

100 SBB 024 D24 □ 0 □

$U_{E\text{ Nenn}} = 24\text{ V}$
 $U_{E\text{ Nenn}} = 36\text{ V}$ $U_{A\text{ Nenn}} = \pm 24\text{ V}$ $I_{A1, A2\text{ Nenn}} = \pm 2,1\text{ A}$

SYMBOL	PARAMETER	TESTBEDINGUNGEN	MIN	TYP	MAX	EINHEIT
EINGANG						
U_E	Eingangsspannungsbereich		13,5		50,4	V
	Eingangsspannungsbereich dynamisch	$U_E = 12,5\text{ V} \dots 13,5\text{ V}$ für $t \leq 0,1\text{ s}$ $U_E = 50,4\text{ V} \dots 52,5\text{ V}$ für $t \leq 1\text{ s}$	12,5		52,5	V
$U_{E\text{ min}}$	Abschaltung				12,4	V
$U_{E\text{ max}}$	Abschaltung		55		58	V
U_{Enable}	Enable Funktion, PIN d22 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	$12,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$			18	mA
I_E	Eingangsstrom	Leerlauf $U_E = 52,5\text{ V}$, $I_{A1} = 0\text{ A}$, $I_{A2} = 0\text{ A}$ Nennlast $U_E = 24\text{ V}$, $I_{A1} = 2,1\text{ A}$, $I_{A2} = -2,1\text{ A}$ Nennlast $U_E = 36\text{ V}$, $I_{A1} = 2,1\text{ A}$, $I_{A2} = -2,1\text{ A}$ Nennlast $U_E = 12,5\text{ V}$, $I_{A1} = 2,1\text{ A}$, $I_{A2} = -2,1\text{ A}$		5,3 3,3	130	mA A A A
	Einschaltstromintegral	$U_E = 52,5\text{ V}$			15	A ² s
$I_{E\text{ max}}$	Einschaltstrom bei $U_E \geq U_{E\text{ min}}$, $U_{\text{Enable}} \rightarrow \leq 0,8\text{ V}$	$I_{A1} = 2,1\text{ A}$, $I_{A2} = -2,1\text{ A}$ $\Delta t \leq 200\text{ ms}$			11	A
	Eingangssicherung		15 A Pico Fuse			
C_E	Eingangskapazität Wandler				100	μF
	Externe Leitungsinduktivität				50	μH
	Verpolschutz	Querdiode + Sicherung	1,5KE62A			

AUSGANG: Leistungsteil

$P_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsdauerleistung	$13,5\text{ V} \leq U_E \leq 50,4\text{ V}$		100		W
$U_{A\text{ Nenn}}$	Ausgangsspannung, werkseitig eingestellt	$13,5\text{ V} \leq U_E \leq 50,4\text{ V}$	$\pm 23,90$	$\pm 24,00$	$\pm 24,10$	V
ΔU_A	Regelgenauigkeit statisch	$12,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$ $0\text{ A} \leq I_{A1, A2} \leq \pm 2,1\text{ A}$ $T_U = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$	$\pm 2,5\% U_{A\text{ Nenn}}$			V
$\Delta U_{A\text{ dyn}}$	Lastausregelung dynamisch	$12,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$, Pulslast: 20 - 80 - 20 % x $I_{A1}, I_{A2\text{ Nenn}}$			± 500	mV
t_{dyn}	Ausregelzeit dynamisch	$12,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$, Pulslast: 20 - 80 - 20 % x $I_{A1}, I_{A2\text{ Nenn}}$	1	2		ms
$U_{A\text{ rms}}$	Restwelligkeit	$12,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$ Nennlast BW 300 kHz	100	250		mV
$U_{A\text{ ss}}$	Spikes	$12,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$ Nennlast BW 20 MHz			350	mV
t_{ein}	Hochlaufzeit	$13,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$, $0\text{ A} \leq I_A \leq \pm 2,1\text{ A}$ ohmsche Last 1.) $U_E \geq U_{E\text{ min}}$, $U_{\text{Enable}} \rightarrow \leq 0,8\text{ V}$ 2.) $U_{\text{Enable}} \leq 0,8\text{ V}$, $U_E \rightarrow \geq U_{E\text{ min}}$	25		200	ms
t_{aus}	Netzausfallüberbrückungszeit	$13,5\text{ V} \leq U_E \leq 50,4\text{ V}$, $U_{A\text{ min}} = \pm 22,8\text{ V}$ $0\text{ A} \leq I_{A1,2} \leq \pm 2,1\text{ A}$	0,5			ms
	Überspannungsabschaltung	$12,5\text{ V} \leq U_E \leq 50,4\text{ V}$ $0\text{ A} \leq I_{A1,2} \leq \pm 2,1\text{ A}$	Wandler Aus: $U_{A1} + U_{A2} \leq 60\text{ V}$			
I_{A1}, I_{A2}	Ausgangsstrom	$12,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$		$\pm 2,10$		A
	Ausgangstrombegrenzung von I_{A1}, I_{A2}	$12,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$	$\pm 2,20$			A
I_{AK1}, I_{AK2}	Ausgangskurzschlussstrom	Kurzschluss zwischen + U_A und - U_A $12,5\text{ V} \leq U_E \leq 52,5\text{ V}$			2,5	A
	Schieflast	einseitige Belastung + / - U_A	100% schieflastfähig			
	Schieflast, Ausgangsspannung	+ 24 V: 100% x I_A , - 24 V: 0% x I_A + 24 V: 0% x I_A , - 24 V: 100% x I_A	$\pm 23,50$	$\pm 24,00$	$\pm 24,50$	V
	Schieflast, Ausgangskurzschlussstrom	100% Schieflast I_{AK1}, I_{AK2}			5,00	A
	Fühlerleitungen	max. mögl. Ausregelung pro Ausgang			0,25	V
C_A	Ausgangskapazität Wandler	pro Ausgang		4		mF

AUSGANG: Signalisierung

PF	Power Fail, PIN z20 Open Collector Transistor $U_{CE\text{ max}} \leq 70\text{ V}$, $I_{CE\text{ max}} \leq -20\text{ mA}^*$ Bezugspotential: 0 Fühler	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	Signal definiert für $U_A \geq 0,6 \times U_{A\text{ Nenn}}$	LED gelb leuchtet	

ALLGEMEINE DATEN

f	Schaltfrequenz	$U_E = 24\text{ V}$, $I_{A1, A2} = \pm 2,1\text{ A}$	75		kHz
η	Wirkungsgrad	$13,5\text{ V} \leq U_E \leq 50,4\text{ V}$, $P_A \geq 0,7 \times P_{A\text{ Nenn}}$	82	85	%
	MTBF (SN 29500)	$U_E = 24\text{ V}$, $I_{A1, A2} = \pm 2,1\text{ A}$, $T_U = +40^\circ\text{C}$		500 000	h
	Leerlauf-, Kurzschlussfestigkeit		Dauer		

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

100 SBB 024 D24 □ 0 □

SYMBOL PARAMETER TESTBEDINGUNGEN MIN TYP MAX EINHEIT

SICHERHEIT / ABMESSUNGEN

	Kriechstrecken, Luftstrecken	Primär – Sekundär Primär – Gehäuse Sekundär – Gehäuse	2,0 2,0 1,0			mm mm mm
	Isolationsprüfspannung Stückprüfung Rampenfunktion 2 s – 3 s – 2 s	Primär – Sekundär Primär – Gehäuse Sekundär – Gehäuse			2100 2100 750	V V V
	Anschlüsse DIN 41612	H15, Pin 24 voreilend				
	Steckerbelegung		vgl. Tabelle			
	Geräteschutzklasse, Schutzart		I, IP 20			
	Abmessungen B x H x T siehe Zeichnung	19" Einschub inkl. Frontplatte Wand- od. Hutschienenmontage TS35	61 x 128.4 x 160 (12 TE / 3 HE) 217 x 104 x 71			mm mm
	Gewicht	19" Einschub inkl. Frontplatte Wand- od. Hutschienenmontage TS35		0,95 1,5		kg kg

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

T _U	Arbeitstemperaturbereich	Dauer EN 50155 Klasse Tx für 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 Gültig für 19" Einschub und 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 - B -		
		HF - Einströmung EN 61000 - 4 - 6	3 V _{eff} , R _i = 150 Ω Störverhalten - A -		

STANDARDS / NORMEN

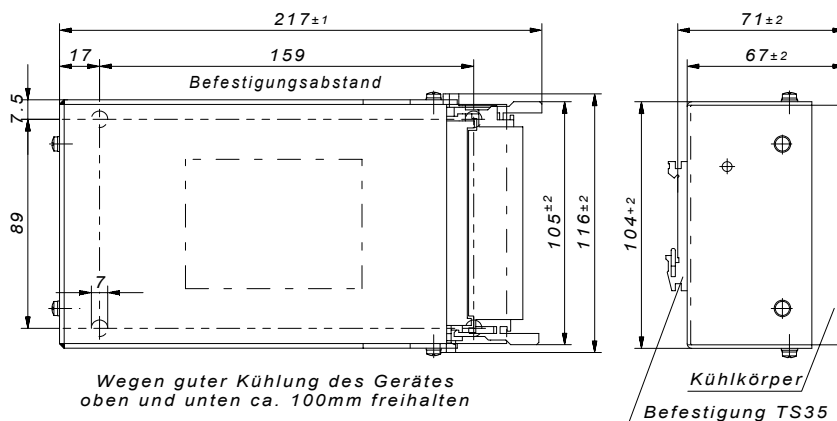
Gültige Normen:	EN 50155: 2000	BN 411 002	EN 50124 - 1: 1996	EN 50121 - 3 - 2: 2001	IEC 60571
	SN 29500	prEN 50121 - 1	prEN 50125 - 1	EN 60068 - 2 - 6, 2...27	EN 61000 - 4 - 2...6
	IEC 571	IEC 61373: 1999	EN 60721 - 3 - 5	EN 61373: 1999	EN 60529

Technische Daten bezogen auf: - 40° C ≤ T_U ≤ + 70° C, 13,5 V ≤ U_E ≤ 50,4 V, sofern nicht anders spezifiziert.

H15 - Steckerbelegung

Pin	
z 4	+ Fühler
d 6	+ U _A
z 8	0 Fühler
d 10	GND
z 12	GND
d 14	- U _A
z 16	- Fühler
d 18	n.b.
z 20	Power Fail
d 22	Enable
z 24	⏏
d 26	+ U _E
z 28	+ U _E
d 30	- U _E
z 32	- U _E

Abmessungen (in mm) : Wand- od. Hutschienenmontage TS35 (in mm)



Bestellbezeichnung: 100 SBB 024 D24 □ 0 □ **bitte auswählen**

- x = individuelle kundenspezifische Frontplatte
- E = 19" Teileinschub
- W = Wandmontage
- H = Hutschienenmontage TS35