrotechnice a v náročných klimatických podmínkách.
Resistors are suitable for use in the industrial engineering and in demanding climatic conditions.

Parametry a rozměry			Parameters and dimensions						
Jmenovité zatížení při 25°C Nominal load at 25°C			rozsah hodnot resistance range	D _{max}	L ₁	L _{2max}	/g/	L ₃	Držák / holder H2 / H3
Typ	Type	P _N		/mm/	/mm/	/mm/		/mm/	
TR 265 TRR 265		30 W	1R0 – 16K	24	55 ±0,6	32	45	78±1	(17 / 34 g)
TR 266 TRR 266		50 W	1R8 – 27K	24	80±0,8	32	60	103±1	(17 / 38 g)
TR 267 TRR 267		75 W	3R0 – 51K	24	120±1,4	32	80	144±1	(17 / 44 g)
TR 268 TRR 268		100 W	4R7 – 68K	24	164±3	32	110	188±1	(17 / 51 g)

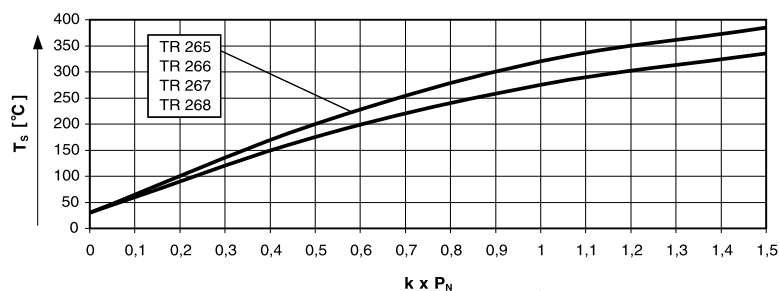
TRR – typy s nastavitelnou odbočkou, tolerance ±5% v řadě E24, tolerance ±10% v řadě E12

TRR – types with setting cap, tolerance ±5% in serie E24, tolerance ±10% in serie E12

teplotní koeficient TK ($10^{-6}/K$)	≤±150	TCR ($10^{-6}/K$)
maximální dovolené napětí (V_{Σ})	$\sqrt{P \times R}$	maximum operating voltage (V_{Σ})
stabilita při +25°C a P_N , 1000 hod.	±5%	stability at +25°C and P_N , 1 000 hours
přetížení	10 x P_N , 5 sec	pulse overload
izolační zkušební napětí vůči držákům	2 000 V≅	isolation testing voltage against holders
kategorie klimatické odolnosti	50 / 200 / 56	climatic category
specifikace	TPTE57-155/98, ČSN 60115-1/QC400 000/	specification

Závislost teploty povrchu rezistoru na zatížení ($T_a = 25^\circ C$)

Surface temperature of resistors- power load characteristic ($T_a = 25^\circ C$)



T_s – teplota povrchu rezistoru / surface temperature of resistor
 $k \times P_N$ – násobky jmenovitého zatížení / multiple of nominal load

Specifikace objednávky / Example of order

TR 265 4R7/J E ... 50 ks (pcs)
H2 ... 50 ks (pcs)

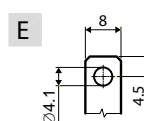
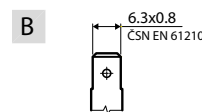
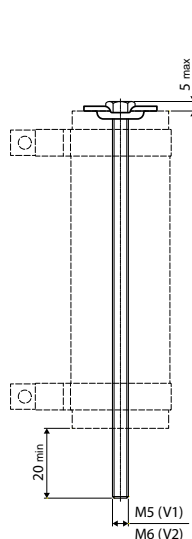
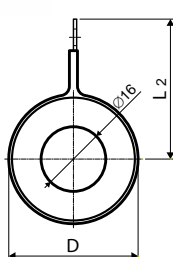
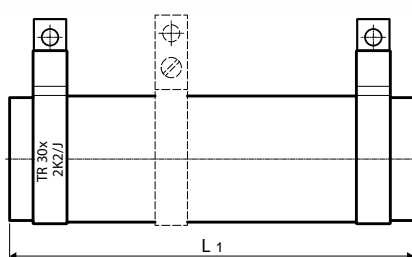
– typ rezistoru, odporová hodnota, tolerance
(J-5%, K-10%), provedení vývodů (B nebo E),
typ držáku (H2 nebo H3)
– resistor type, ohmic value, tolerance
(J-5%, K-10%), specification of leads (B or E),
specification of holders (H2 or H3)

Poznámka: po dohodě lze vyrobit rezistory s pevnou odbočkou.
Note: resistors with fixed tap per customer's request.

- drátové výkonové rezistory tmelené
- wire-wound power resistors cemented

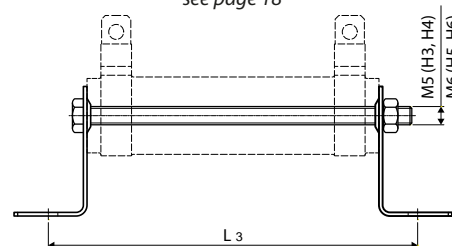


vývody, držáky / leads, holders



V1
viz str 18 /
see page 18

H4
viz str 18 /
see page 18



Rezistory jsou vhodné pro použití v průmyslové elektrotechnice a v náročných klimatických podmínkách.
Resistors are suitable for use in the industrial engineering and in demanding climatic conditions.

Parametry a rozměry					Parameters and dimensions				
Jmenovité zatížení při 25°C Nominal load at 25°C Typ Type	P_N	rozsah hodnot resistance range	max. provozní napětí operating voltage	D_{max}	L_1	L_{2max}	/g/	L_3	Držák / holder H4 / V1
TR 301 TRR 301	75 W	0R4 – 47K	1 200 V \approx	35	100 \pm 1,8	40	130	124 \pm 1	(55/29 g)
TR 302 TRR 302	100 W	0R6 – 82K	1 500 V \approx	35	135 \pm 2,5	40	180	160 \pm 1	(60/34 g)
TR 303 TRR 303	150 W	0R9 – 110K	2 000 V \approx	35	200 \pm 3,8	40	270	226 \pm 1	(71/- g)
TR 304 TRR 304	200 W	1R2 – 120K	2 500 V \approx	35	275 \pm 4,6	40	400	302 \pm 1	(82/- g)

TRR – typy s nastavitelnou odbočkou, tolerance $\pm 5\%$ v řadě E24, tolerance $\pm 10\%$ v řadě E12

TRR – types with setting cap, tolerance $\pm 5\%$ in serie E24, tolerance $\pm 10\%$ in serie E12

teplotní koeficient TK ($10^{-6}/K$)

$\leq \pm 150$

TCR ($10^{-6}/K$)

stabilita při +25°C a P_N , 1000 hod.

$\pm 5\%$

stability at +25°C and P_N , 1 000 hours

přetížení

10 x P_N , 5 sec

pulse overload

izolační zkušební napětí vůči držákům

3 000 V \approx

isolation testing voltage against holders

kategorie klimatické odolnosti

50 / 200 / 56

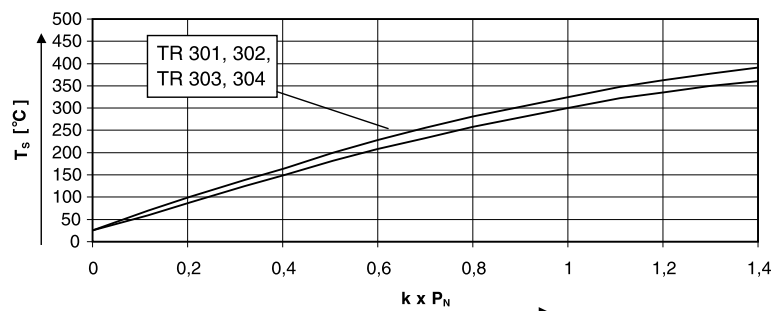
climatic category

specifikace TPTE57-155/98, ČSN 60115-1/QC400 000/

specification

Závislost teploty povrchu rezistoru na zatížení ($T_a = 25^\circ C$)

Surface temperature of resistors- power load characteristic ($T_a = 25^\circ C$)



T_s – teplota povrchu rezistoru / surface temperature of resistor

$k \times P_N$ – násobky jmenovitého zatížení / multiple of nominal load

Specifikace objednávky / Example of order

TR 303 110/K B ... 50 ks (pcs)

H4 ... 50 ks (pcs)

– typ rezistoru, odporová hodnota, tolerance
(J-5%, K-10%), provedení vývodů (B nebo E),

typ držáku (H4, pro TR 301, TR 302 také V1)

– resistor type, ohmic value, tolerance

(J-5%, K-10%), specification of leads (B or E),

specification of holders

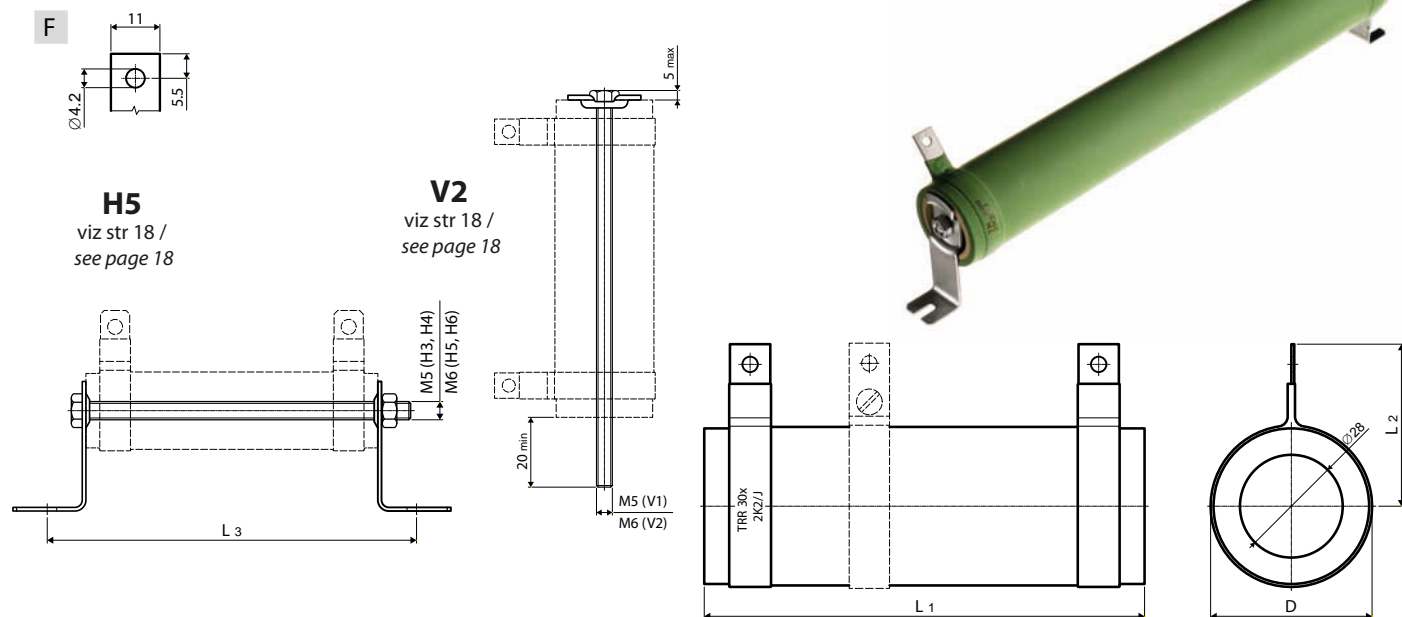
(H4, for TR 301, TR 302 as option holder V1)

Poznámka: po dohodě lze vyrobit rezistory s pevnou odbočkou.

Note: resistors with fixed tap per customer's request.

- drátové výkonové rezistory tmelené
- wire-wound power resistors cemented

vývody, držáky / leads, holders



Rezistory jsou vhodné pro použití v průmyslové elektrotechnice a v náročných klimatických podmínkách.
Resistors are suitable for use in the industrial engineering and in demanding climatic conditions.

Parametry a rozměry					Parameters and dimensions				
Jmenovité zatížení při 25°C Nominal load at 25°C		rozsah hodnot resistance range	max. provozní napětí operating voltage	D_{max}	L_1	L_{2max}	/g/	L_3	Držák / holder H5 / V2
Typ	Type								
TR 305 TRR 305	200 W	0R7 – 82K	2 000 V \approx	47	130 \pm 3	50	300	155 \pm 1	(91/57 g)
TR 306 TRR 306	300 W	1R0 – 120K	2 500 V \approx	47	182 \pm 3,4	50	400	208 \pm 1	(105/72 g)
TR 307 TRR 307	400 W	1R5 – 160K	2 750 V \approx	47	250 \pm 4,2	50	550	277 \pm 1	(122/- g)
TR 308 TRR 308	500 W	2R6 – 200K	3 000 V \approx	47	310 \pm 5	50	700	337 \pm 1	(135/- g)

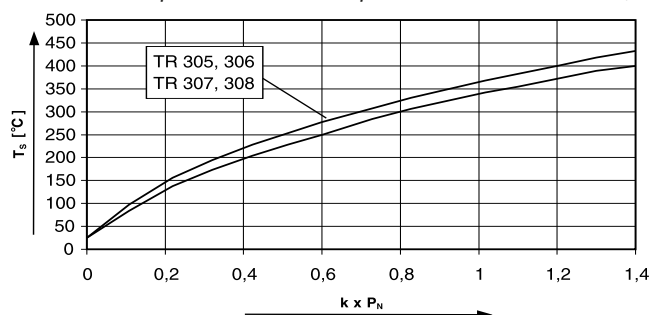
TRR – typy s nastavitelnou odbočkou, tolerance $\pm 5\%$ v řadě E24, tolerance $\pm 10\%$ v řadě E12

TRR – types with setting cap, tolerance $\pm 5\%$ in serie E24, tolerance $\pm 10\%$ in serie E12

teplotní koeficient TK ($10^{-6}/K$)	$\leq \pm 150$	TCR ($10^{-6}/K$)
stabilita při +25°C a P_N , 1000 hod.	$\pm 5\%$	stability at +25°C and P_N , 1 000 hours
přetížení	10 x P_N , 5 sec	pulse overload
izolační zkušební napětí vůči držákům	4 000 V \approx	isolation testing voltage against holders
kategorie klimatické odolnosti	50 / 200 / 56	climatic category
specifikace	TPTE57-155/98, ČSN 60115-1/QC400 000/	specification

Závislost teploty povrchu rezistoru na zatížení ($T_a = 25^\circ C$)

Surface temperature of resistors- power load characteristic ($T_a = 25^\circ C$)



T_s – teplota povrchu rezistoru / surface temperature of resistor
 $k \times P_N$ – násobky jmenovitého zatížení / multiple of nominal load

Specifikace objednávky / Example of order

TR 305 82K/J F ... 50 ks (pcs)
H5 ... 50 ks (pcs)

– typ rezistoru, odporová hodnota, tolerance
(J-5%, K-10%), provedení vývodů (F), typ držáku
(H5, pro TR 305, TR 306 také V2)
– resistor type, ohmic value, tolerance
(J-5%, K-10%), specification of leads (F),
specification of holders
(H5, for TR 305, TR 306 as option holder V2)

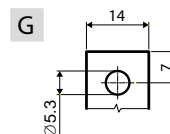
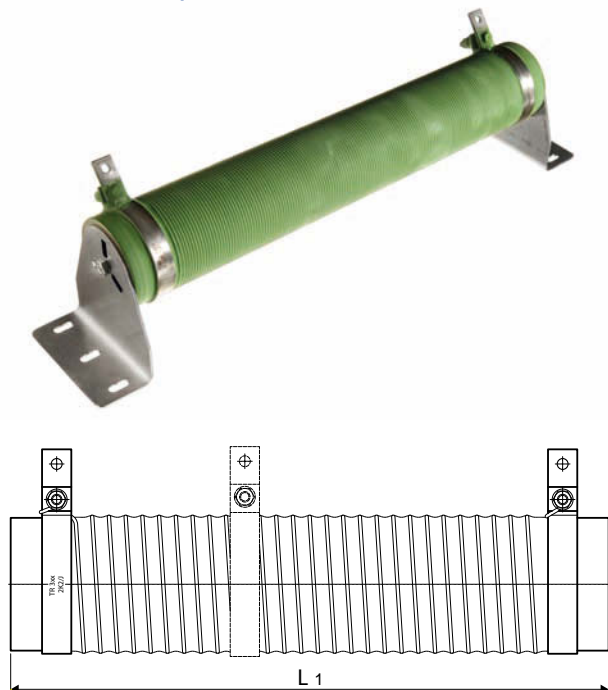
Poznámka: po dohodě lze vyrobit rezistory s pevnou odbočkou.
Note: resistors with fixed tap per customer's request.

TR 309, TR 310, TR 320



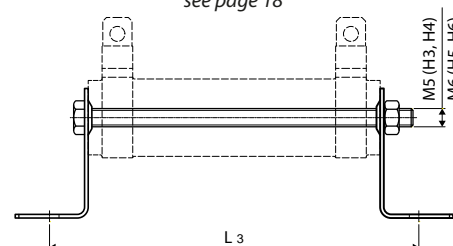
- drátové výkonové rezistory tmelené
- wire-wound power resistors cemented

vývody, držáky / leads, holders



H6

viz str 18 /
see page 18



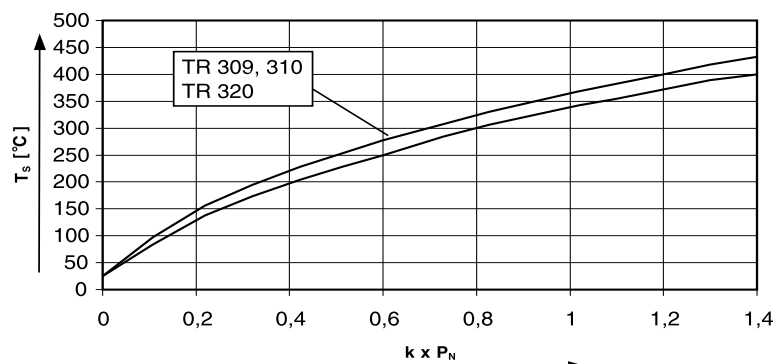
Rezistory jsou vhodné pro použití v průmyslové elektrotechnice a v náročných klimatických podmínkách.
Resistors are suitable for use in the industrial engineering and in demanding climatic conditions.

Parametry a rozměry					Parameters and dimensions				
Jmenovité zatížení při 25°C Nominal load at 25°C Typ Type	P_N	rozsah hodnot resistance range	max. provozní napětí operating voltage	D_{max}	L_1	L_{2max}	/g/	L_3	Držák / holder H6
TR 309 TRR 309	750 W	3R6 – 130K	4 000 V \approx	68	390 \pm 5,5	68	2 200	430 \pm 1	(390 g)
TR 310 TRR 310	1000 W	4R7 – 180K	4 500 V \approx	68	515 \pm 6,8	68	2 800	555 \pm 1	(410 g)
TR 320 TRR 320	1300 W	6R2 – 180K	4 500 V \approx	68	660 \pm 6,8	68	3 500	700 \pm 1	(440 g)

TRR – typy s nastavitelnou odbočkou, tolerance $\pm 5\%$ v řadě E24, tolerance $\pm 10\%$ v řadě E12
TRR – types with setting cap, tolerance $\pm 5\%$ in serie E24, tolerance $\pm 10\%$ in serie E12

teplotní koeficient TK ($10^{-6}/K$)	$\leq \pm 150$	TCR ($10^{-6}/K$)
stabilita při +25°C a P_N , 1000 hod.	$\pm 5\%$	stability at +25°C and P_N , 1 000 hours
přetížení	10 x P_N , 5 sec	pulse overload
izolační zkušební napětí vůči držákům	4 000 V \approx	isolation testing voltage against holders
kategorie klimatické odolnosti	50 / 200 / 56	climatic category
specifikace	TPE57-155/98, ČSN 60115-1/QC400 000/	specification

Závislost teploty povrchu rezistoru na zatížení ($T_a = 25^\circ C$)
Surface temperature of resistors- power load characteristic ($T_a = 25^\circ C$)



T_s – teplota povrchu rezistoru / surface temperature of resistor
 $k \times P_N$ – násobky jmenovitého zatížení / multiple of nominal load

Specifikace objednávky / Example of order

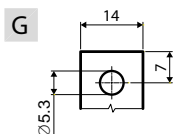
TR 309 130K/J G ... 20 ks (pcs)
H6 ... 20 ks (pcs)

- typ rezistoru, odporová hodnota, tolerance (J-5%, K-10%), provedení vývodů (G), typ držáku (H6)
- resistor type, ohmic value, tolerance (J-5%, K-10%), specification of leads (G), specification of holders (H6)

Poznámka: po dohodě lze vyrobit rezistory s pevnou odbočkou.
Note: resistors with fixed tap per customer's request.

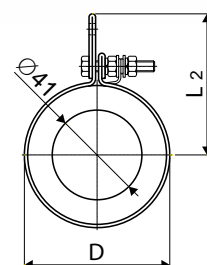
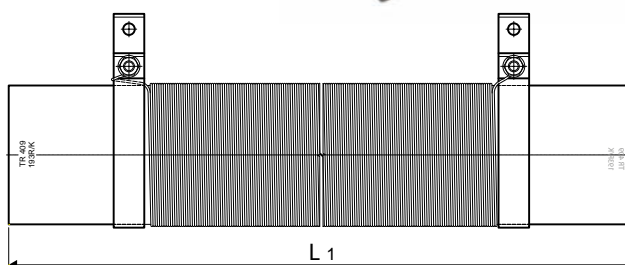
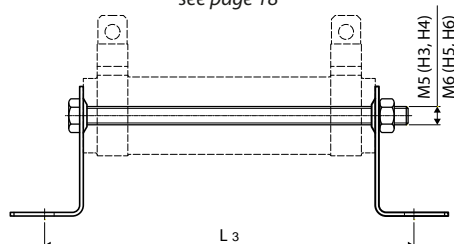
- výkonové rezistory s vinutím z oxidovaného drátu
- power resistors with oxidized wire winding

vývody, držáky / leads, holders



H6

viz str 18 /
see page 18



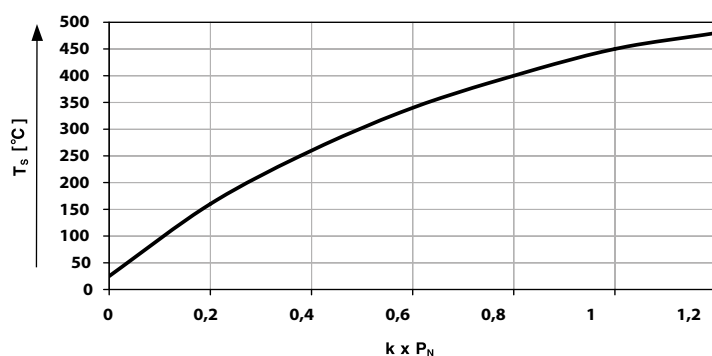
Rezistory jsou vhodné pro použití v průmyslové elektrotechnice.
Resistors are suitable for use in the industrial engineering.

Parametry a rozměry			Parameters and dimensions						
Jmenovité zatížení při 25°C Nominal load at 25°C Typ Type	P_N	rozsah hodnot resistance range	max. provozní napětí operating voltage	D_{max} /mm/	L_1 /mm/	L_{2max} /mm/	/g/	L_3 /mm/	Držák / holder H6
TR 409	1 500 W	4R7 – 1K5	4 000 V \approx	68	390 \pm 5,5	68	3 100	430 \pm 1	(390 g)
TR 410	2 000 W	5R6 – 2K2	4 500 V \approx	68	515 \pm 7,6	68	3 750	555 \pm 1	(410 g)
TR 420	2 600 W	8R2 – 2K7	4 500 V \approx	68	660 \pm 8,3	68	5 600	700 \pm 1	(440 g)

tolerance $\pm 5\%$
 teplotní koeficient TK ($10^{-6}/K$) $\leq \pm 150$
 stabilita při +25°C a P_N , 1000 hod. $\pm 5\%$
 přetížení 10 x P_N , 5 sec
 izolační zkušební napětí vůči držákům 4 000 V \approx
 kategorie klimatické odolnosti 50 / 200 / 56
 specifikace TSB 454, TPTE57-090/095

tolerances
 TCR ($10^{-6}/K$)
 stability at +25°C and P_N , 1 000 hours
 pulse overload
 isolation testing voltage against holders
 climatic category
 specification

Závislost teploty povrchu rezistoru na zatížení ($T_a = 25^\circ C$)
 Surface temperature of resistors- power load characteristic ($T_a = 25^\circ C$)



T_s – teplota povrchu rezistoru / surface temperature of resistor
 $k \times P_N$ – násobky jmenovitého zatížení / multiple of nominal load

Specifikace objednávky / Example of order

TR 409 1K5/J G ... 20 ks (pcs)
H6 ... 20 ks (pcs)

- typ rezistoru, odporová hodnota, tolerance (J-5%), provedení vývodů (G), typ držáku (H6)
- resistor type, ohmic value, tolerance (J-5%), specification of leads (G), specification of holders (H6)

- drátové výkonové rezistory tmelené
- wire-wound power resistors cemented

Držáky rezistorů

Holders of resistors

