

250 DDB 024 M24 □ □ □

$U_{E\text{ Nenn}} = 24\text{ V}$ $U_{A\text{ Nenn}} = 24\text{ V}$ $I_A = 10,5\text{ A}$

SYMBOL PARAMETER TESTBEDINGUNGEN MIN TYP MAX EINHEIT

EINGANG

U_E	Eingangsspannungsbereich		16,8		30,0	V
	Eingangsspannungsbereich dynamisch	$U_E = 14,4\text{ V} \dots 16,8\text{ V}$ für $t \leq 0,1\text{ s}$ $U_E = 30,0\text{ V} \dots 33,6\text{ V}$ für $t \leq 1\text{ s}$	14,4		33,6	V
$U_{E\text{ min}}$	Abschaltung				14,3	V
$U_{E\text{ max}}$	Abschaltung		35		37	V
U_{Enable}	Enable Funktion Bezugspotential: - U_E	Wandler Ein: Enable = low $U_{\text{Enable}} \leq 0,8\text{ V}$, $I \leq 1,5\text{ mA}$ Wandler Aus: Enable = high $U_{\text{Enable}} \geq 3,0\text{ V}$, $I \leq -50\text{ }\mu\text{A}^*$	0		0,8	V
	Stand by Strom	$14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$, Enable = high			18	mA
I_E	Eingangsstrom	Leerlauf Nennlast Nennlast		12	25	mA A A
	Einschaltstromintegral	$U_E = 33,6\text{ V}$			15	A ² s
$I_{E\text{ max}}$	Einschaltstrom bei $U_E \geq U_{E\text{ min}}$, ($U_{\text{Enable}} \rightarrow \leq 0,8\text{ V}$)	$I_A = 10,5\text{ A}$ $\Delta t \leq 100\text{ ms}$	auf Anfrage			
	Eingangssicherung		30 A			
C_E	Eingangskapazität Wandler		180			μF
	Externe Leitungsinduktivität		15			μH
	Verpolschutz	Paralleldiode + Sicherung	1,5KE36A			

AUSGANG: Leistungsteil

$P_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsdauerleistung	$14,4 \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$		250		W
$U_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsspannung, werkseitig eingestellt	$16,8\text{ V} \leq U_E \leq 30,0\text{ V}$	23,9	24,0	24,2	V
ΔU_A	Regelgenauigkeit statisch	$14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$ $0\text{ A} \leq I_A \leq 10,5\text{ A}$ $T_U = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$	$\leq 2,5\% U_{A\text{ Nenn}}$			V
		$T_U = -40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	$\leq 3\% U_{A\text{ Nenn}}$			V
$\Delta U_{A\text{ dyn}}$	Lastausregelung dynamisch	$14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$ Pulslast: 20 - 80 - 20 % x $I_{A\text{ Nenn}}$			500	mV
t_{dyn}	Ausregelzeit dynamisch	$14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$ Pulslast: 20 - 80 - 20 % x $I_{A\text{ Nenn}}$		1	2	ms
$U_{A\text{ rms}}$	Restwelligkeit	$14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$ Nennlast BW 300 kHz		100	250	mV
$U_{A\text{ ss}}$	Spikes	$14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$ Nennlast BW 20 MHz			350	mV
t_{ein}	Hochlaufzeit U_A	$16,8\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$, $0\text{ A} \leq I_A \leq 10,5\text{ A}$ ohmsche Last			200	ms
t_{aus}	Option: Netzausfallüberbrückungszeit	$16,8\text{ V} \leq U_E \leq 30,0\text{ V}$ $0\text{ A} \leq I_A \leq 10,5\text{ A}$ Klasse S2 @ EN 50155	10	-	-	ms
	Überspannungsabschaltung U_A	$14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$ $0\text{ A} \leq I_A \leq 10,5\text{ A}$	Wandler Aus: $U_A \leq 32,4\text{ V}$			V
I_A	Ausgangsstrom	$14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$		10,5		A
	Ausgangsstrombegrenzung von I_A	$14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$	11			A
I_{AK}	Ausgangskurzschlussstrom	Kurzschluss zwischen + U_A und - U_A $14,4\text{ V} \leq U_E \leq 33,6\text{ V}$			15	A
C_A	Ausgangskapazität Wandler		14			mF

AUSGANG: Signalisierung

PF	Power Fail Open Collector Transistor $U_{CE\text{ max}} \leq 70\text{ V}$, $I_{CE\text{ max}} \leq -20\text{ mA}^*$ Bezugspotential: - U_A	Transistor leitet: PF= low, $U_A < U_{A\text{ min}}$ Transistor sperrt: PF= high, $U_A \geq U_{A\text{ min}}$	$U_A < 0,95 \times U_{A\text{ Nenn}} \pm 2\%$ $U_A \geq 0,95 \times U_{A\text{ Nenn}} \pm 2\%$			V V
	Anzeige	Eingang: Ausgang:	LED gelb LED gelb			

ALLGEMEINE DATEN

f	Schaltfrequenz	$U_E = 24\text{ V}$, $I_A = 10,5\text{ A}$		60		kHz
η	Wirkungsgrad	$P_A \geq 0,7 \times P_{A\text{ Nenn}}$	86	88		%
	MTBF (SN 29500)	$U_E = 24\text{ V}$, $I_A = 10,5\text{ A}$, $T_U = +40^\circ\text{C}$		400 000		h
	Leerlauf-, Kurzschlussfestigkeit		Dauer			

* - Angabe: Strom fließt in das Gerät hinein, + Angabe: Strom fließt aus dem Gerät heraus

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

SICHERHEIT / ABMESSUNGEN

	Kriechstrecken, Luftstrecken Platine FR4, V0	Primär – Sekundär Primär – Gehäuse Sekundär – Gehäuse	6,0 4,0 2,0			mm mm mm
	Isolationsprüfspannung Stückprüfung Rampenfunktion 2 s - 3 s - 2 s	Primär – Sekundär Primär – Gehäuse Sekundär – Gehäuse			2100 1500 500	V V V
	Anschlüsse	Eingang , Ausgang, SE: 5 polig Benötigter Gegenstecker Enable Signal, Power Fail je 2 polig Benötigter Gegenstecker	Combicon PC 6-16/5-G1F-10,16 Combicon PC 6/5-STF-10,16 Combicon MC1,5/2-GF-3,81 Combicon MC 1,5/2-STF-3,81			
	Geräteschutzklasse, Schutzart		I, IP 20			
	Abmessungen inkl. Montageplatte <i>siehe Zeichnung</i>	B x H x T Wandmontage oder Hutschienenmontage TS35	210 x 160 x 81,5			mm
	Befestigung	Wandmontage mit Schrauben oder Hutschienenmontage TS35	4 x M5			
	Gewicht			2,4		kg

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

T _U	Arbeitstemperaturbereich T _U	Dauer EN 50155 Klasse Tx für 10 min.	- 40 - 40		+ 70 + 85	°C °C
T _{Lager}	Lagertemperaturbereich		- 40		+ 85	°C
	Kühlung		Konvektion			
	Feuchte	EN 50155, IEC 60571	75% jährliches Mittel, 95% 30 Tage			
	Vibration / Schock nur gültig für Wandmontage	IEC 61373, IEC 68-2-27, BN 411002 Kat. I 3 Schocks je Achse	50 m / s ² , 30 ms			

EMV

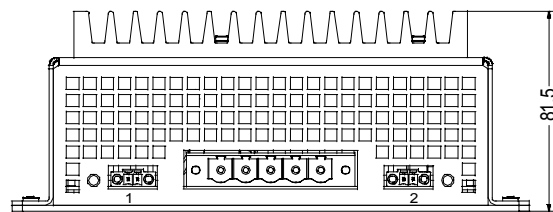
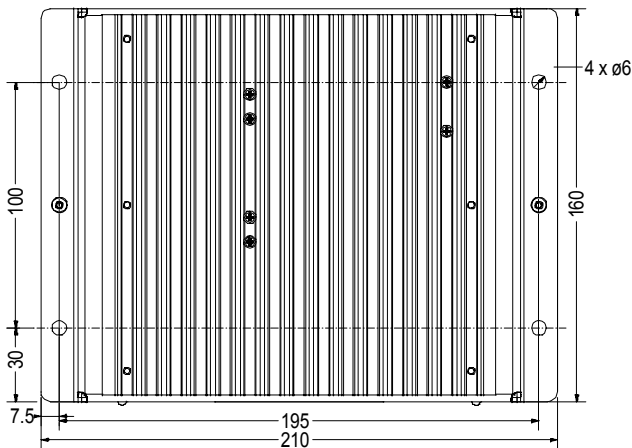
	Störaussendung	Leitungsgebunden und gestrahlt	EN 50121 - 3 - 2: 2001
	Störfestigkeit	ESD EN 61000 - 4 - 2	6 kV / 8 kV Störverhalten - B -
		Hochfrequentes Feld EN 61000 - 4 - 3	20 V / m 80 MHz ... 1 GHz Störverhalten - A -
		Burst EN 61000 - 4 - 4	Level 3 asym., sym. Störverhalten - A -
		Surge EN 61000 - 4 - 5	2 kV asym. / 1 kV sym. R _i = 42 Ω, Störverhalten - A -
		HF - Einströmung EN 61000 - 4 - 6	10 V _{eff} , R _i = 150 Ω Störverhalten - A -

STANDARDS / NORMEN

Angewandte Normen:	EN 50155: 2004	BN 411 002	EN 50124 - 1: 1996	EN 50121 - 3 - 2: 2006	IEC 60571
	SN 29500	prEN 50121 - 1	prEN 50125 - 1	EN 60068 - 2 - 6, 2...27	EN 61000 - 4 - 2...6
	IEC 571	IEC 61373: 1999	EN 60721 - 3 - 5	EN 61373 : 1999	EN 60529

Technische Daten bezogen auf: - 40° C ≤ T_{Gehäuse} ≤ + 70° C, 16,8 V ≤ U_E ≤ 30,0 V, sofern nicht anders spezifiziert.

Abmessungen (in mm) und Anschlussbelegung



Enable + - ± - + Power Fail
U_E U_A
Anschluß Enable Pin1
Anschluß Power Fail Pin2
Ansicht in Pfeilrichtung

Bestellbezeichnung:

250 DDB 024 M24 □ □ □ *bitte auswählen*

- 0 = ohne Gegenstecker
- 1 = mit Gegenstecker
- 0 = ohne Netzausfallüberbrückung
- 1 = mit Netzausfallüberbrückung 10 ms
- H = Hutschienenmontage
- W = Wandmontage

Erforderlicher Abstand zur Kühlung: oben und unten ≥ 100 mm.
Auf gute thermische Verbindung zwischen Montageplatte und Wand ist zu achten.