



Widerstandsaggregate als Belastungswiderstände

Die aufgeführten Widerstandsaggregate bestehen aus verschiedenen Widerstandselementen integriert in einem fahrbaren Stahlblechgehäuse (alternativ: ortsfeste Aufstellung) mit perforierter Abdeckung und untergebaudem Hochleistungs-Axial-Lüfter. Als Wicklung verwenden wir bei den Widerstandselementen Wickeldraht (Isotan CuNi44). Dieser zeichnet sich durch einen besonders kleinen Temperaturkoeffizienten aus.

Bei Anwendungen, bei denen über einen breiten Temperaturbereich eine hohe Widerstandsgenauigkeit verlangt wird, eignen sich diese Widerstände somit hervorragend. Die verschiedenen Laststufen können beliebig kombiniert werden und bestehen aus verschiedenen Parallelstufen, welche über Schütze (230 V AC) zu- und abschaltbar sind. Zur Ansteuerung der Leistungsschütze verwenden wir 24 V DC Koppelrelais. Diese sind komplett verdrahtet und anschlussfertig auf Klemmen geführt. Die Schütze und Koppelrelais haben zusätzlich jeweils eine Schutzbeschaltung!

Zusätzlich zu diesen Leistungsstufen kann noch eine Feineinstellung vorgenommen werden. Diese Feinstufe wird über einen Motorantrieb stufenlos verstellt. Insgesamt lässt sich so jeder beliebige Wert zwischen 0,5 A und dem maximalen Stromwert einstellen.

Resistor-Aggregates as Load Resistors

The specified resistor aggregates consist of various resistor elements which are integrated into a movable sheet-steel enclosure (alternatively: stationary installation) with perforated cover and underpinned high-performance axial fan. For the winding of the resistor elements we use nealed wire (Isotan CuNi44). This wire is characterized by a particularly low thermal coefficient of resistance.

Therefore, these resistors are outstandingly suitable for applications requiring a high resistance accuracy over a broad temperature range. The different load steps can be combined in any way and consist of different parallel steps which can be connected and disconnected via contactors (230 V AC). For the activation of the power contactors we use coupling relays with 24 V DC. These are completely wired and ready for connection, led on terminals. In addition, the contactors and coupling relays each have protective circuit!

Additionally to these steps one can also make a fine regulation. This fine step is adjusted without steps by means of a motor drive. All in all, any value between 0.5 A and the maximum rated current value can thus be adjusted.

Type type	RK 1	RK2-F	RK3-F	RK5-F
Neenn-Leistung rated power	13.8 kW	27.6 kW	41.4 kW	59.8 kW
Neenn-Anschlussspannung rated connection voltage	230 V DC/AC (50/60 Hz)	230 V DC/AC (50/60 Hz)	230 V DC/AC (50/60 Hz)	230 V DC/AC (50/60 Hz)
Neenn-Strom rated current	0.5 – 60 A	0.5 – 120 A	0.5 – 180 A	0.5 – 260 A
Neenn-Widerstand rated resistance	3.83 Ω	1.92 Ω	1.28 Ω	0.88 Ω
Einstellmöglichkeit range of adjustment				
1 Parallelstufe 1 parallel step				80 A 2.87 Ω
3 Parallelstufen 3 parallel steps			40 A 5.75 Ω	40 A 5.75 Ω
2 Parallelstufen 2 parallel steps	20 A 11.5 Ω	40 A 5.75 Ω	20 A 11.5 Ω	20 A 11.5 Ω
1 Parallelstufe 1 parallel step	10 A 23 Ω	20 A 11.5 Ω	10 A 23 Ω	10 A 23 Ω
1 Parallelstufe 1 parallel step	5 A 46 Ω	10 A 23 Ω	5 A 46 Ω	5 A 46 Ω
1 Parallelstufe 1 parallel step		5 A 46 Ω		
1 Feinstufe 1 fine step	0.5-5 A 460-46 Ω	0.5-5 A 460-46 Ω	0.5-5 A 460-46 Ω	0.5-5 A 460-46 Ω
Schutzart degree of protection	IP 20			
Abmessungen [mm] dimensions [mm]	ca. approx. 540 x 540 x 1000	ca. approx. ca. 640 x 640 x 1200	ca. approx. ca. 690 x 740 x 1300	ca. approx. ca. 1100 x 1100 x 1600
Gewicht [kg] weight [kg]	ca. approx. 65	ca. approx. 120	ca. approx. 160	ca. approx. 220

Tab. 4.1 Beispiele von Widerstandsaggregaten
table 4.1 examples of resistor aggregates

Widerstandsaggregate auch mit anderen Leistungen (bis 1 MW) und Spannungswerten lieferbar

resistor aggregates also available with other power values (up to 1 MW) and voltage values

Abb. 4.1 Widerstandsaggregate mit Paketschalter und Feinregelung
fig. 4.1 resistor aggregates with yaxley-type switches and fine regulation

