

Wassergekühltes Ignitron mit Thermostalter

Water-cooled Ignitron with thermostat

Ignitron refroidi par l'eau avec thermostat

Metallausführung

Metal type

Exécution métallique

Kühlwasserbedarf bei Vollast

12 l/min

Full load C.W. requirement

Débit d'eau de refroidissement

nécessaire à pleine charge

Temperatur des Kühlwassers

C.W. temperature

Température d'eau de refroidissement

Einlaß

min. + 10 °C

Inlet

Entrée

Auslaß

max. + 40 °C

Outlet

Sortie

Montageanordnung

Mounting position

Position d'installation

Senkrecht

vertical

verticale

Gewicht einschl. Thermostalter und Federbrücke

ca. 10 kg

Weight incl. thermostat and holder

Poids y compris thermostat et support

a = **Anode**

a = Anode

a = Anode

k = **Kathode**

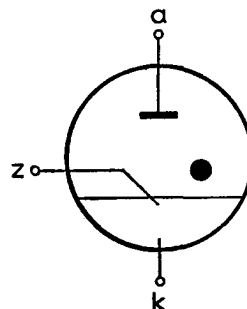
k = Cathode

k = Cathode

z = **Zündstift**

z = Ignitor

z = Igniteur



Zubehörteile

Accessories

Accessoires

Kühlwasserregler Typ Kr ★ (blau)

Schalttemperaturen bei steigender Temperatur ca. 35 °C (Ein)

bei sinkender Temperatur ca. 29 °C (Aus)

C-W. temp. regulator type Kr (blue)

operating upon rising temperature at approx. 35 °C (on)

operating upon falling temperature at approx. 29 °C (off)

Régulateur de température d'eau de refroidissement du type Kr (bleu)

Régime: enclenchement en cas d'augmentation de la température à env. 35 °C,

déclenchement en cas de diminution de la température à env. 29 °C

Überlastungsschutz bei unzureichender Wasserkühlung Typ Üs ★ (rot)

Schalttemperatur bei steigender Temperatur ca. 52 °C (Aus)

Overcurrent protection for inadequate water cooling type Üs (red)

operating upon rising temperature at approx. 52 °C (off)

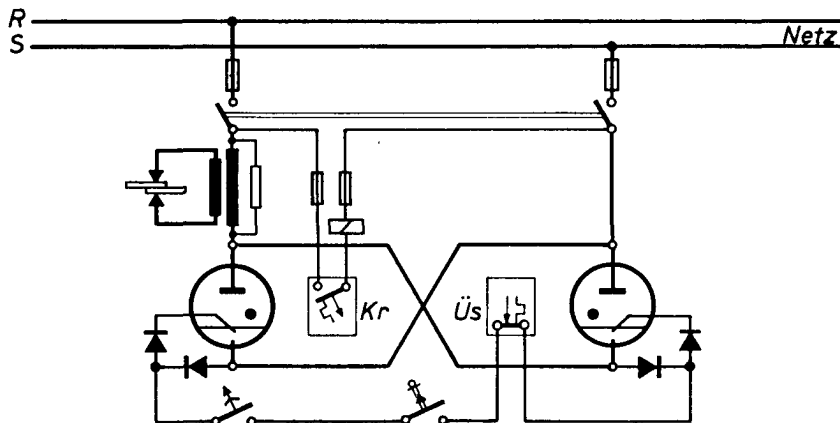
Protection de surcharge en cas de refroidissement insuffisant par l'eau type Üs (rouge)

Régime: déclenchement en cas d'augmentation de la température à env. 52 °C

Federbrücke für den Thermo-switch Typ Fb

Thermostat holder type Fb

Support pour thermostat type Fb



Principalschaltbild für die Antiparallelschaltung von 2 Ignitrons

Basic diagram for anti-parallel coupling of 2 ignitrons

Schéma de principe pour le couplage antiparallèle de 2 ignitrons

★ Der Überlastungsschutz ist an der wärmsten und der Kühlwasserregler an der kälteren Röhre anzubringen.

The thermostat to be fitted to the hottest and the cooling water regulator to the colder tube.

Le thermostat de surcharge est à monter sur le tube le plus chaud et le thermostat de réglage d'eau de refroidissement sur le tube moins chaud.

Technische Werte
Performance data
Caractéristiques techniques

Die Grenzwerte für Spannung, Strom und Schaltleistung gelten für einen Stromdurchgang von einer halben Periode, auch wenn mit Phasenanschnitt gearbeitet wird.

Max. values of voltage, current and power apply to a half-cycle current flow.

Les valeurs limites de la tension, du courant et de la capacité s'entendent pour le passage d'une seule alternance du courant.

Schaltkreis: 2 Ignitrons in Antiparallelschaltung

Load circuit: 2 Ignitrons in inverse-parallel connection

Circuit de couplage: 2 Ignitrons en couplage antiparallèle

Frequenz Frequency Fréquence	f	25—60 Hz
Schaltleistung Switching capacity Capacité de couplage	N	max. 2400 kVA
Anodenstrom-Mittelwert je Röhre Average anode current of each tube Valeur moyenne du courant anodique par tube	I _a	max. 192 A bei N 2400 kVA max. 355 A bei N 800 kVA
Überlastungsstromstoß für max. 0,15 s Impulse overload duration max. 0,15 s Courant de surcharge brusque pendant 0,15 s au maximum	I _{stoß}	max. 27 000 A bei U _a 250 V _{eff} max. 11 200 A bei U _a 600 V _{eff}
Anodenspannung Anode voltage Tension anodique	U _a	max. 600 V _{eff} min. 220 V _{eff}
Brennspannung Arc drop Chute de tension interne	U _B	ca. 17 V bei I _a 1115 A ca. 36 V bei I _a 13 600 A
Zündzeit Starting time Temps d'amorçage	T _z	10 ⁻⁵ ... 10 ⁻⁴ s
Integrationszeit Integration period Temps d'intégration	τ	11 s bei 250 V _{eff} 7,3 s bei 380 V _{eff} 5,6 s bei 500 V _{eff}

Schaltkreis: Aussetzender Gleichrichterbetrieb
 Load circuit: Rectifier Service (Intermittent duty)
 Circuit couplage: Régime redresseur intermittent

Anodenspannung-Scheitelwert Anode voltage (crest value) Tension anodique (valeur de crête)	$\pm U_{asp}$	600	1 200	1 500
Anodenstrom-Scheitelwert Anode current (crest value) Courant anodique (valeur de crête)	I_{asp} max.	4 000	3 000	2 400
bei at à	I_a max.	54	40	32
Anodenstrom-Mittelwert Anode current (average) Courant anodique (valeur moyenne)	I_a max.	190	140	112
bei at à	I_{asp} max.	1 140	840	672
Integrationszeit Averaging time Temps d'intégration	τ max.	6,25	6,25	6,25
Überlastungsstromstoß für max. 0,15 s Surge current of max. 0,15 s Courant de surcharge brusque pendant 0,15 s au maximum	$I_{stoß}$ max.	50 000	37 500	30 000

Zündkreis: Anodenzündung

Ignition circuit: anode ignition

Circuit d'amorçage: l'amorçage par le courant de charge

erforderlicher Zündstromspitzenwert

Peak ignition current required to fire

Valeur de crête du courant d'amorçage

I_{zsp} max. 12 A

hierzu erforderlicher Laststrom bei Antiparallelschaltung

Requisite load current for anti-parallel coupling

Courant de charge nécessaire à cet effet en cas de couplage antiparallèle

I_{az} 30 A_{eff} bei $U_a < 300$ V_{eff}
25 A_{eff} bei $U_a > 300$ V_{eff}

Zündstrom-Scheitelwert

Ignition current (crest value)

Courant d'amorçage (valeur de crête)

I_{zsp} max. 100 A

Zündstrom-Effektivwert

Ignition current r.m.s.

Courant d'amorçage

I_{zeff} max. 10 A

Zündstrom-Mittelwert

Ignition current (average)

Courant d'amorçage (valeur moyenne)

I_z max. 1 A

Spannung am Zündstift in negativer Richtung

Voltage on ignitor negative with respect to cathode

Tension à l'igniteur négatif par rapport à la cathode

$-U_{zsp}$ max. 5 V

Zündkreis: Fremdzündung (Kondensatorzündung)

Ignitron circuit: separate excitation (reactor capacitor ignitron)

Circuit d'amorçage: amorçage indépendant (amorçage par condensateur)

Zündkondensator

Ignition capacitor

Condensateur d'amorçage

C_z 4—5 μ F

Spannung am Zündkondensator

Ignition capacitor voltage

Tension au condensateur d'amorçage

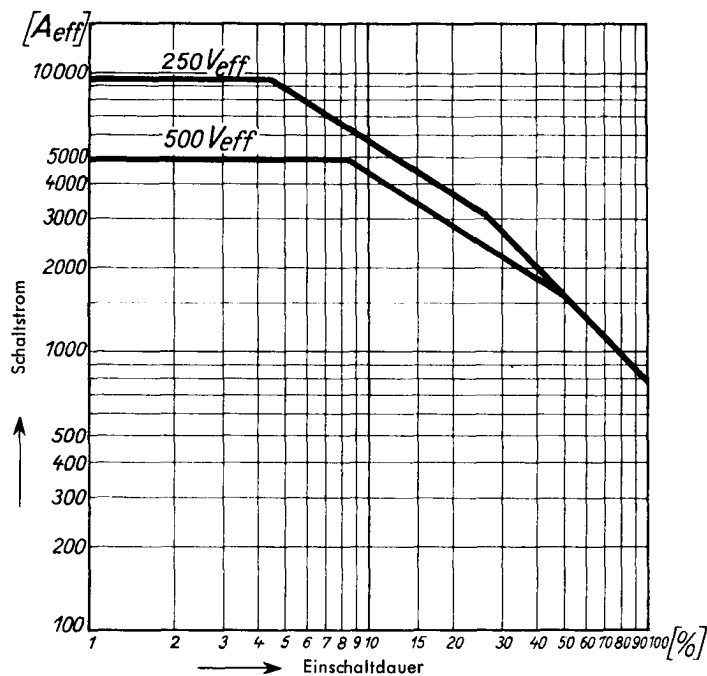
U_{az} 700 $\pm$ 100 V

Induktivität im Zündkreis

Inductance in ignition circuit

Inductance dans le circuit d'amorçage

L_z ca. 1 mH ($R \leq 2 \Omega$)



Belastungsgrenze für zwei gegensinnig parallel geschaltete Ignitrons in Abhängigkeit von der Einschaltdauer.

Ratings of two Ignitron tubes in inverse parallel connection as function of the percentage duty cycle.

Limites de charge pour deux ignitrons couplés en opposition en fonction de la durée d'enclenchement.

Schaltstrom

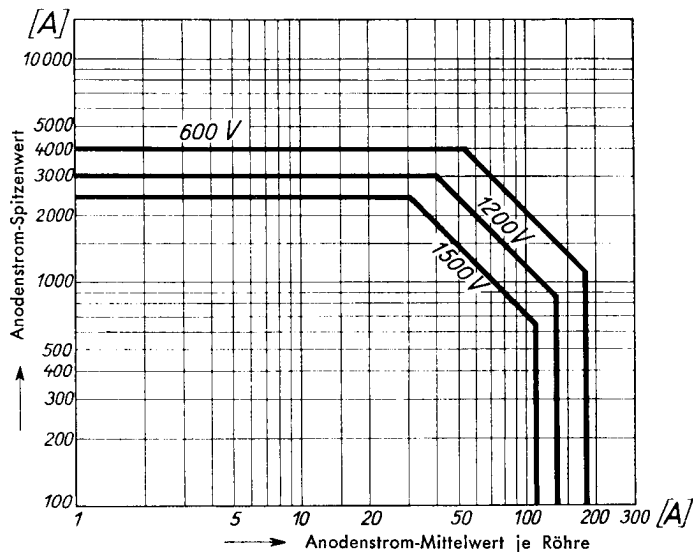
R.M.S. current rating

Courant I_{eff}

Einschaltdauer

Duty cycle — percent

Durée d'enclenchement



Belastungsgrenzen für aussetzenden Gleichrichterbetrieb.

Ratings for rectifier service (intermittent duty).

Limites de charge à régime redresseur intermittent

Anodenstrom-Spitzenwert

Anode current (crest value)

Courant anodique (valeur de crête)

Anodenstrom-Mittelwert

Anode current (average)

Courant anodique (valeur moyenne)

[illegible]