

250 FDB 500 M24 □ □ □

$U_{E\text{ Nenn}} = 500\text{ V}_{DC}$

$U_{A\text{ Nenn}} = 24\text{ V}$      $I_A = 10,25\text{ A}$

SYMBOL	PARAMETER	TESTBEDINGUNGEN	MIN	TYP	MAX	EINHEIT
<b>EINGANG</b>						
$U_E$	Eingangsspannungsbereich	Dauer	275		750	$V_{DC}$
	Einschaltung		275		300	$V_{DC}$
$U_{E\text{ min}}$	Abschaltung		250		275	$V_{DC}$
$U_{E\text{ max}}$	Abschaltung			800		$V_{DC}$
	Transientenfestigkeit	2 kV / Transienten Pulse	für $t \leq 1\text{ ms} / \geq 10^6$ Pulse			
$I_E$	Eingangsstrom Leerlauf	$U_E = 750\text{ V}, I_A = 0\text{ A}$			15	$\text{mA}$
	Nennlast	$U_E = 500\text{ V}, I_A = 10,25\text{ A}$		0,6		$\text{A}$
	Nennlast	$U_E = 275\text{ V}, I_A = 10,25\text{ A}$			1,5	$\text{A}$
	Einschaltstromintegral	$U_E = 750\text{ V}, 0\text{ A} \leq I_A \leq 10,25\text{ A}$			15	$\text{A}^2\text{s}$
$I_{E\text{ max}}$	Einschaltstrom bei $U_E \geq U_{E\text{ min}}$	$I_A = 10,25\text{ A}$ $\Delta t \leq 100\text{ ms}$	auf Anfrage			
	Eingangssicherung		4 A			
$C_E$	Eingangskapazität Wandler		auf Anfrage			
	Externe Leitungsinduktivität		auf Anfrage			

### AUSGANG: Leistungsteil

$275\text{ V} \leq U_E \leq 750\text{ V}$

$P_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsdauerleistung			250		W
$U_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsspannung	werkseitig eingestellt	23,9	24,0	24,2	$V_{DC}$
$\Delta U_A$	Regelgenauigkeit statisch	$0\text{ A} \leq I_A \leq 10,25\text{ A}$ $T_U = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$	$\leq 3\% U_{A\text{ Nenn}}$			V
$\Delta U_{A\text{ dyn.}}$	Lastausregelung dynamisch	Pulslast: 20 - 80 - 20 % x $I_{A\text{ Nenn}}$			500	mV
$t_{\text{dyn}}$	Ausregelzeit dynamisch	Pulslast: 20 - 80 - 20 % x $I_{A\text{ Nenn}}$		2	5	ms
$U_{A\text{ rms}}$	Restwelligkeit	Nennlast BW 300 kHz		150	250	mV
$U_{A\text{ ss}}$	Spikes	Nennlast BW 20 MHz			750	mV
$T_U$	Arbeitstemperaturbereich	Klasse T3 EN 50155 Dauerbetrieb	- 40		+ 70	$^\circ\text{C}$
$t_{\text{ein}}$	Hochlaufzeit $U_A$	$0\text{ A} \leq I_A \leq 10,25\text{ A}$ ohmsche Last	20		250	ms
$t_{\text{aus}}$	Netzausfallüberbrückungszeit	$0\text{ A} \leq I_A \leq 10,25\text{ A}$	-	-	-	ms
	Überspannungsschutz $U_A$	$0\text{ A} \leq I_A \leq 10,25\text{ A}$ , Wandler aus:	$U_A \leq 32,4\text{ V}$			V
$I_A$	Ausgangsstrom			10,25		A
	Ausgangstrombegrenzung von $I_A$		10,3			A
$I_{AK}$	Ausgangskurzschlussstrom	Kurzschluss zwischen + $U_A$ und - $U_A$			15	A
$C_A$	Ausgangskapazität Wandler			12		mF

### AUSGANG: Leistungsteil

PF	Option: Power Fail Open Collector Transistor $U_{CE\text{ max}} \leq 70\text{ V}$ , $I_{CE\text{ max}} \leq -20\text{ mA}^*$ Bezugspotential: - $U_A$ Option: Relais	Transistor on: PF= low, $U_A < U_{A\text{ min}}$ Transistor off: PF= high, $U_A \geq U_{A\text{ min}}$  Signal definiert für $U \geq 0,6 \times U_{A\text{ Nenn}}$	$U_A < 0,95 \times U_{A\text{ Nenn}} \pm 2\%$ $U_A \geq 0,95 \times U_{A\text{ Nenn}} \pm 2\%$	V V
----	--	---	---	--------

### ALLGEMEINE DATEN

f	Schaltfrequenz	$U_E = 500\text{ V}, I_A = 10,25\text{ A}$		80		kHz
$\eta$	Wirkungsgrad	$P_A \geq 0,7 \times P_{A\text{ Nenn}}$	83	87		%
	MTBF (SN 29500)	$U_E = 500\text{ V}, I_A = 10,25\text{ A}, T_U = +40^\circ\text{C}$		450 000		h
	Leerlauf-, Kurzschlussfestigkeit		Dauer			

SYMBOL	PARAMETER	TESTBEDINGUNGEN	MIN	TYP	MAX	EINHEIT
--------	-----------	-----------------	-----	-----	-----	---------

### SICHERHEIT / ABMESSUNGEN

	Kriechstrecken / Luftstrecken, Basisisolation Platine FR4, V0 entspr. EN 50124 - 1 / 0V 3	Primär – Sekundär Primär – Montageplatte Sekundär – Montageplatte	11,0 6,0 2,0			mm mm mm
	Isolationsprüfspannung Stückprüfung Rampenfunktion 4 s - 10 s - 4 s	Primär – Sekundär Primär – Montageplatte Sekundär – Montageplatte			4000 2500 750	V <sub>DC</sub> V <sub>DC</sub> V <sub>DC</sub>
	Anschlüsse	Eingang: + U <sub>E</sub> and – U <sub>E</sub> Ausgang: + U <sub>A</sub> and – U <sub>A</sub> Option: Power Fail Option: Relais			IP00: je ein Faston 6,3 x 0,8 mm IP20: Schraubklemmen	
	Geräteschutzklasse, Schutzart	Abhängig von der Ausführung			I, IP 00 oder IP 20	
	Abmessungen B x H x T	Wandmontage, Hutschienenmontage H x B X T			267 x 240 x 77,7	mm
	Befestigung	Wandmontage mit Schrauben			6 x M5	
	Gewicht	Abhängig von der Ausführung	1,5		2,5	kg

### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

T <sub>U</sub>	Arbeitstemperaturbereich	Dauer EN 50155 Klasse T3	- 40 - 40		+ 70 + 85	°C °C
T <sub>Lager</sub>	Lagertemperaturbereich		- 40		+ 85	°C
	Kühlung				Freie 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 <sup>2</sup> , 30 ms	

### EMV

	Störaussendung	Leitungsgebunden und gestrahlt			EN 50121 - 3 - 2: 2007	
	Transientenfestigkeit	U <sub>E</sub> = 800 V ... 1000 V 1,2 kV 2 kV			für t ≤ 20 ms für t ≤ 1 ms / ≥ 10 <sup>6</sup> Pulse für t ≤ 0,2 ms	

### STANDARDS / NORMEN

Angewandte Normen:	EN 50155: 2007	BN 411 002	EN 50124 - 1: 2006	EN 50121 - 3 - 2: 2007	IEC 60571
	SN 29500	EN 60529	EN 50125 - 1 :2000	EN 60068 - 2 - 6, 2...27	EN 61000 - 4 - 2...6
	IEC 60571 :2006	EN 50163: 5/1996	EN 60721 - 3 - 5	EN 61373 : 1999 /11	

Technische Daten bezogen auf: - 40° C ≤ T<sub>U</sub> ≤ + 70° C, 275 V ≤ U<sub>E</sub> ≤ 750 V, sofern nicht anders spezifiziert.

**Abmessungen, Geometrie Befestigung: siehe Masszeichnung 150 / 250 FDB 500 M24 W01**

**W** = Wandmontage: 250 FDB 500 M24 W10 **H** = Hutschienenbefestigung 250 FDB 500 M24 H10

**Open Frame Ausführung, IP00: ACHTUNG: Kühlkörper ist nicht geerdet - Hochspannung - Lebensgefahr!**

**Bestellbezeichnung: 250 FDB 500 M24 □ □ □** bitte auswählen:

- 1 = Eingang Transientenfilter
- 2 = Eingang Transientenfilter, Relais
- 3 = Eingang Transientenfilter, Power fail open collector
- 0 = Open frame
- 1 = Metallgehäuse
- W** = Wandmontage
- H** = Hutschienenmontage TS35

