

## 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 Schaldynamik 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.

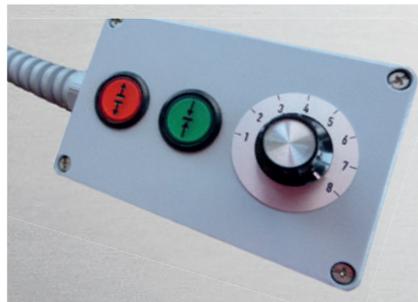
### Anschlussdaten für verschiedene Ausgangsleistungen:

Type	Magnetspannung [V DC]	max. Nennstrom Magnet [A DC]	Abmessung BxHxT [mm]	Gewicht [kg]	Verwendung für
755-EL24/6	24	6	142,5x202,5x136	2,8	Elektro-Magnete (Dauerstrom)
755-EL110/6	110	6	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:

Zur manuellen Ansteuerung des Umpol-Steuergerätes bieten wir verschiedene Steuereinheiten der Type 743 an. Diese sind ausgestattet mit einem Kodierschalter zur Einstellung der Haftkraft bzw. mit beleuchteten Tastern zum Spannen und Entspannen des Magneten. Einzelheiten hierzu siehe Prospekt 743.



Steuereinheit Type 743



Einzelkomponenten  
Leuchtdrucktaster, Kodierschalter



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**