

Elektronisches Umpol-Steuergerät



Die Umpol-Steuergeräte der Type 755 sind kompakte und sehr vielseitig einsetzbare Steuergeräte für Magnete aller Art.

Durch das Umpolen wird der Magnetismus im Magneten und im Werkstück abgebaut. Aufgespannte Teile können somit leicht vom Magneten abgenommen werden. Innerhalb ihres jeweils definierten Leistungsbereichs sind die Umpol-

Steuergeräte durch geeignete Parameter für praktisch jeden Magnettypen konfigurier- und einsetzbar.

Durch die Verwendung eines modernen digitalen Signal-Prozessors ist der Übergang von der herkömmlichen Spannungsregelung auf eine sehr präzise Stromregelung gelungen. Die Stromregelung zeichnet sich vor allem durch

eine an die physikalische Grenze gehende Schaltdynamik und damit sehr schnelle Spann- und Umpolvorgänge aus. Zusätzlich wird durch die Präzision der Regelung die Wiederholbarkeit von Spann- und Umpolvorgängen wesentlich verbessert. Ganz selbstverständlich werden dabei Spannungsschwankungen der Versorgungsnetze ausgeglichen.

Bei Geräten für Standardanwendungen wird die Grundkonfiguration während der Endprüfung beim Hersteller durchgeführt. Die Grundkonfiguration bestimmt grundlegende Eigenschaften des Umpol-Steuergerätes für die Ansteuerung des Magneten. Es wird unterschieden zwischen den Magnettypen (Elektro-, Elektropermanent- und Neodymmagnet) und der Nennspannung des Magneten. Eine weitere Grundeinstellung bildet die Anzahl der wählbaren Haftkraftstufen über die Haftkrafteingänge.

Mit dem einfach durchzuführenden Eichvorgang wird das Gerät an den jeweiligen Magneten angepasst.

Entsprechend der eingestellten Haftkraftstufe und der eingestellten Nennspannung erfolgt die Stromregelung.

Zur Entmagnetisierung stehen für Elektro- und Elektro-Permanent-Magnete jeweils 15 verschiedene Programmzyklen zur Verfügung.

Für spezielle Anwendungen kann das Umpol-Steuergerät über ein als Zubehör erhältliches Monitorprogramm zusätzlich konfiguriert bzw. abgeglichen werden.

Technische Daten:

- Netzanschlussspannung: 230 V AC (+/-10%)
- Netzfrequenz: 50 / 60 Hz
- Schutzart: IP 20
- Betriebsart: Dauerbetrieb
- zul. Temperaturbereich: 0°C bis 40°C
- EMV: EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4
- Für den Magnetanschluss ist ein abgeschirmtes Kabel zu verwenden.
- 6-, 8- oder 16-stufige Haftkraftkurve lieferbar
- Aufstellhöhe: 1000 mNN
Bei Betrieb in größeren Höhen reduziert sich die mögliche Ausgangsleistung.

Eingangssignale:

- Spannen (SPA IN)
- Umpolen (UMP IN)
- Abschalten ohne Umpolen (OFF/QUIT)
- Störungsmeldung quittieren (OFF/QUIT)
- 4 Eingänge zur Auswahl der Haftkraftstufen
- RS 232 Schnittstelle zur Kommunikation mit PC

Programmwahl:

Über einen Kodierschalter in der Frontplatte können bis zu 16 Umpolprogramme ausgewählt werden.

Ausgangssignale:

- Magnet gespannt (SPA OUT)
- Magnet umpolen (UMP OUT)
- Störung (Error bzw. O.K.)
- Alle Ausgangssignale sind als potentialfreier Kontakt und als 24V-Signal verfügbar.

Kurzschlussverhalten:

Das Umpol-Steuergerät ist kurzschlussfest. Bei Kurzschluss wird es innerhalb von 10µsec abgeschaltet.

Anschlussdaten für verschiedene Ausgangsleistungen:

Type	Magnetspannung [V DC]	max. Nennstrom Magnet [A DC]	Abmessung BxHxT [mm]	Gewicht [kg]	Verwendung für
755-EL24/7	24	7	142,5x202,5x136	2,8	Elektro-Magnete (Dauerstrom)
755-EL110/7	110	7	142,5x202,5x136	2,8	Elektro-Magnete (Dauerstrom)
755-EL220/6	220	6	142,5x202,5x136	2,8	Elektro-Magnete (Dauerstrom)
755-EP210/10	210 EP	10	142,5x202,5x136	2,8	Elektro-Permanent-Magnete (Impulsbetrieb)

Zur Einhaltung der EMV-Richtlinien ist die Verwendung einer Netzdrossel erforderlich. Ab 20 m Leitungslänge ist zwischen Umpol-Steuergerät und Magnet eine Ausgangsdrossel einzusetzen.

Zubehör:

Steuereinheit

Zur manuellen Ansteuerung des Umpol-Steuergerätes bieten wir verschiedene Steuereinheiten der Type 744 an. Diese sind ausgestattet mit einem Kodierschalter zur Einstellung der Haftkraft und mit beleuchteten Tastern zum Spannen und Umpolen des Magneten. Taster und Kodierschalter sind auch als Einbauteile erhältlich.

Monitorprogramm

Mit der Zusatzsoftware „USG Monitor“ werden die Konfigurationsmöglichkeiten für das Umpol-Steuergerät wesentlich erweitert. Damit sind z. B. folgende Optionen verfügbar:

- Auswahl der 6-, 8- und 16-stufigen Haftkraftkurve oder Veränderung der einzelnen Haftkraftstufen
- Veränderung der Umpolprogramme
- Aktivierung von Sonderoptionen



Wagner Magnete GmbH & Co. KG
Obere Straße 15
D-87751 Heimertingen
Telefon: (08335) 980-0
Telefax: (08335) 980-270
www.wagner-magnete.de
E-Mail: info@wagner-magnete.de

**Technologie
die anzieht**