

400 NSB 750 M110 W00

$U_{E\text{ Nenn}} = 600 V_{DC}, 750 V_{DC}$

$U_{A\text{ Nenn}} = 110 V \quad I_A = 2,75 A \quad (5,5A \text{ für } t \leq 2 \text{ Sek.})$

SYMBOL PARAMETER TESTBEDINGUNGEN MIN TYP MAX EINHEIT

EINGANG

U_E	Eingangsspannungsbereich	Dauer $t \leq 5 \text{ Min.}$	450 900		900 950	V_{DC} V_{DC}
	Eingangsspannungsbereich dynamisch	U_E für $t \leq 20 \text{ ms}$			1269	V_{DC}
	Surge	U_E für $t \leq 1 \text{ ms}$	3			kV
$U_{E\text{ min}}$	Abschaltung		370		395	V_{DC}
$U_{E\text{ max}}$	Abschaltung		1270	1300	1350	V_{DC}
	Einschaltstromintegral				1	A^2s
$I_{E\text{ max}}$	Einschaltstrom	$U_E, T_U, I_A = 5,5 A$			1,0	A
	Eingangssicherung	1 Sicherung 4kV 10mm x 85mm	2 A			
	Verpolschutz DC Betrieb		-			

AUSGANG: Leistungsteil

$P_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsleistung Dauer	$450 V \leq U_E \leq 900 V$		300		W
P_A	Ausgangsleistung	$400 V \leq U_E \leq 450 V$	100		150	W
P_A	Wiederholintervall 2 s ca. 12 Min	$450 V \leq U_E \leq 900V$		600		W
$U_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsspannung, werkseitig eingestellt	$U_E = 750 V \quad I_A = 2,75 A$	105	110	115	V
ΔU_A	Regelgenauigkeit statisch	$0 A \leq I_A \leq 5,5 A$ $T_U = -40^\circ C + 70^\circ C$ Temp. Klasse T3	20 % $U_{A\text{ Nenn}}$			V
$U_{A\text{ rms}}$	Restwelligkeit	Leerlauf, Nennlast BW 300 kHz			3	V_{ss}
$U_{A\text{ ss}}$	Spikes	Nennlast BW 20 MHz			2,5	V
t_{ein}	Hochlaufzeit U_A vgl. Diagramm	$400 V \leq U_E \leq 900 V$ $0 A \leq I_A \leq 2,75 A$ Push Button Pin 3 mit Pin 4 verbunden		2	3	s
I_A	Ausgangsstrom		2,75		5,5	A
	Ausgangstrombegrenzung von I_A statisch dynamisch		3,9 5,8			A
I_{AK}	Ausgangskurzschlussstrom statisch	Kurzschluss zwischen + U_A und - U_A			3,2	A
C_A	Ausgangskapazität Wandler	Max. zugelassene ext. Kapazität			470	μF
K1	Ua Ein siehe Ablaufdiagramm 23.07.2008	Push Button geschlossen	Brücke zwischen Pin 11 u. 12			

ALLGEMEINE DATEN

f	Schaltfrequenz			15		kHz
η	Wirkungsgrad	$U_E = 750 V_{DC}, P_A = 300 W$		80		%
	Brauchbarkeitsdauer		20			Jahre
	MTBF @ SN 29500 $T_U = +40^\circ C$	$U_E = 750 V_{DC} \quad P_A = 300 W$		400'000		h
	Leerlauf-, Kurzschlussfestigkeit			Dauer		

SICHERHEIT / ABMESSUNGEN

	Abschaltung Übertemperatur Transformator		105°C - 5 K, + 10 K			
	Transformator TE Prüfung		2650 V, 10 pC			
	Stückprüfung, vgl. Diagramm					
	Platine FR4, V0					
	Kriechstrecken / Luftstrecken, PD2	Primär – Sekundär Primär – Gehäuse Sekundär – Gehäuse	36 / 36 18 / 18 2 / 2			mm mm mm
	entspr. EN 50124 - 1 0V 3					
	Isolationsprüfspannung Wandler	Primär – Sekundär			5,2	kV _{AC}
	Stückprüfung Rampenfkt. 5s – 10s – 5s	Primär – Gehäuse			3,0	kV _{AC}
	*) Prüfnachweis Luftstrecke Typprüfung	Sekundär – Gehäuse			0,5	kV _{DC}
	Anschlüsse	Eingang: + U_E und - U_E	Ettinger 13.44.656			
		Ausgang: + U_A und - U_A	Stiftleiste 721 - 442/001-000			WAGO
		Schutzerde:	an Montageplatte			
	Geräteschutzklasse, Schutzart		I, IP 00			
	Abmessungen inkl. Montageplatte	B x H x T	430 x 300 x 75			mm
	Befestigung, Einbaulage senkrecht	Wandmontage mit Schrauben	6 x M6			
	Gewicht			6,3		kg
	Temperaturbezugsmesspunkt	10 cm unterhalb Baugruppe				

SYMBOL PARAMETER TESTBEDINGUNGEN MIN TYP MAX EINHEIT

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

T_U	Arbeitstemperaturbereich	EN 50155 Klasse T3	- 40		+ 70	°C
T_{Lager}	Lagertemperaturbereich		- 40		+ 85	°C
	Kühlung		Konvektion			
	Feuchte	EN 50155, IEC 60571	75% jährliches Mittel, 95% 30 Tage			
	Vibration / Schock	IEC 61373, IEC 68-2-27, BN 411002 Kat. I 3 Schocks je Achse	50 m / s ² , 30 ms			
	Einsatzhöhe		< 1200 m ü NN / 40°C < 1800 m ü NN / 30°C			

EMV

	Störaussendung	Leitungsgebunden und gestrahlt *)	EN 50121 - 3 - 2: 2006	
	Transientenfestigkeit		3 kV t ≤ 1 ms	

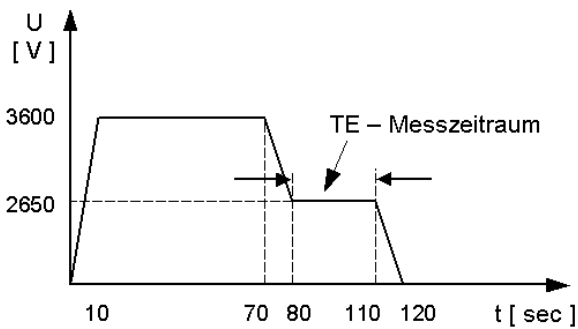
STANDARDS / NORMEN

		EN 50155 :2007	EN 50 121 - 1	EN 50125 - 1	EN 60068 - 2 - 6, 2...27	EN 61000 - 4 - 2...6
		EN 50207: 2000	IEC 61373: 1999	EN 60721 - 3 - 5	EN 61373: 1999	VDE 115 / T. 106
		EN 50163 :1995				

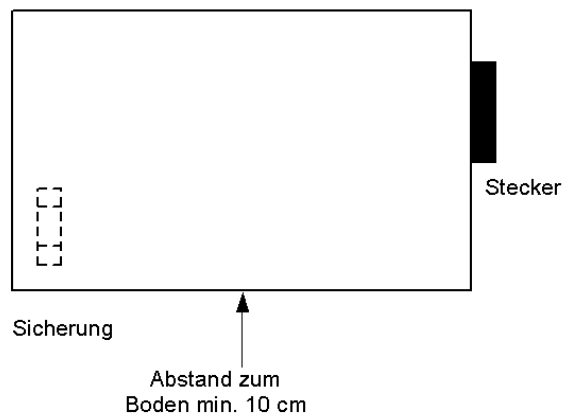
Technische Daten bezogen auf: - 40° C ≤ T_U ≤ + 70° C, 450 V_{DC} ≤ U_E ≤ 950 V_{DC} sofern nicht anders spezifiziert.

*) im geschlossenen Gehäuse

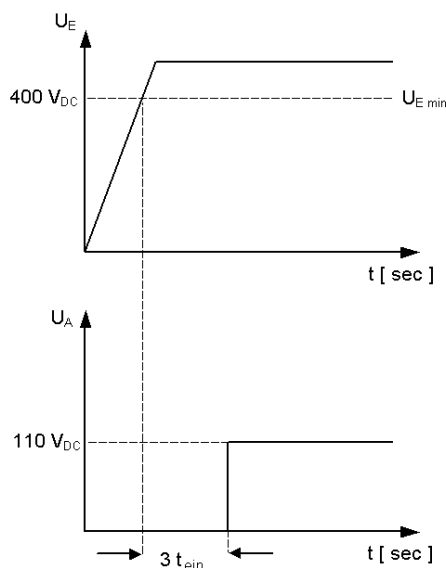
Transformator TE – Prüfung
EN 50207: 2000



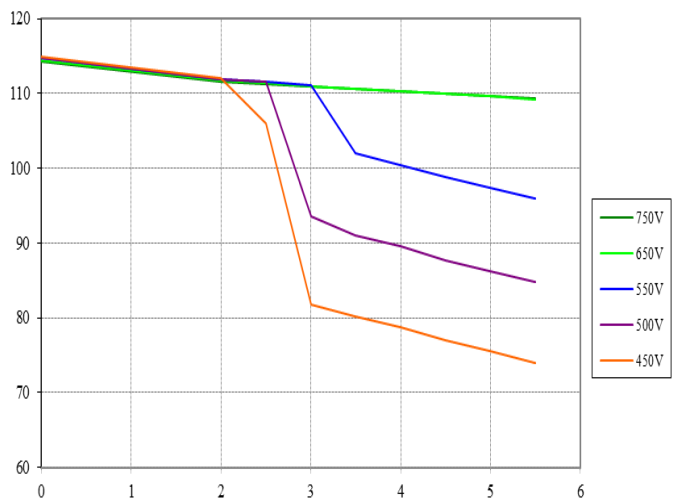
Einbaulage – stehend senkrecht



Hochlaufzeit t_{ein}



$U_A = f(I_A, U_E)$



Abb