

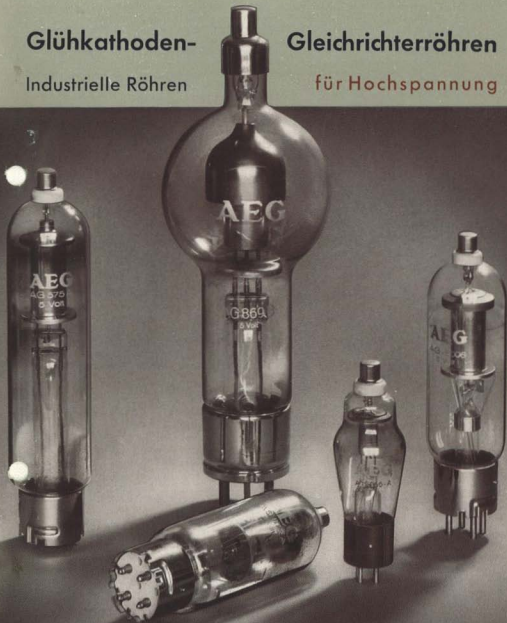
AEG

Glühkathoden-

Industrielle Röhren

Gleichrichterröhren

für Hochspannung



Aufbau und Verwendung

Die Glühkathodengleichrichterröhren sind einanodige elektrische Ventile mit direkt geheizter Kathode und Quecksilberdampffüllung. Sie dienen zur Umformung von Wechselstrom in Gleichstrom und werden für die Bestückung von Gleichrichtern für die verschiedensten Verwendungszwecke, ferner in Verstärkern für Hoch- und Niederfrequenz, für Diathermiegeräte, Hochfrequenzgeneratoren für induktive und dielektrische Wärmeerzeugung, sowie für Hochspannungsgeräte, in Laboratorien, als auch für Prüf- und Lehrzwecke verwendet. Infolge der Quecksilberdampffüllung haben die Röhren einen sehr niedrigen Spannungsabfall, der von der Belastung nahezu unabhängig ist; sie arbeiten daher mit einem sehr günstigen Wirkungsgrad auch in solchen Schaltungen, in denen 2 Röhren in Reihe geschaltet werden (Brückenschaltungen).

Technische Werte

	AG 575 A	AG 866 A	AG 869 B	AG 872 A	AG 8008	
Heizspannung	[V]	5	2,5	5	5	5
Heizstrom	[A]	10	5	20	7	7
Max. Abweichung d. Heizspannung	[%]	± 5	± 5	± 5	± 5	± 5
Anheizzeit*)	[Min]	1	0,2	1	0,5	0,5
Art der Kathode		dir. geh.	dir. geh.	dir. geh.	dir. geh.	dir. geh.
Max. Sperrspannung (Scheitelw.)	[kV]	15	10	20	10	10
Max. Anodenstrom (Scheitelwert)						
bei Sperrspg. bis zu 10 kV	[A]	7	1	10	5	5
bei Sperrspg. bis zu 15 kV	[A]	6	—	10	—	—
bei Sperrspg. bis zu 20 kV	[A]	—	—	10	—	—
Max. Anodenstrom (Mittelwert)						
bei Sperrspg. bis zu 10 kV	[A]	1,75	0,25	2,5	1,25	1,25
bei Sperrspg. bis zu 15 kV	[A]	1,5	—	2,5	—	—
bei Sperrspg. bis zu 20 kV	[A]	—	—	2,5	—	—
Integrationszeit max.	[s]	20	30	30	30	30
Brennspannung ca.	[V]	15	15	15	15	15
Zündspannung max.	[V]	30	30	30	30	30
Umgebungstemperatur min.	[°C]	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15
max.	[°C]	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35
Nettogewicht ca.	[kg]	0,26	0,080	0,600	0,200	0,200
Erforderliche Fassung		F 1	F 4	F 2	F 1	F 5
Erforderliche Anodenklemme		K 1	K 1	K 2	K 1	K 1

*) Bei Umgebungstemperaturen zwischen + 15 °C und + 20 °C ist die Anheizzeit auf das Zehnfache zu erhöhen (siehe Seite 3).

Für diese Röhren wird gemäß Gruppe 1,34 und 1,35 unserer Garantiebedingungen Rf 5519 a eine Zeitgarantie gewährleistet.

Gleichrichterschaltungen

Je nach der verwendeten Schaltung und der sich daraus ergebenden Anzahl von Gleichrichterröhren können die in der nebenstehenden Tabelle festgelegten max. Gleichspannungen und Gleichströme bei rein ohmscher Belastung erzielt werden. Liegen Glättungskreise im Belastungskreis, die als Eingangsglied einen Kondensator besitzen, so treten grundsätzliche Veränderungen auf. Es empfiehlt sich dann, die Einhaltung der für die Röhre zulässigen Werte durch oszillographische Messungen zu überprüfen. Der Einschaltstromstoß darf hierbei den 10-fachen Wert des Spitzenstromes nicht überschreiten.

Betriebswerte

Art der Schaltung	Röhrentyp	Transformator-Spannung max. U_{Tr} [V _{eff}]	Gleichgerichtete Spannung max. U_m [V]	Gleichgerichtet. Strom max. [A]
	AG 575 A AG 866 A AG 869 B AG 872 A AG 8008	7 100 10 050 7 100 14 200 7 100 7 100	3 200 4 800 3 200 6 400 3 200 3 200	1,75 1,5 0,25 2,5 1,25 1,25
	AG 575 A AG 866 A AG 869 B AG 872 A AG 8008	3 550 5 300 3 550 7 100 3 550 3 550	3 200 4 800 3 200 6 400 3 200 3 200	3,5 3 0,5 5 2,5 2,5
	AG 575 A AG 866 A AG 869 B AG 872 A AG 8008	7 100 10 550 7 100 14 100 7 100 7 100	6 400 9 600 6 400 12 700 6 400 6 400	3,5 3 0,5 5 2,5 2,5
	AG 575 A AG 866 A AG 869 B AG 872 A AG 8008	4 100 6 100 4 100 8 200 4 100 4 100	4 800 7 200 4 800 9 600 4 800 4 800	5,25 4,5 0,75 7,5 3,75 3,75
	AG 575 A AG 866 A AG 869 B AG 872 A AG 8008	4 100 6 200 4 100 8 200 4 100 4 100	9 600 14 400 9 600 19 200 9 600 9 600	5,25 4,5 0,75 7,5 3,75 3,75
	AG 575 A AG 866 A AG 869 B AG 872 A AG 8008	4 100 6 100 4 100 8 200 4 100 4 100	4 800 7 200 4 800 9 600 4 800 4 800	10,5 9 1,5 15 7,5 7,5

Die in dieser Tabelle angegebenen Werte gelten nur, wenn die Umgebungstemperatur in 10 cm seitlichem Abstand vom oberen Rand des Röhrensockels zwischen $+15^\circ\text{C}$ und $+35^\circ\text{C}$ liegt.

Betriebshinweise

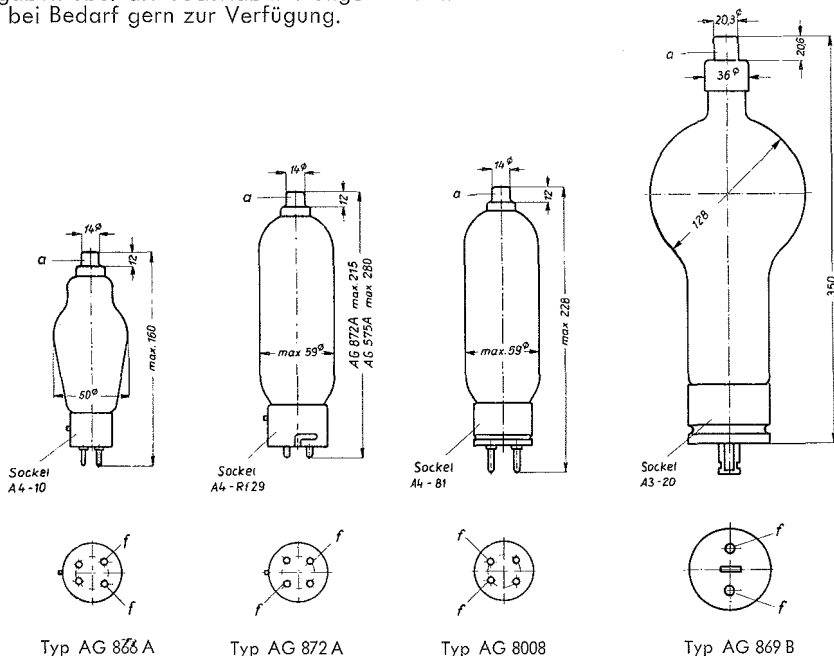
Für die Erreichung einer langen Lebensdauer ist besonders bei hoch belasteten Röhren die Einhaltung eines Toleranzbereiches von $\pm 5\%$ des Nennwertes der Heizspannung, gemessen an den Sockelstiften der Röhren, wichtig. Die Anodenspannung darf erst nach Ablauf der Anheizzeit eingeschaltet werden. Weiterhin ist es erforderlich, alle Röhren nach jedem Transport zunächst ca. 30 Min. ohne eingeschaltete Anodenspannung zu betreiben.

Bei diesen Röhren, die nur Quecksilber enthalten, ist es beim Betrieb unterhalb von $+20^\circ\text{C}$ Umgebungstemperatur notwendig, die Anheizzeit zu verlängern. (In Industriebetrieben tritt diese Notwendigkeit gelegentlich beim Wochenanfang auf.) Siehe hierzu auch die Anmerkungen auf Seite 2. Liegen jedoch die Temperaturen der umgebenden Luft, insbesondere beim Einbau der Röhren in geschlossene Geräte, oberhalb $+35^\circ\text{C}$, so ist künstliche Kühlung oder eine Herabsetzung der Anodenspannung und des Anodenstromes erforderlich. Für diese Fälle bitten wir um Rückfrage. Die Röhren sind senkrecht, mit dem Sockel nach unten, derart anzuordnen, daß sie durch den natürlichen Luftstrom ungehindert gekühlt werden.

Hochfrequente Felder sowie Hochfrequenzspannungen sind von den Röhren fernzuhalten.

Anschluß und Abmessungen

Die Röhren besitzen an ihrem oberen Teil für die Anode eine Anschlußkappe und am Fuß einen Stiftsockel für den Kathodenanschluß. Die nachstehenden Abbildungen zeigen, wie die Sockelstifte mit der Kathode verbunden sind. Um Schädigungen der Kathode zu vermeiden, soll die den Belastungsstrom führende Gleichstromableitung nicht direkt mit einer Heizzuleitung, sondern über die Mittenanzapfung der Heizwicklung des Transformators mit der Kathode verbunden werden. Nähere Angaben über die Sockelabmessungen stellen wir bei Bedarf gern zur Verfügung.



Lieferbedingungen

Gewichte und Maße gelten angenähert. Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen der Angaben dieser Liste, insbesondere der Maße und Gewichte bleiben jederzeit vorbehalten. Beanstandungen werden nur berücksichtigt, wenn sie innerhalb von 14 Tagen nach Eingang der Ware unter Befügung des Packzettels zu unserer Kenntnis gebracht werden. Im übrigen gelten die Allgemeinen Liefer- und Verkaufsbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie.