

Water cooled IGNITRON
IGNITRON à refroidissement par l'eau
Wassergekühltes IGNITRON

Application: A.C. control: two tubes in inverse parallel connection will control 600 kVA at 250 - 600 V and 530 kVA at 220 V
Power rectification: for energy storage of resistance welders (intermittent service)

Application: Réglage C.A.: deux tubes en montage anti-parallèle peuvent régler 600 kVA à 250 - 600 V et 530 kVA à 220 V
Redressement de puissance: pour accumulation de puissance en soudure par résistance (service intermittent)

Anwendung : Wechselstromregelung: zwei Röhren in Anti-Parallelschaltung können bei 250 - 600 V 600 kVA und bei 220 V 530 kVA regulieren
Kraftstromgleichrichtung: für Energiespeicherung bei Widerstandsschweißung (aussetzender Betrieb)

Frequency range
Gamme de fréquences 25 - 60 c/s
Frequenzbereich

Mounting position: vertical, anode connection up
Montage : vertical, la connexion de l'anode en haut
Einbau : senkrecht, Anodenanschluss oben

Cooling			
Refroidissement			
Kühlung	q^1)	= min.	4 l/min
	p_i ($q=4$ l/min)	= max.	0,13 kg/cm ²
	$t_o - t_i$ ($q=4$ l/min)	= max.	4 °C
	t_i	= min.	10 °C
	t_o	= max.	40 °C

Net weight		Shipping weight	
Poids net	1630 g	Poids brut	5500 g
Nettogewicht		Bruttogewicht	

¹⁾ At max. demand
A la demande d'énergie maximum
Bei maximalem Energiebedarf

Water cooled IGNITRON
IGNITRON à refroidissement par l'eau
Wassergekühltes IGNITRON

Application: A.C. control: two tubes in inverse parallel connection will control 600 kVA at 250 - 600 V and 530 kVA at 220 V
Power rectification: for energy storage of resistance welders (intermittent service)

Application: Réglage C.A.: deux tubes en montage anti-parallèle peuvent régler 600 kVA à 250 - 600 V et 530 kVA à 220 V
Redressement de puissance: pour accumulation de puissance en soudure par résistance (service intermittent)

Anwendung : Wechselstromregelung: zwei Röhren in Anti-Parallelschaltung können bei 250 - 600 V 600 kVA und bei 220 V 530 kVA regulieren
Kraftstromgleichrichtung: für Energiespeicherung bei Widerstandsschweißung (aussetzender Betrieb)

Frequency range
Gamme de fréquences 25 - 60 c/s
Frequenzbereich

Mounting position: vertical, anode connection up
Montage : vertical, la connexion de l'anode en haut
Einbau : senkrecht, Anodenanschluss oben

Cooling			
Refrroidissement	q ¹)	= min.	4 l/min
Kühlung	p _i (q=4 l/min)	= max.	0,13 kg/cm ²
	t _o -t _i (q=4 l/min)	= max.	4 °C
	t _i	= min.	10 °C
	t _o	= max.	40 °C

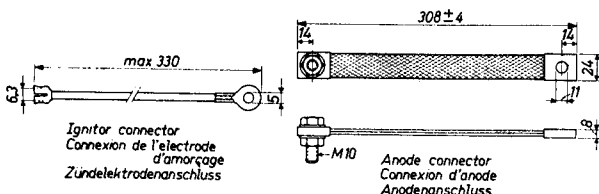
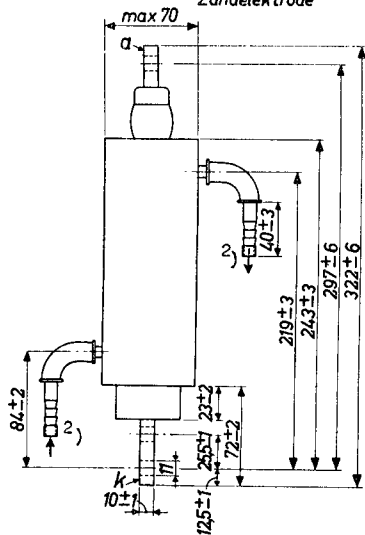
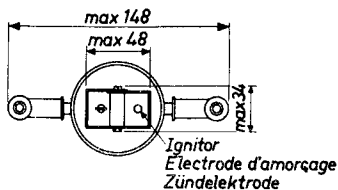
Net weight		Shipping weight	
Poids net	1630 g	Poids brut	5500 g
Nettogewicht		Bruttogewicht	

¹⁾ At max. demand
A la demande d'énergie maximum
Bei maximalem Energiebedarf

The PL5551 is equivalent to the PL5551A, but is not suitable for being equipped with a thermostatic control unit
Le tube PL5551 est équivalent au tube PL5551A, mais ne peut pas être équipé d'un dispositif à commande thermostatique
Die Röhre PL5551 stimmt mit der Röhre PL5551A überein, kann aber nicht mit einer thermostatischen Regelvorrichtung versehen werden

PL 5551**PHILIPS**

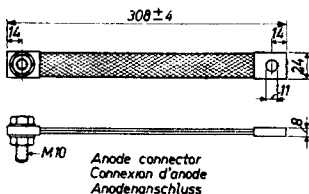
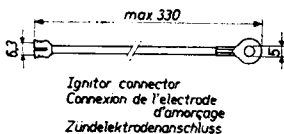
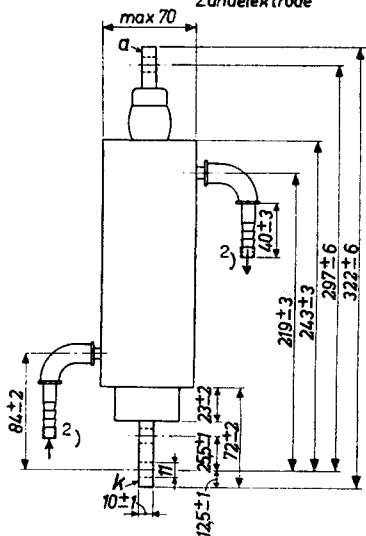
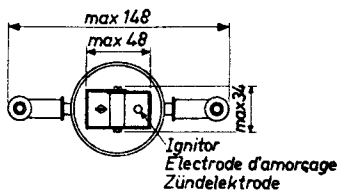
Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



2) 1/8" pipe thread; 1/8" pas à gaz; 1/8" Gasrohrgewinde

PL 5551**PHILIPS**

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



2) 1/8" pipe thread; 1/8" pas à gaz; 1/8" Gasrohrgewinde

Limiting values (ABSOLUTE VALUES)
 Caractéristiques limites (VALEURS ABSOLUES)
 Grenzdaten (ABSOLUTWERTE)

A.C. control; Réglage C.A.; Wechselstromregelung

Two tubes in inverse parallel connection
 Deux tubes en montage anti-parallèle
 Zwei Röhren in Anti-Parallelschaltung

Voltage range Gamme de tension (V) Spannungsbereich	220	250	600 ⁶⁾
Demand Demande d'énergie ³⁾ (kVA) Energiebedarf	180 ⁷⁾ 530	200 ⁷⁾ 600	200 ⁷⁾ 600
I _a (max.) ³⁾ (A)	56 30,2	56 30,2	56 30,2
T _{av} (max.) (s)	18 18 ⁴⁾	18 ⁴⁾ 18 ⁴⁾	7,5 ⁴⁾ 7,5 ⁴⁾
I _{surge} (max.) ⁵⁾ (T = max. 0,15s) (A)	6720 6720	6720 6720	2800 2800

Rectifying tube (intermittent service)
 Tube redresseur (service intermittent)
 Gleichrichterröhre (aussetzender Betrieb)

V _{a fwd,p} (V)	V _{a inv,p} (V)	I _{a,p} (A)	I _a (max) (A)	T _{av} (max) (s)	$\frac{I_a}{I_p}$ (max) (T _{av} =0,2s)	$\frac{I_{surge}}{I_{a,p}}$ (max)
1200	1200	600 ⁷⁾	5	10	0,166	12,5
		135	22,5			
1500 ⁶⁾	1500 ⁶⁾	480 ⁷⁾	4	10	0,166	12,5
		108	18			

³⁾ For other values of the demand the corresponding max. average anode current per tube I_a may be derived from the curve on page A

Pour autres valeurs de la demande d'énergie le courant moyen correspondant max. de l'anode par tube I_a peut être dérivé de la courbe sur page A

Für anderen Werte des Energiebedarfs ist der entsprechende maximalen Mittelwert des Anodenstromes pro Röhre I_a von der Kurve auf Seite A abzuleiten

⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Limiting values (ABSOLUTE VALUES)
 Caractéristiques limites (VALEURS ABSOLUES)
 Grenzdaten (ABSOLUTWERTE)

A.C. control; Réglage C.A.; Wechselstromsteuerung

Two tubes in inverse parallel connection
 Deux tubes en montage anti-parallèle
 Zwei Röhren in Anti-Parallelschaltung

Voltage range Gamme de tension Spannungsbereich (V)	220		250		600 ⁴⁾	
Demand Demande d'énergie ³⁾ Energiebedarf (kVA)	180	530 ⁵⁾	200	600 ⁵⁾	200	600 ⁵⁾
I _a (max.) ³⁾ (A)	56	30,2	56	30,2	56	30,2
T _{av} (max.) (s)	18	18	18 ⁶⁾	18 ⁶⁾	7,5 ⁶⁾	7,5 ⁶⁾
I _{surge} (max.) (T = max.0,15 s)	6720	6720	6720	6720	2800	2800

Rectifying tube (intermittent service)
 Tube redresseur (service intermittent)
 Gleichrichterröhre (aussetzender Betrieb)

V _{a fwdp} (V)	V _{a invp} (V)	I _{ap} (A)	I _a (max) (A)	T _{av} (max) (s)	$\frac{I_a}{I_p}$ (max) (T _{av} =0,2s)	$\frac{I_{surge}}{I_{ap}}$ (max)
1200	1200	600 ⁵⁾	5	10	0,166	12,5
		135	22,5			
1500 ⁴⁾	1500 ⁴⁾	480 ⁵⁾	4	10	0,166	12,5
		108	18			

³⁾ For other values of the demand the corresponding max. average anode current per tube (I_a) may be derived from the curve on page A
 Pour autres valeurs de la demande d'énergie, le courant moyen correspondant max. de l'anode par tube (I_a) peut être dérivé de la courbe sur page A
 Für andere Werte des Energiebedarfs ist der entsprechende maximale Mittelwert des Anodenstromes pro Röhre (I_a) von der Kurve auf Seite A abzuleiten

⁴⁾⁵⁾⁶⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Ignitor; Electrode d'amorçage; Zündelektrode

Requirements for cathode excitation

Conditions pour l'excitation de la cathode

Bedingungen für Katodeerregung

$$V_{fwd_p} = \text{min. } 200 \text{ V}$$

$$I_p = \text{min. } 30 \text{ A}$$

Typical value of starting time at required
min. voltage or current

Valeur type du temps d'amorçage à la ten-
sion ou au courant demandé minimum 100 μ sec

Mittelwert der Zündungszeit bei der er-
forderlichen min. Spannung oder Strom

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

$$V_{fwd_p} = \text{max. } 900 \text{ V}$$

$$V_{inv_p} = \text{max. } 5 \text{ V}$$

$$I_p = \text{max. } 100 \text{ A}$$

$$I_{rms} = \text{max. } 10 \text{ A}$$

$$I_{av}(T_{av}=\text{max.}5 \text{ sec}) = \text{max. } 1 \text{ A}$$

Remark : The limiting values of the demand voltage,
current and kVA are on the basis of full
cycle conduction without phase delay, re-
gardless of whether or not phase control is
used

Observation: Les valeurs limites de la tension, du cou-
rant et de la demande d'énergie se basent
sur une conduction pendant le cycle complet
sans décalage, abstraction faite d'un con-
trôle de phase éventuel

Bemerkung : Die Grenzwerte der Spannung, des Stromes und
des Energiebedarfs sind basiert auf einen
Stromdurchgang ohne Phasendrehung während
der ganzen Periode, abgesehen von einem even-
tuellen Phasenanschnitt

4) For intermediate values T_{av} is inversely proportional
to the voltage

Pour des valeurs intermédiaires T_{av} est inversement
proportionnel à la tension

Für zwischenliegenden Werte ist T_{av} umgekehrt propor-
tional zu der Spannung

5) 280% of max. demand current (rms value)

280% de la demande de courant max. (valeur efficace)

6) 280% des max. Strombedarfs (effektivwert)

Max. permissible value

Valeur admissible maximum

Max. zulässiger Wert

7) Max. value at the indicated voltage

Valeur max. à la tension indiquée

Max. Wert bei gegebener Spannung

Ignitor: Electrode d'amorçage: Zündelektrode

Requirements for cathode excitation
 Conditions pour l'excitation de la cathode
 Bedingungen für Katodeerregung

V_{fwdp}	=	200 V
I_p	=	30 A

Typical value of starting time at required voltage or current
 Valeur type du temps d'amorçage à la tension ou au courant demandé 100 μ sec
 Mittelwert der Zündungszeit bei der erforderlichen Spannung oder Strom

Limiting values
 Caractéristiques limites
 Grenzdaten

V_{fwdp}	= max.	900 V
V_{invp}	= max.	5 V
I_p	= max.	100 A
I_{rms}	= max.	10 A
I_{av} ($T_{av} = \text{max. } 5 \text{ sec}$)	= max.	1 A

Remark: The limiting values of the demand voltage, current and kVA are on the basis of full cycle conduction without phase delay, regardless of whether or not phase control is used

Observation: Les valeurs limites de la tension, du courant et de la demande d'énergie se basent sur une conduction pendant le cycle complet sans décalage, abstraction faite d'un contrôle de phase éventuel

Bemerkung: Die Grenzwerte der Spannung, des Stromes und des Energiebedarfs sind basiert auf einen Stromdurchgang ohne Phasendrehung während der ganzen Periode, abgesehen von einem eventuellen Phasenanschnitt

4) Max. permissible value
 Valeur admissible maximum
 Max. zulässiger Wert

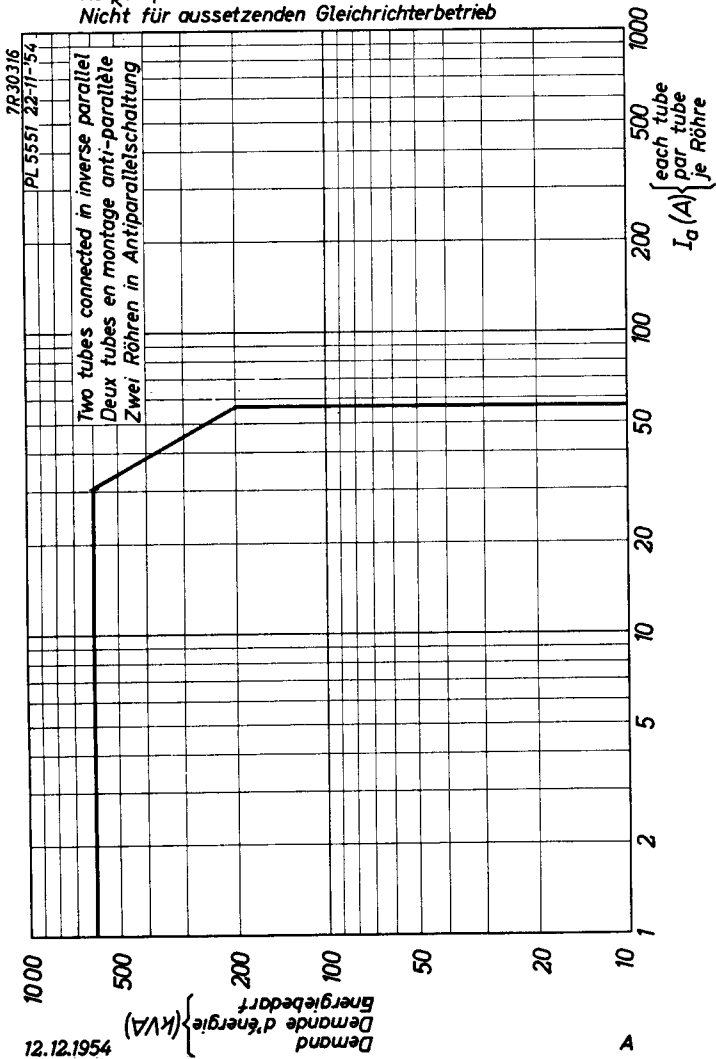
5) Max. value at the indicated voltage
 Valeur max. à la tension indiquée
 Max. Wert bei gegebener Spannung

6) For intermediate values T_{av} is inversely proportional to the voltage
 Pour des valeurs intermédiaires T_{av} est inversement proportionnel à la tension
 Für zwischenliegenden Werte ist T_{av} umgekehrt proportional zu der Spannung

PHILIPS

PL 5551

Not for intermittent rectifier service
Ne pas pour service de redressement intermittent
Nicht für aussetzenden Gleichrichterbetrieb



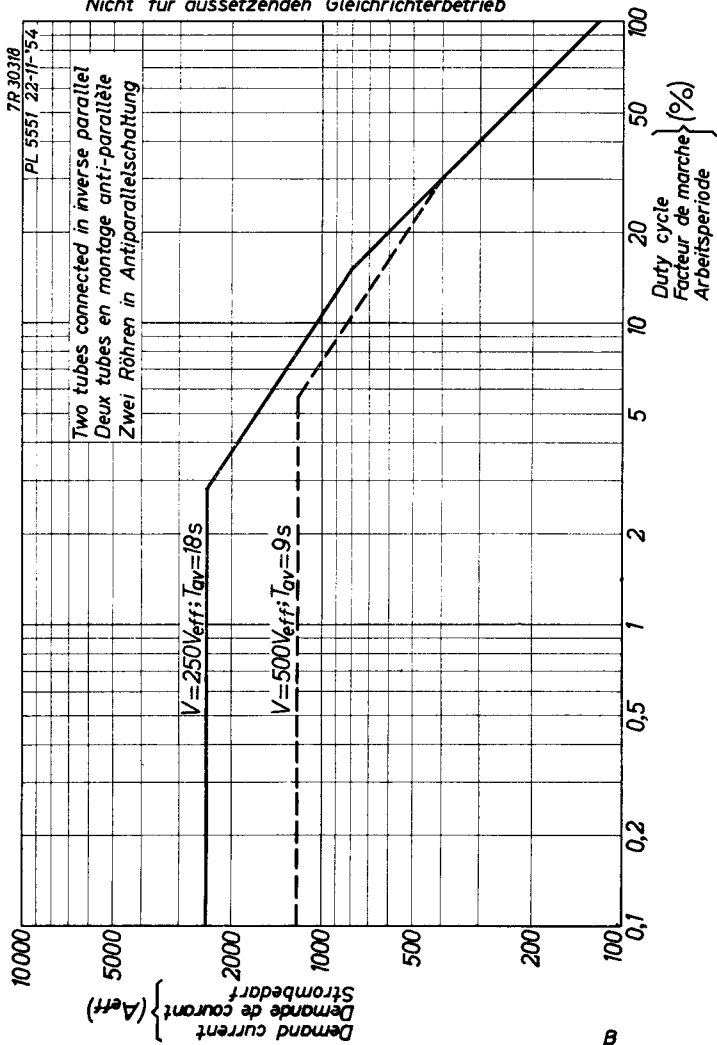
45612.21

A

PL 5551

PHILIPS

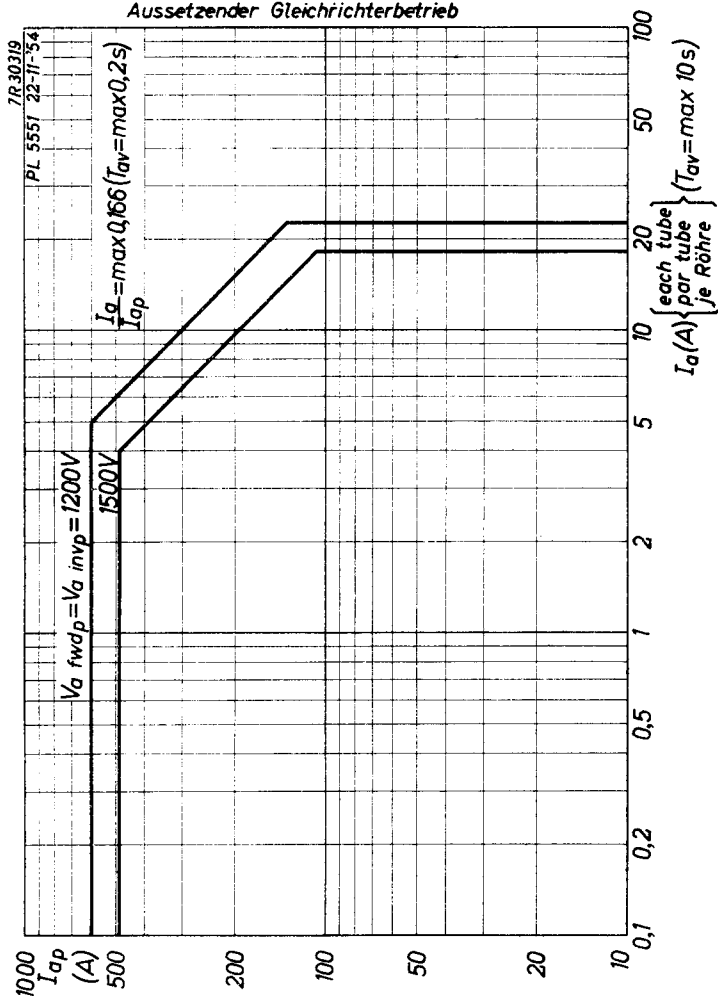
Not for intermittent rectifier service
Ne pas pour service de redressement intermittent
Nicht für aussetzenden Gleichrichterbetrieb



PHILIPS

PL 5551

Intermittent rectifier service
Service de redressement intermittent
Aussetzender Gleichrichterbetrieb



12.12.1954

c

PHILIPS

*Electronic
Tube*

HANDBOOK

	PL5551	
page	sheet	date
1	1	1954.12.12
2	1	1956.04.04
3	1	1959.05.05
4	2	1954.12.12
5	2	1956.04.04
6	3	1954.12.12
7	3	1956.04.04
8	4	1954.12.12
9	4	1956.04.04
10	A	1954.12.12
11	B	1954.12.12
12	C	1954.12.12
13	FP	2000.05.28