

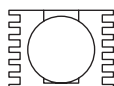
Standardní sortiment

Standard assortment

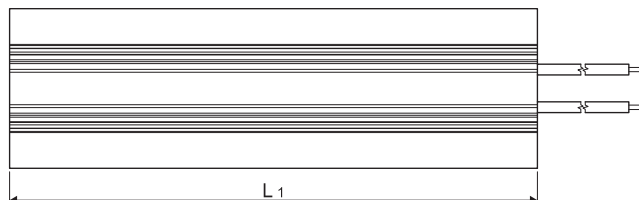
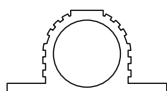
TR 311 ... TR 313



TR 314 ... TR 319



TR 331 ... TR 336



TR 314 2R2 / J

Zatížení Load	Typ Type	L ₁ (mm)	Rozsah hodnot Resistance range	Tolerance (%)	Hmotnost Weight (g)	Strana katalogu Catalogue page
100 W	TR 311	120	10R-270R	±5,±10	86	5
100 W	TR 311/A	120	8R2-220R	±5,±10	86	5
125 W	TR 312	165	15R-330R	±5,±10	115	5
125 W	TR 312/A	165	12R-240R	±5,±10	115	5
150 W	TR 313	180	18R-390R	±5,±10	120	5
150 W	TR 313/A	180	15R-300R	±5,±10	120	5
150 W	TR 314	90	2R2-270R	±5,±10	180	6
200 W	TR 315	105	3R3-330R	±5,±10	208	6
300 W	TR 316	155	4R7-560R	±5,±10	310	6
400 W	TR 317	200	6R8-820R	±5,±10	400	7
500 W	TR 318	260	6R8-1K	±5,±10	515	7
600 W	TR 319	320	8R2-1K6	±5,±10	635	7
150 W	TR 331	72	2R2-270R	±5,±10	195	8
200 W	TR 332	87	3R3-330R	±5,±10	235	8
300 W	TR 333	137	4R7-560R	±5,±10	325	8
400 W	TR 334	182	6R8-820R	±5,±10	415	8
500 W	TR 335	242	6R8-1K	±5,±10	530	8
600 W	TR 336	302	8R2-1K6	±5,±10	670	8

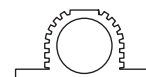
Uvedené typy rezistorů odpovídají požadavkům UL normy. *These resistor types correspond to UL regulations.*

Příklad objednávky - Example of order: TR 331 2R2/J 100 ks (pcs)

Speciální sortiment

Special assortment

Zatížení Load	Typ Type	L ₁ (mm)	Popis Description	Strana katalogu Catalogue page
25 W	TRA 25	28	pevné vývody - fixed outlets	10
50 W	TRA 50	50	pevné vývody - fixed outlets	10
75 W	TRA 75	49	pevné vývody - fixed outlets	10
100 W	TRA 100	65	pevné vývody - fixed outlets	10
20/60 W	TR 323	120	topný rezistor - heat resistor	11
15/45 W	TR 341	55	brzdový rezistor - brake resistor	11
20/60 W	TR 342	77	brzdový rezistor - brake resistor	11
30/90 W	TR 343	104	brzdový rezistor - brake resistor	11

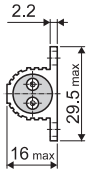
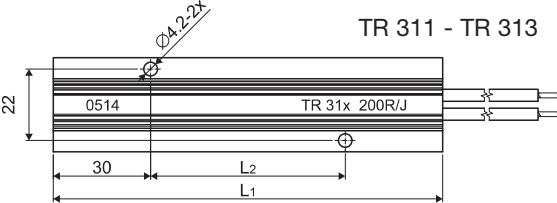
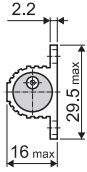
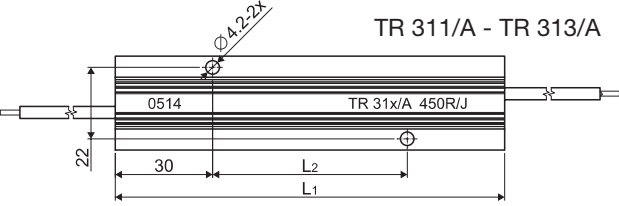


TRA 25 ... TRA 100



TR 323, TR 341-343

Rezistory ze speciálního sortimentu lze objednat jen po předchozí dohodě.
These resistors could be supplied only on the basis of prior agreement.

Rozměry (mm)				Dimensions	Obrázek	Drawing
Typ – Type	TR 311 TR 311/A	TR 312 TR 312/A	TR 313 TR 313/A			TR 311 - TR 313
L ₁	120	165	180			
L ₂	60	105	120			TR 311/A - TR 313/A
Délka vývodů Leads length	min. 300 mm ¹⁾					
Průřez vodiče Wire cross section	1,5 mm ²					

Použití:

Rezistory jsou vhodné pro použití v silových elektronických obvodech při brzdění elektromotorů řízených elektrickými měniči.

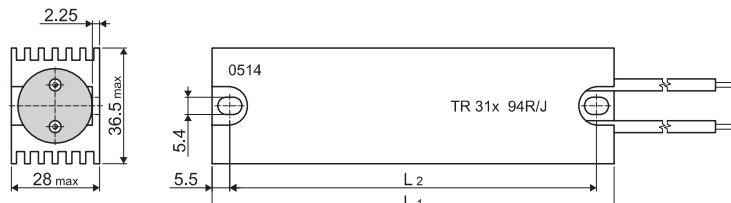
Application:

Resistors are suitable for application in power electrical circuit (e.g. brake resistors for frequency converters).

PARAMETRY				PARAMETERS			
Typ	Type	TR 311	TR 311/A	TR 312	TR 312/A	TR 313	TR 313/A
Jmenovité zatížení P _N při +25 °C ²⁾ Nominal load P _N at +25 °C ²⁾	(W)	100	100	125	125	150	150
Rozsah hodnot		10R...270R	8R2...220R	15R...330R	12R...240R	18R...390R	15R...300R
Tolerance a vyráběné řady Tolerances and produced series		±5% v řadě E12 (in serie E12) ³⁾ ±10% v řadě E12 (in serie E12) ³⁾					
Stabilita při +25 °C a P _N , 1000 hod Stability at +25 °C and P _N , 1000 hours (%)		±5					
Maximální dovolené napětí		$\sqrt{P \times R}$					
Maximální přetěžovací napětí		700	700	800	800	1 000	1 000
TK TCR	(10 ⁻⁶ /K)	±150					
Izolační odpor při 500V=		10 G					
Izolační zkušební napětí		4 000					
Kategorie klimatické odolnosti Climatic category		50/200/56					
Hmotnost inf. Weight inf.	(g)	86	86	115	115	120	120
Technická specifikace Technical specification		TSB-338, TPTE57-155/98					

Poznámka: 1) - standardně se dodávají vývody délky 300 mm bez ukončení. Po dohodě lze upravit délku vývodů a tyto ukončit plochou dutinkou nebo kabelovým očkem **2)** - chladič hliníková deska 250 cm² o tloušťce 3mm, vodorovná poloha **3)** - po dohodě s výrobcem je možné vyrobit rezistory s jmenovitým odporem mimo řadu E12.

Note: 1) - as the standard goods are supplied resistors with 300 mm outlets without termination. Resistors with modified lengths of outlets or equipped with FASTON connector or cable eye can be also delivered, **2)** - horizontal Al heat sink 250 cm², thickness 3 mm, **3)** - additional values not corresponding to E12 can be specified by customer.

Rozměry (mm)		Dimensions		Obrázek	Drawing	
Typ – Type	TR 314	TR 315	TR 316			
L ₁	90	105	155			
L ₂	79	94	144			
Délka vývodů Leads length	min. 300 mm ¹⁾					
Průřez vodiče Wire cross section	1,5 mm ²					

Použití:

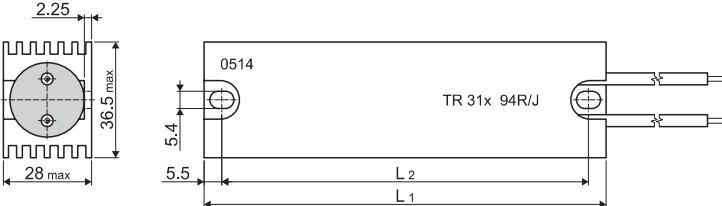
Rezistory jsou vhodné pro použití v silových elektronických obvodech při brzdění elektromotorů řízených elektrickými měniči.

Application:

Resistors are suitable for application in power electrical circuit /e.g. brake resistors for frequency convertors/.

PARAMETRY		PARAMETERS		
Typ	Type	TR 314	TR 315	TR 316
Jmen. zatížení P_N při +25 °C s chlad. deskou Nominal load P_N at +25 °C with heat sink (W)		150 ²⁾	200 ²⁾	300 ²⁾
Rozsah hodnot Rated resistance (Ω)		2R2 ... 270R	3R3 ... 330R	4R7 ... 560R
Tolerance a vyráběné řady Tolerances and produced series		±5% v řadě E12 (in serie E12) ³⁾ ±10% v řadě E12 (in serie E12) ³⁾		
Maximální teplota povrchu při P_N Maximal surface temperature at P_N (°C)		250		
TK TCR ($10^{-6}/K$)		±150		
Maximální přetěžovací napětí Maximal overload voltage (V $\equiv$)		1000	1000	1500
Maximální dovolené napětí Maximal operating voltage (V $\equiv$)		$\sqrt{P \times R}$		
Stabilita při +25 °C a P_N , 1000 hod Stability at +25 °C and P_N , 1000 hours (%)		±5		
Přetížení Overload		10 x P_N , 5 sec		
Izolační odpor při 500V= Isolation resistance at 500V= (Ω)		10 G		
Izolační zkušební napětí Isolation testing voltage (V $\equiv$)		4 000		
Kategorie klimatické odolnosti Climatic category		50/200/56		
Hmotnost inf. Weight inf. (g)		180	208	310
Technická specifikace Technical specification		TSB-356, TPTE57-155/98, ČSN 60115-1/QC400 000/		

Rezistory je možno po dohodě dodat s vnitřním termosypínacem. **Poznámka:** 1) - standardně se dodávají vývody délky 300 mm bez ukončení. Po dohodě lze upravit délku vývodů a tyto ukončit plochou dutinkou nebo kabelovým okem, 2) s vnějším chladičem, který zajišťuje, že maximální teplota povrchu rezistoru nepřekročí 250 °C, 3) - po dohodě s výrobcem je možné vyrobit rezistory s jmenovitým odporem mimo řadu E12. Inner thermo-switch optional. **Note:** 1) - Resistors are supplied with 300 mm without termination. According to customer's specification different length, flat female connector or cable eye can be supplied, 2) the outer heat sink is modified to keep the surface temperature of the resistor below 250 °C 3) - additional values not corresponding to E12 can be specified by customer.

Rozměry (mm)		Dimensions		Obrázek	Drawing
Typ – Type	TR 317	TR 318	TR 319		
L ₁	200	260	320		
L ₂	189	249	309		
Délka vývodů Leads length	min. 300 mm ¹⁾				
Průřez vodiče Wire cross section	1,5 mm ²				

Použití:

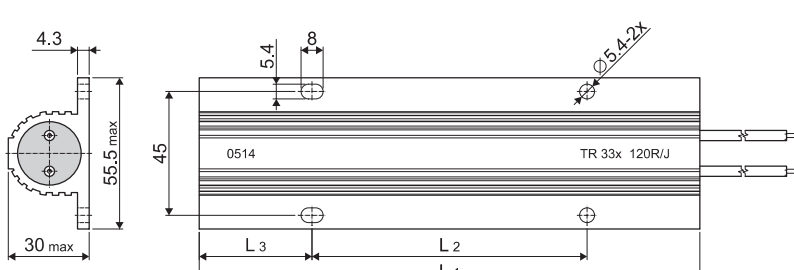
Rezistory jsou vhodné pro použití v silových elektronických obvodech při brzdění elektromotorů řízených elektrickými měniči.

Application:

Resistors are suitable for application in power electrical circuit /e.g. brake resistors for frequency convertors/.

PARAMETRY		PARAMETERS		
Typ	Type	TR 317	TR 318	TR 319
Jmen. zatížení P_N při +25 °C s chlad. deskou Nominal load P_N at +25 °C with heat sink (W)		400 ²⁾	500 ²⁾	600 ²⁾
Rozsah hodnot Rated resistance (Ω)		6R8 ... 820R	6R8 ... 1K	8R2 ... 1K6
Tolerance a vyráběné řady Tolerances and produced series		±5% v řadě E12 (in serie E12) ³⁾ ±10% v řadě E12 (in serie E12) ³⁾		
Maximální teplota povrchu při P_N Maximal surface temperature at P_N (°C)		250		
TK TCR (10 ⁻⁶ /K)		±150		
Maximální přetěžovací napětí Maximal overload voltage (V≅)		2000	2300	2800
Maximální dovolené napětí Maximal operating voltage (V≅)		$\sqrt{P \times R}$		
Stabilita při +25 °C a P_N , 1000 hod Stability at +25 °C and P_N , 1000 hours (%)		±5		
Přetížení Overload		10 x P_N , 5 sec		
Izolační odpor při 500V= Isolation resistance at 500V= (Ω)		10 G		
Izolační zkušební napětí Isolation testing voltage (V≅)		4 000		
Kategorie klimatické odolnosti Climatic category		50/200/56		
Hmotnost inf. Weight inf. (g)		400	515	635
Technická specifikace Technical specification		TSB-356, TPTE57-155/98, ČSN 60115-1/QC400 000/		

Rezistory je možno po dohodě dodat s vnitřním termosypínacem. **Poznámka:** 1) - standardně se dodávají vývody délky 300 mm bez ukončení. Po dohodě lze upravit délku vývodů a tyto ukončit plochou dutinkou nebo kabelovým očkem, 2) s vnějším chladičem, který zajišťuje, že maximální teplota povrchu rezistoru nepřekročí 250 °C, 3) - po dohodě s výrobcem je možné vyrobit rezistory s jmenovitým odporem mimo řadu E12. Inner thermo-switch optional. **Note:** 1) - Resistors are supplied with 300 mm without termination. According to customer's specification different length, flat female connector or cable eye can be supplied, 2) the outer heat sink is modified to keep the surface temperature of the resistor below 250 °C 3) - additional values not corresponding to E12 can be specified by customer.

Rozměry (mm)		Dimensions		Obrázek	Drawing
Typ – Type	TR 331	TR 332	TR 333		
L ₁	72	87	137		
L ₂	40	55	85		
L ₃	16	16	26		
Typ – Type	TR 334	TR 335	TR 336		
L ₁	182	242	302		
L ₂	100	160	220		
L ₃	41	41	41		
Délka vývodů Leads length	min. 300 mm ¹⁾				
Průřez vodiče Wire cross section	1,5 mm ²				

Použití:

Rezistory jsou vhodné pro použití v silových elektronických obvodech při brzdění elektromotorů řízených elektrickými měniči.

Application:

Resistors are suitable for application in power electrical circuit (e.g. brake resistors for frequency convertors).

PARAMETRY				PARAMETERS			
Typ	Type	TR 331	TR 332	TR 333	TR 334	TR 335	TR 336
Jmen. zatížení P _N při +25 °C s chlad. deskou Nominal load P _N at +25 °C with heat sink (W)		150 ²⁾	200 ²⁾	300 ²⁾	400 ²⁾	500 ²⁾	600 ²⁾
Rozsah hodnot		2R2 ... 270R	3R3 ... 330R	4R7 ... 560R	6R8 ... 820R	6R8 ... 1K	8R2 ... 1K6
Tolerance a vyráběné řady Tolerances and produced series		±5% v řadě E12 (in serie E12) ³⁾ ±10% v řadě E12 (in serie E12) ³⁾					
Maximální teplota povrchu při P _N Maximal surface temperature at P _N (°C)		250					
TK TCR (10 ⁻⁶ /K)		±150					
Maximální přetěžovací napětí		1000	1000	1500	2000	2300	2800
Maximální dovolené napětí		$\sqrt{P \times R}$					
Stabilita při +25 °C a P _N , 1000 hod Stability at +25 °C and P _N , 1000 hours (%)		±5					
Přetížení Overload		10 x P _N , 5 sec					
Izolační odpor při 500V=		10 G					
Izolační zkušební napětí		4 000					
Kategorie klimatické odolnosti Climatic category		50/200/56					
Hmotnost inf. Weight inf. (g)		195	235	325	415	530	670
Technická specifikace Technical specification		TSB-378, TPTE57-155/98, ČSN 60115-1/QC400 000/					

Rezistory je možno po dohodě dodat s vnitřním termosplínacem. **Poznámka:** 1) - standardně se dodávají vývody délky 300 mm bez ukončení. Po dohodě lze upravit délku vývodů a tyto ukončit plochou dutinkou nebo kabelovým očkem, 2) s vnějším chladičem, který zajistí, že maximální teplota povrchu rezistoru nepřekročí 250 °C, 3) - po dohodě s výrobcem je možné vyrobit rezistory s jmenovitým odporem mimo řadu E12. Inner thermo-switch optional. **Note:** 1) - Resistors are supplied with 300 mm without termination. According to customer's specification different length, flat female connector or cable eye can be supplied, 2) the outer heat sink is modified to keep the surface temperature of the resistor below 250 °C 3) - additional values not corresponding to E12 can be specified by customer.