



Mehrspannungsausführung 550 V ... 208 V Multiple-voltage input 550 V ... 208 V

EN 61558-2-6, 2-2, 2-1

$t_a = 40\text{ °C/B}$

AC 50/60 Hz

IP00, IP23, IP54

Einphasen-Transformator TAM mit Schraub-/

Flachsteckanschluss

TAM single-phase transformer with screw terminals/
flat connectors



550-525-500-480-460-440-415-400-380-230-208 V



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{shortt.}^{1)}$	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
		24 V			42 V			
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP00, Standardausführung ²⁾				degree of protection IP00, standard version ²⁾				
0,0630	0,190	TAM3242-8DN00-0EA0	M2	A4a	TAM3242-8DV00-0EA0	M2	A4a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8DN00-0EA0	M2	A4a	TAM3442-8DV00-0EA0	M2	A4a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8DN00-0EA0	M2	A5a	TAM3842-8DV00-0EA0	M2	A5a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8DN00-0EA0	M2	A5a	TAM4042-8DV00-0EA0	M2	A5a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8DN00-0EA0	M1	A5a	TAM4342-8DV00-0EA0	M1	A5a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8DN00-0EA0	M1	A5a	TAM4642-8DV00-0EA0	M1	A5a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8DN00-0EA0	M1	A5a	TAM4842-8DV00-0EA0	M1	A5a	7,00
0,630	2,35	TAM5242-8DN00-0EA0	M3	A5a	TAM5242-8DV00-0EA0	M1	A5a	7,90
0,800	3,40	TAM5542-8DN00-0EA0	M3	A5a	TAM5542-8DV00-0EA0	M1	A5a	11,0
1,00	5,00	TAM5742-8DN00-0EA0	M3	A5a	TAM5742-8DV00-0EA0	M1	A5a	14,0
Schutzart IP00, Hutschienenbefestigung ²⁾				degree of protection IP00, standard rail mounting ²⁾				
0,0630	0,190	TAM3242-8DN00-0EA0	M2	A4a	TAM3242-8DV00-0EA0	M2	A4a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8DN00-0EA0	M2	A4a	TAM3442-8DV00-0EA0	M2	A4a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8DN00-0EA0	M2	A5a	TAM3842-8DV00-0EA0	M2	A5a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8DN00-0EA0	M2	A5a	TAM4042-8DV00-0EA0	M2	A5a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8DN00-0EB0	M1+M5	A5a	TAM4342-8DV00-0EB0	M1+M5	A5a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8DN00-0EB0	M1+M5	A5a	TAM4642-8DV00-0EB0	M1+M5	A5a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8DN00-0EB0	M1+M5	A5a	TAM4842-8DV00-0EB0	M1+M5	A5a	7,00
Schutzart IP23				degree of protection IP23				
0,0570	0,190	TAM3242-8DN00-0EC0	M2+G1a	A4a	TAM3242-8DV00-0EC0	M2+G1a	A4a	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-8DN00-0EC0	M2+G1a	A4a	TAM3442-8DV00-0EC0	M2+G1a	A4a	3,30
0,145	0,490	TAM3842-8DN00-0EC0	M2+G1a	A5a	TAM3842-8DV00-0EC0	M2+G1a	A5a	5,60
0,225	0,850	TAM4042-8DN00-0EC0	M2+G1a	A5a	TAM4042-8DV00-0EC0	M2+G1a	A5a	6,60
0,268	1,12	TAM4342-8DN00-0EC0	M1+G1a	A5a	TAM4342-8DV00-0EC0	M1+G1a	A5a	7,40
0,340	1,44	TAM4642-8DN00-0EC0	M1+G1a	A5a	TAM4642-8DV00-0EC0	M1+G1a	A5a	8,30
0,425	2,00	TAM4842-8DN00-0EC0	M1+G1a	A5a	TAM4842-8DV00-0EC0	M1+G1a	A5a	9,90
0,535	2,35	TAM5242-8DN00-0EC0	M3+G1a	A5a	TAM5242-8DV00-0EC0	M1+G1a	A5a	10,8
0,680	3,40	TAM5542-8DN00-0EC0	M3+G1a	A5a	TAM5542-8DV00-0EC0	M1+G1a	A5a	13,9
0,850	5,00	TAM5742-8DN00-0EC0	M3+G1a	A5a	TAM5742-8DV00-0EC0	M1+G1a	A5a	16,9
Schutzart IP54				degree of protection IP54				
0,0500	0,190	TAM3242-8DN00-0ED0	M2+G1b	A4a	TAM3242-8DV00-0ED0	M2+G1b	A4a	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-8DN00-0ED0	M2+G1b	A4a	TAM3442-8DV00-0ED0	M2+G1b	A4a	3,30
0,128	0,490	TAM3842-8DN00-0ED0	M2+G1b	A5a	TAM3842-8DV00-0ED0	M2+G1b	A5a	5,60
0,200	0,850	TAM4042-8DN00-0ED0	M2+G1b	A5a	TAM4042-8DV00-0ED0	M2+G1b	A5a	6,60
0,236	1,12	TAM4342-8DN00-0ED0	M1+G1b	A5a	TAM4342-8DV00-0ED0	M1+G1b	A5a	7,40
0,300	1,44	TAM4642-8DN00-0ED0	M1+G1b	A5a	TAM4642-8DV00-0ED0	M1+G1b	A5a	8,30
0,375	2,00	TAM4842-8DN00-0ED0	M1+G1b	A5a	TAM4842-8DV00-0ED0	M1+G1b	A5a	9,90
0,475	2,35	TAM5242-8DN00-0ED0	M3+G1b	A5a	TAM5242-8DV00-0ED0	M1+G1b	A5a	10,8
0,600	3,40	TAM5542-8DN00-0ED0	M3+G1b	A5a	TAM5542-8DV00-0ED0	M1+G1b	A5a	13,9
0,750	5,00	TAM5742-8DN00-0ED0	M3+G1b	A5a	TAM5742-8DV00-0ED0	M1+G1b	A5a	16,9

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Sicherheits-, Steuer- und Netztransformatoren Safety, Control and Separating Transformers

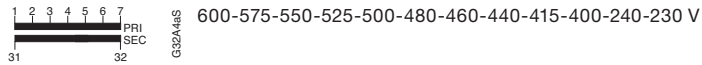
Mehrspannungsausführung 600 V ... 230 V Multiple-voltage input 600 V ... 230 V

EN 61558-2-6, 2-2, 2-1

$t_a = 40\text{ °C/B}$

AC 50/60 Hz

IP00, IP23, IP54



Einphasen-Transformator TAM mit Schraub-/
Flachsteckanschluss
TAM single-phase transformer with screw terminals/
flat connectors



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{short.}^{1)}$	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	24 V			42 V			kg
Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.			Bestell-Nr. Order No.			
Schutzart IP00, Standardausführung ²⁾				degree of protection IP00, standard version ²⁾				
0,0630	0,190	TAM3242-8EN00-0EA0	M2	A6a	TAM3242-8EV00-0EA0	M2	A6a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8EN00-0EA0	M2	A6a	TAM3442-8EV00-0EA0	M2	A6a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8EN00-0EA0	M2	A7a	TAM3842-8EV00-0EA0	M2	A7a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8EN00-0EA0	M2	A7a	TAM4042-8EV00-0EA0	M2	A7a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8EN00-0EA0	M1	A7a	TAM4342-8EV00-0EA0	M1	A7a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8EN00-0EA0	M1	A7a	TAM4642-8EV00-0EA0	M1	A7a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8EN00-0EA0	M1	A7a	TAM4842-8EV00-0EA0	M1	A7a	7,00
0,630	2,35	TAM5242-8EN00-0EA0	M3	A7a	TAM5242-8EV00-0EA0	M1	A7a	7,90
0,800	3,40	TAM5542-8EN00-0EA0	M3	A7a	TAM5542-8EV00-0EA0	M1	A7a	11,0
1,00	5,00	TAM5742-8EN00-0EA0	M3	A7a	TAM5742-8EV00-0EA0	M1	A7a	14,0
Schutzart IP00, Hutschienenbefestigung ²⁾				degree of protection IP00, standard rail mounting ²⁾				
0,0630	0,190	TAM3242-8EN00-0EA0	M2	A6a	TAM3242-8EV00-0EA0	M2	A6a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8EN00-0EA0	M2	A6a	TAM3442-8EV00-0EA0	M2	A6a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8EN00-0EA0	M2	A7a	TAM3842-8EV00-0EA0	M2	A7a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8EN00-0EA0	M2	A7a	TAM4042-8EV00-0EA0	M2	A7a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8EN00-0EB0	M1+M5	A7a	TAM4342-8EV00-0EB0	M1+M5	A7a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8EN00-0EB0	M1+M5	A7a	TAM4642-8EV00-0EB0	M1+M5	A7a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8EN00-0EB0	M1+M5	A7a	TAM4842-8EV00-0EB0	M1+M5	A7a	7,00
Schutzart IP23				degree of protection IP23				
0,0570	0,190	TAM3242-8EN00-0EC0	M2+G1a	A6a	TAM3242-8EV00-0EC0	M2+G1a	A6a	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-8EN00-0EC0	M2+G1a	A6a	TAM3442-8EV00-0EC0	M2+G1a	A6a	3,30
0,145	0,490	TAM3842-8EN00-0EC0	M2+G1a	A7a	TAM3842-8EV00-0EC0	M2+G1a	A7a	5,60
0,225	0,850	TAM4042-8EN00-0EC0	M2+G1a	A7a	TAM4042-8EV00-0EC0	M2+G1a	A7a	6,60
0,268	1,12	TAM4342-8EN00-0EC0	M1+G1a	A7a	TAM4342-8EV00-0EC0	M1+G1a	A7a	7,40
0,340	1,44	TAM4642-8EN00-0EC0	M1+G1a	A7a	TAM4642-8EV00-0EC0	M1+G1a	A7a	8,30
0,425	2,00	TAM4842-8EN00-0EC0	M1+G1a	A7a	TAM4842-8EV00-0EC0	M1+G1a	A7a	9,90
0,535	2,35	TAM5242-8EN00-0EC0	M3+G1a	A7a	TAM5242-8EV00-0EC0	M1+G1a	A7a	10,8
0,680	3,40	TAM5542-8EN00-0EC0	M3+G1a	A7a	TAM5542-8EV00-0EC0	M1+G1a	A7a	13,9
0,850	5,00	TAM5742-8EN00-0EC0	M3+G1a	A7a	TAM5742-8EV00-0EC0	M1+G1a	A7a	16,9
Schutzart IP54				degree of protection IP54				
0,0500	0,190	TAM3242-8EN00-0ED0	M2+G1b	A6a	TAM3242-8EV00-0ED0	M2+G1b	A6a	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-8EN00-0ED0	M2+G1b	A6a	TAM3442-8EV00-0ED0	M2+G1b	A6a	3,30
0,128	0,490	TAM3842-8EN00-0ED0	M2+G1b	A7a	TAM3842-8EV00-0ED0	M2+G1b	A7a	5,60
0,200	0,850	TAM4042-8EN00-0ED0	M2+G1b	A7a	TAM4042-8EV00-0ED0	M2+G1b	A7a	6,60
0,236	1,12	TAM4342-8EN00-0ED0	M1+G1b	A7a	TAM4342-8EV00-0ED0	M1+G1b	A7a	7,40
0,300	1,44	TAM4642-8EN00-0ED0	M1+G1b	A7a	TAM4642-8EV00-0ED0	M1+G1b	A7a	8,30
0,375	2,00	TAM4842-8EN00-0ED0	M1+G1b	A7a	TAM4842-8EV00-0ED0	M1+G1b	A7a	9,90
0,475	2,35	TAM5242-8EN00-0ED0	M3+G1b	A7a	TAM5242-8EV00-0ED0	M1+G1b	A7a	10,8
0,600	3,40	TAM5542-8EN00-0ED0	M3+G1b	A7a	TAM5542-8EV00-0ED0	M1+G1b	A7a	13,9
0,750	5,00	TAM5742-8EN00-0ED0	M3+G1b	A7a	TAM5742-8EV00-0ED0	M1+G1b	A7a	16,9

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For $p.f. = 0.5$ and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.



Eingangsspannung U_{1N} 230 V
Input voltage U_{1N} 230 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
 TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$
 AC 50/60 Hz
 IP00, IP23, IP54

TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
 TAT mit Schraubanschluss (rechts)
 TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
 TAT with screw terminals (right)



230 V $\pm 5\%$



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{short.}^{1)}$	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
		110 V			230 V			
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			Bestell-Nr. Order No.			kg

Schutzart IP00, Standardausführung ²⁾

degree of protection IP00, standard version ²⁾

0,0630	0,190	TAM3242-4TJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3242-4TT10-0FA0	M2	A1a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-4TJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3442-4TT10-0FA0	M2	A1a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-4TJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3842-4TT10-0FA0	M2	A1a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-4TJ10-0FA0	M2	A1a	TAM4042-4TT10-0FA0	M2	A1a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-4TJ10-0FA0	M1	A1a	TAM4342-4TT10-0FA0	M1	A1a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-4TJ10-0FA0	M1	A1a	TAM4642-4TT10-0FA0	M1	A1a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-4TJ10-0FA0	M1	A1a	TAM4842-4TT10-0FA0	M1	A1a	7,00
0,630	2,35	TAM5242-4TJ10-0FA0	M1	A1a	TAM5242-4TT10-0FA0	M1	A1a	7,90
0,800	3,40	TAM5542-4TJ10-0FA0	M1	A1a	TAM5542-4TT10-0FA0	M1	A1a	11,0
1,00	5,00	TAM5742-4TJ10-0FA0	M1	A1a	TAM5742-4TT10-0FA0	M1	A1a	14,0
1,60	7,30	TAM6142-4TJ10-0FA0	M1	A1a	TAM6142-4TT10-0FA0	M1	A1a	19,0
2,00	9,70	TAM6442-4TJ10-0FA0	M1	A1a	TAM6442-4TT10-0FA0	M1	A1a	23,0
2,50	13,3	TAM6542-4TJ10-0FA0	M1	A1a	TAM6542-4TT10-0FA0	M1	A1a	29,0
4,00	16,0	TAT3032-4TJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3032-4TT10-0FA0	M6	A1b	30,3
5,00	18,5	TAT3612-4TJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3612-4TT10-0FA0	M6	A1b	33,7
6,30	22,5	TAT3632-4TJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3632-4TT10-0FA0	M6	A1b	39,6
8,00	28,5	TAT3912-4TJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3912-4TT10-0FA0	M6	A1b	47,9
10,0	30,0	TAT3932-4TJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3932-4TT10-0FA0	M6	A1b	57,1

Schutzart IP00, Hutschienenbefestigung ²⁾

degree of protection IP00, standard rail mounting ²⁾

0,0630	0,190	TAM3242-4TJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3242-4TT10-0FA0	M2	A1a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-4TJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3442-4TT10-0FA0	M2	A1a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-4TJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3842-4TT10-0FA0	M2	A1a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-4TJ10-0FA0	M2	A1a	TAM4042-4TT10-0FA0	M2	A1a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-4TJ10-0FB0	M1+M5	A1a	TAM4342-4TT10-0FB0	M1+M5	A1a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-4TJ10-0FB0	M1+M5	A1a	TAM4642-4TT10-0FB0	M1+M5	A1a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-4TJ10-0FB0	M1+M5	A1a	TAM4842-4TT10-0FB0	M1+M5	A1a	7,00

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

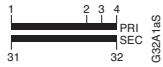
3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Isolating, Control and Separating Transformers

Eingangsspannung U_{1N} 230 V Input voltage U_{1N} 230 V

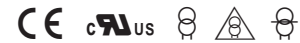
EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$
AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



230 V $\pm 5\%$



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
TAT with screw terminals (right)



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{short.}^{1)}$	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	110 V			230 V			kg
Schutzart IP23				degree of protection IP23				
0,0570	0,190	TAM3242-4TJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3242-4TT10-0FC0	M2+G1a	A1a	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-4TJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3442-4TT10-0FC0	M2+G1a	A1a	3,30
0,145	0,490	TAM3842-4TJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3842-4TT10-0FC0	M2+G1a	A1a	5,60
0,225	0,850	TAM4042-4TJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM4042-4TT10-0FC0	M2+G1a	A1a	6,60
0,268	1,12	TAM4342-4TJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4342-4TT10-0FC0	M1+G1a	A1a	7,40
0,340	1,44	TAM4642-4TJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4642-4TT10-0FC0	M1+G1a	A1a	8,30
0,425	2,00	TAM4842-4TJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4842-4TT10-0FC0	M1+G1a	A1a	9,90
0,535	2,35	TAM5242-4TJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5242-4TT10-0FC0	M1+G1a	A1a	10,8
0,680	3,40	TAM5542-4TJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5542-4TT10-0FC0	M1+G1a	A1a	13,9
0,850	5,00	TAM5742-4TJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5742-4TT10-0FC0	M1+G1a	A1a	16,9
1,36	7,30	TAM6142-4TJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6142-4TT10-0FC0	M6+G1a	A1a	26,7
1,70	9,70	TAM6442-4TJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6442-4TT10-0FC0	M6+G1a	A1a	30,7
2,13	13,3	TAM6542-4TJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6542-4TT10-0FC0	M6+G1a	A1a	36,7
3,60	16,0	TAT3032-4TJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3032-4TT10-0FC0	M6+G1a	A1b	38,0
4,50	18,5	TAT3612-4TJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3612-4TT10-0FC0	M6+G1a	A1b	41,4
5,60	22,5	TAT3632-4TJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3632-4TT10-0FC0	M6+G1a	A1b	47,3
7,10	28,5	TAT3912-4TJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3912-4TT10-0FC0	M6+G1a	A1b	61,8
9,00	30,0	TAT3932-4TJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3932-4TT10-0FC0	M6+G1a	A1b	71,0
Schutzart IP54				degree of protection IP54				
0,0500	0,190	TAM3242-4TJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3242-4TT10-0FD0	M2+G1b	A1a	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-4TJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3442-4TT10-0FD0	M2+G1b	A1a	3,30
0,128	0,490	TAM3842-4TJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3842-4TT10-0FD0	M2+G1b	A1a	5,60
0,200	0,850	TAM4042-4TJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM4042-4TT10-0FD0	M2+G1b	A1a	6,60
0,236	1,12	TAM4342-4TJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4342-4TT10-0FD0	M1+G1b	A1a	7,40
0,300	1,44	TAM4642-4TJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4642-4TT10-0FD0	M1+G1b	A1a	8,30
0,375	2,00	TAM4842-4TJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4842-4TT10-0FD0	M1+G1b	A1a	9,90
0,475	2,35	TAM5242-4TJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5242-4TT10-0FD0	M1+G1b	A1a	10,8
0,600	3,40	TAM5542-4TJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5542-4TT10-0FD0	M1+G1b	A1a	13,9
0,750	5,00	TAM5742-4TJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5742-4TT10-0FD0	M1+G1b	A1a	16,9
1,20	7,30	TAM6142-4TJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6142-4TT10-0FD0	M6+G1b	A1a	26,7
1,50	9,70	TAM6442-4TJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6442-4TT10-0FD0	M6+G1b	A1a	30,7
1,875	13,3	TAM6542-4TJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6542-4TT10-0FD0	M6+G1b	A1a	36,7
3,15	16,0	TAT3032-4TJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3032-4TT10-0FD0	M6+G1b	A1b	38,0
4,00	18,5	TAT3612-4TJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3612-4TT10-0FD0	M6+G1b	A1b	41,4
5,00	22,5	TAT3632-4TJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3632-4TT10-0FD0	M6+G1b	A1b	47,3
6,30	28,5	TAT3912-4TJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3912-4TT10-0FD0	M6+G1b	A1b	61,8
8,00	30,0	TAT3932-4TJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3932-4TT10-0FD0	M6+G1b	A1b	71,0

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For $p.f. = 0.5$ and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.



Eingangsspannung U_{1N} 400 V
Input voltage U_{1N} 400 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
 TAM: $t_a = 40\text{ °C/B}$, TAT: $t_a = 55\text{ °C/H}$
 AC 50/60 Hz
 IP00, IP23, IP54

TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
 TAT mit Schraubanschluss (rechts)
 TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
 TAT with screw terminals (right)



400 V $\pm$ 5 %



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurz.}$ ¹⁾ Short-time rating $P_{short.}$ ¹⁾	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	110 V			230 V			kg
		Bestell-Nr. Order No.			Bestell-Nr. Order No.			

Schutzart IP00, Standardausführung ²⁾

degree of protection IP00, standard version ²⁾

0,0630	0,190	TAM3242-5AJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3242-5AT10-0FA0	M2	A1a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-5AJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3442-5AT10-0FA0	M2	A1a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-5AJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3842-5AT10-0FA0	M2	A1a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-5AJ10-0FA0	M2	A1a	TAM4042-5AT10-0FA0	M2	A1a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-5AJ10-0FA0	M1	A1a	TAM4342-5AT10-0FA0	M1	A1a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-5AJ10-0FA0	M1	A1a	TAM4642-5AT10-0FA0	M1	A1a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-5AJ10-0FA0	M1	A1a	TAM4842-5AT10-0FA0	M1	A1a	7,00
0,630	2,35	TAM5242-5AJ10-0FA0	M1	A1a	TAM5242-5AT10-0FA0	M1	A1a	7,90
0,800	3,40	TAM5542-5AJ10-0FA0	M1	A1a	TAM5542-5AT10-0FA0	M1	A1a	11,0
1,00	5,00	TAM5742-5AJ10-0FA0	M1	A1a	TAM5742-5AT10-0FA0	M1	A1a	14,0
1,60	7,30	TAM6142-5AJ10-0FA0	M1	A1a	TAM6142-5AT10-0FA0	M1	A1a	19,0
2,00	9,70	TAM6442-5AJ10-0FA0	M1	A1a	TAM6442-5AT10-0FA0	M1	A1a	23,0
2,50	13,3	TAM6542-5AJ10-0FA0	M1	A1a	TAM6542-5AT10-0FA0	M1	A1a	29,0
4,00	16,0	TAT3032-5AJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3032-5AT10-0FA0	M6	A1b	30,3
5,00	18,5	TAT3612-5AJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3612-5AT10-0FA0	M6	A1b	33,7
6,30	22,5	TAT3632-5AJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3632-5AT10-0FA0	M6	A1b	39,6
8,00	28,5	TAT3912-5AJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3912-5AT10-0FA0	M6	A1b	47,9
10,0	30,0	TAT3932-5AJ10-0FA0	M6	A1b	TAT3932-5AT10-0FA0	M6	A1b	57,1

Schutzart IP00, Hutschienenbefestigung ²⁾

degree of protection IP00, standard rail mounting ²⁾

0,0630	0,190	TAM3242-5AJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3242-5AT10-0FA0	M2	A1a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-5AJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3442-5AT10-0FA0	M2	A1a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-5AJ10-0FA0	M2	A1a	TAM3842-5AT10-0FA0	M2	A1a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-5AJ10-0FA0	M2	A1a	TAM4042-5AT10-0FA0	M2	A1a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-5AJ10-0FB0	M1+M5	A1a	TAM4342-5AT10-0FB0	M1+M5	A1a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-5AJ10-0FB0	M1+M5	A1a	TAM4642-5AT10-0FB0	M1+M5	A1a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-5AJ10-0FB0	M1+M5	A1a	TAM4842-5AT10-0FB0	M1+M5	A1a	7,00

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

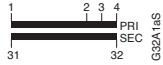
3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Isolating, Control and Separating Transformers

Eingangsspannung U_{1N} 400 V Input voltage U_{1N} 400 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$
AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



400 V $\pm 5\%$



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
TAT with screw terminals (right)



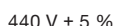
Bemessungs- leistung P_n <i>Rated Power</i> P_n	Kurzzeitleis- tung $P_{kurzz.}^{1)}$ <i>Short-time</i> <i>rating</i> $P_{shortt.}^{1)}$	Ausgangsspannung U_{2N} <i>Output voltage</i> U_{2N}	Maßbild <i>Drawing</i>	Schaltplan <i>Circuit</i> <i>diagram</i>	Ausgangsspannung U_{2N} <i>Output voltage</i> U_{2N}	Maßbild <i>Drawing</i>	Schaltplan <i>Circuit</i> <i>diagram</i>	Gewicht ca. <i>Weight</i> <i>approx.</i>
kVA	kVA	Bestell-Nr. <i>Order No.</i>			Bestell-Nr. <i>Order No.</i>			kg
Schutzart IP23			degree of protection IP23					
0,0570	0,190	TAM3242-5AJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3242-5AT10-0FC0	M2+G1a	A1a	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-5AJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3442-5AT10-0FC0	M2+G1a	A1a	3,30
0,145	0,490	TAM3842-5AJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3842-5AT10-0FC0	M2+G1a	A1a	5,60
0,225	0,850	TAM4042-5AJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM4042-5AT10-0FC0	M2+G1a	A1a	6,60
0,268	1,12	TAM4342-5AJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4342-5AT10-0FC0	M1+G1a	A1a	7,40
0,340	1,44	TAM4642-5AJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4642-5AT10-0FC0	M1+G1a	A1a	8,30
0,425	2,00	TAM4842-5AJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4842-5AT10-0FC0	M1+G1a	A1a	9,90
0,535	2,35	TAM5242-5AJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5242-5AT10-0FC0	M1+G1a	A1a	10,8
0,680	3,40	TAM5542-5AJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5542-5AT10-0FC0	M1+G1a	A1a	13,9
0,850	5,00	TAM5742-5AJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5742-5AT10-0FC0	M1+G1a	A1a	16,9
1,36	7,30	TAM6142-5AJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6142-5AT10-0FC0	M6+G1a	A1a	26,7
1,70	9,70	TAM6442-5AJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6442-5AT10-0FC0	M6+G1a	A1a	30,7
2,13	13,3	TAM6542-5AJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6542-5AT10-0FC0	M6+G1a	A1a	36,7
3,60	16,0	TAT3032-5AJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3032-5AT10-0FC0	M6+G1a	A1b	38,0
4,50	18,5	TAT3612-5AJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3612-5AT10-0FC0	M6+G1a	A1b	41,4
5,60	22,5	TAT3632-5AJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3632-5AT10-0FC0	M6+G1a	A1b	47,3
7,10	28,5	TAT3912-5AJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3912-5AT10-0FC0	M6+G1a	A1b	61,8
9,00	30,0	TAT3932-5AJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3932-5AT10-0FC0	M6+G1a	A1b	71,0
Schutzart IP54			degree of protection IP54					
0,0500	0,190	TAM3242-5AJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3242-5AT10-0FD0	M2+G1b	A1a	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-5AJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3442-5AT10-0FD0	M2+G1b	A1a	3,30
0,128	0,490	TAM3842-5AJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3842-5AT10-0FD0	M2+G1b	A1a	5,60
0,200	0,850	TAM4042-5AJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM4042-5AT10-0FD0	M2+G1b	A1a	6,60
0,236	1,12	TAM4342-5AJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4342-5AT10-0FD0	M1+G1b	A1a	7,40
0,300	1,44	TAM4642-5AJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4642-5AT10-0FD0	M1+G1b	A1a	8,30
0,375	2,00	TAM4842-5AJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4842-5AT10-0FD0	M1+G1b	A1a	9,90
0,475	2,35	TAM5242-5AJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5242-5AT10-0FD0	M1+G1b	A1a	10,8
0,600	3,40	TAM5542-5AJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5542-5AT10-0FD0	M1+G1b	A1a	13,9
0,750	5,00	TAM5742-5AJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5742-5AT10-0FD0	M1+G1b	A1a	16,9
1,20	7,30	TAM6142-5AJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6142-5AT10-0FD0	M6+G1b	A1a	26,7
1,50	9,70	TAM6442-5AJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6442-5AT10-0FD0	M6+G1b	A1a	30,7
1,875	13,3	TAM6542-5AJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6542-5AT10-0FD0	M6+G1b	A1a	36,7
3,15	16,0	TAT3032-5AJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3032-5AT10-0FD0	M6+G1b	A1b	38,0
4,00	18,5	TAT3612-5AJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3612-5AT10-0FD0	M6+G1b	A1b	41,4
5,00	22,5	TAT3632-5AJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3632-5AT10-0FD0	M6+G1b	A1b	47,3
6,30	28,5	TAT3912-5AJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3912-5AT10-0FD0	M6+G1b	A1b	61,8
8,00	30,0	TAT3932-5AJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3932-5AT10-0FD0	M6+G1b	A1b	71,0

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.



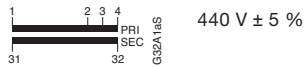
3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Isolating, Control and Separating Transformers

Eingangsspannung U_{1N} 440 V Input voltage U_{1N} 440 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
TAM: $t_a = 40$ °C/B, TAT: $t_a = 55$ °C/H
AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
TAT with screw terminals (right)



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{short.}^{1)}$	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	110 V			230 V			kg
Bestell-Nr. Order No.	Bestell-Nr. Order No.	Bestell-Nr. Order No.	Bestell-Nr. Order No.	Bestell-Nr. Order No.	Bestell-Nr. Order No.	Bestell-Nr. Order No.	Bestell-Nr. Order No.	Bestell-Nr. Order No.
Schutzart IP23				degree of protection IP23				
0,0570	0,190	TAM3242-5CJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3242-5CT10-0FC0	M2+G1a	A1a	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-5CJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3442-5CT10-0FC0	M2+G1a	A1a	3,30
0,145	0,490	TAM3842-5CJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3842-5CT10-0FC0	M2+G1a	A1a	5,60
0,225	0,850	TAM4042-5CJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM4042-5CT10-0FC0	M2+G1a	A1a	6,60
0,268	1,12	TAM4342-5CJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4342-5CT10-0FC0	M1+G1a	A1a	7,40
0,340	1,44	TAM4642-5CJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4642-5CT10-0FC0	M1+G1a	A1a	8,30
0,425	2,00	TAM4842-5CJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4842-5CT10-0FC0	M1+G1a	A1a	9,90
0,535	2,35	TAM5242-5CJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5242-5CT10-0FC0	M1+G1a	A1a	10,8
0,680	3,40	TAM5542-5CJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5542-5CT10-0FC0	M1+G1a	A1a	13,9
0,850	5,00	TAM5742-5CJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5742-5CT10-0FC0	M1+G1a	A1a	16,9
1,36	7,30	TAM6142-5CJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6142-5CT10-0FC0	M6+G1a	A1a	26,7
1,70	9,70	TAM6442-5CJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6442-5CT10-0FC0	M6+G1a	A1a	30,7
2,13	13,3	TAM6542-5CJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6542-5CT10-0FC0	M6+G1a	A1a	36,7
3,60	16,0	TAT3032-5CJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3032-5CT10-0FC0	M6+G1a	A1b	38,0
4,50	18,5	TAT3612-5CJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3612-5CT10-0FC0	M6+G1a	A1b	41,4
5,60	22,5	TAT3632-5CJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3632-5CT10-0FC0	M6+G1a	A1b	47,3
7,10	28,5	TAT3912-5CJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3912-5CT10-0FC0	M6+G1a	A1b	61,8
9,00	30,0	TAT3932-5CJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3932-5CT10-0FC0	M6+G1a	A1b	71,0
Schutzart IP54				degree of protection IP54				
0,0500	0,190	TAM3242-5CJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3242-5CT10-0FD0	M2+G1b	A1a	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-5CJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3442-5CT10-0FD0	M2+G1b	A1a	3,30
0,128	0,490	TAM3842-5CJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3842-5CT10-0FD0	M2+G1b	A1a	5,60
0,200	0,850	TAM4042-5CJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM4042-5CT10-0FD0	M2+G1b	A1a	6,60
0,236	1,12	TAM4342-5CJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4342-5CT10-0FD0	M1+G1b	A1a	7,40
0,300	1,44	TAM4642-5CJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4642-5CT10-0FD0	M1+G1b	A1a	8,30
0,375	2,00	TAM4842-5CJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4842-5CT10-0FD0	M1+G1b	A1a	9,90
0,475	2,35	TAM5242-5CJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5242-5CT10-0FD0	M1+G1b	A1a	10,8
0,600	3,40	TAM5542-5CJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5542-5CT10-0FD0	M1+G1b	A1a	13,9
0,750	5,00	TAM5742-5CJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5742-5CT10-0FD0	M1+G1b	A1a	16,9
1,20	7,30	TAM6142-5CJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6142-5CT10-0FD0	M6+G1b	A1a	26,7
1,50	9,70	TAM6442-5CJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6442-5CT10-0FD0	M6+G1b	A1a	30,7
1,875	13,3	TAM6542-5CJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6542-5CT10-0FD0	M6+G1b	A1a	36,7
3,15	16,0	TAT3032-5CJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3032-5CT10-0FD0	M6+G1b	A1b	38,0
4,00	18,5	TAT3612-5CJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3612-5CT10-0FD0	M6+G1b	A1b	41,4
5,00	22,5	TAT3632-5CJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3632-5CT10-0FD0	M6+G1b	A1b	47,3
6,30	28,5	TAT3912-5CJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3912-5CT10-0FD0	M6+G1b	A1b	61,8
8,00	30,0	TAT3932-5CJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3932-5CT10-0FD0	M6+G1b	A1b	71,0

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.



3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Isolating, Control and Separating Transformers

Eingangsspannung U_{1N} 500 V Input voltage U_{1N} 500 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$
AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



500 V $\pm$ 5 %



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
TAT with screw terminals (right)



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{short.}^{1)}$	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Ausgangsspannung U_{2N} Output voltage U_{2N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	110 V			230 V			kg
Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.			Bestell-Nr. Order No.			
Schutzart IP23				degree of protection IP23				
0,0570	0,190	TAM3242-5FJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3242-5FT10-0FC0	M2+G1a	A1a	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-5FJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3442-5FT10-0FC0	M2+G1a	A1a	3,30
0,145	0,490	TAM3842-5FJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3842-5FT10-0FC0	M2+G1a	A1a	5,60
0,225	0,850	TAM4042-5FJ10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM4042-5FT10-0FC0	M2+G1a	A1a	6,60
0,268	1,12	TAM4342-5FJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4342-5FT10-0FC0	M1+G1a	A1a	7,40
0,340	1,44	TAM4642-5FJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4642-5FT10-0FC0	M1+G1a	A1a	8,30
0,425	2,00	TAM4842-5FJ10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4842-5FT10-0FC0	M1+G1a	A1a	9,90
0,535	2,35	TAM5242-5FJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5242-5FT10-0FC0	M1+G1a	A1a	10,8
0,680	3,40	TAM5542-5FJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5542-5FT10-0FC0	M1+G1a	A1a	13,9
0,850	5,00	TAM5742-5FJ10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5742-5FT10-0FC0	M1+G1a	A1a	16,9
1,36	7,30	TAM6142-5FJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6142-5FT10-0FC0	M6+G1a	A1a	26,7
1,70	9,70	TAM6442-5FJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6442-5FT10-0FC0	M6+G1a	A1a	30,7
2,13	13,3	TAM6542-5FJ10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6542-5FT10-0FC0	M6+G1a	A1a	36,7
3,60	16,0	TAT3032-5FJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3032-5FT10-0FC0	M6+G1a	A1b	38,0
4,50	18,5	TAT3612-5FJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3612-5FT10-0FC0	M6+G1a	A1b	41,4
5,60	22,5	TAT3632-5FJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3632-5FT10-0FC0	M6+G1a	A1b	47,3
7,10	28,5	TAT3912-5FJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3912-5FT10-0FC0	M6+G1a	A1b	61,8
9,00	30,0	TAT3932-5FJ10-0FC0	M6+G1a	A1b	TAT3932-5FT10-0FC0	M6+G1a	A1b	71,0
Schutzart IP54				degree of protection IP54				
0,0500	0,190	TAM3242-5FJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3242-5FT10-0FD0	M2+G1b	A1a	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-5FJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3442-5FT10-0FD0	M2+G1b	A1a	3,30
0,128	0,490	TAM3842-5FJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3842-5FT10-0FD0	M2+G1b	A1a	5,60
0,200	0,850	TAM4042-5FJ10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM4042-5FT10-0FD0	M2+G1b	A1a	6,60
0,236	1,12	TAM4342-5FJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4342-5FT10-0FD0	M1+G1b	A1a	7,40
0,300	1,44	TAM4642-5FJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4642-5FT10-0FD0	M1+G1b	A1a	8,30
0,375	2,00	TAM4842-5FJ10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4842-5FT10-0FD0	M1+G1b	A1a	9,90
0,475	2,35	TAM5242-5FJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5242-5FT10-0FD0	M1+G1b	A1a	10,8
0,600	3,40	TAM5542-5FJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5542-5FT10-0FD0	M1+G1b	A1a	13,9
0,750	5,00	TAM5742-5FJ10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5742-5FT10-0FD0	M1+G1b	A1a	16,9
1,20	7,30	TAM6142-5FJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6142-5FT10-0FD0	M6+G1b	A1a	26,7
1,50	9,70	TAM6442-5FJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6442-5FT10-0FD0	M6+G1b	A1a	30,7
1,875	13,3	TAM6542-5FJ10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6542-5FT10-0FD0	M6+G1b	A1a	36,7
3,15	16,0	TAT3032-5FJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3032-5FT10-0FD0	M6+G1b	A1b	38,0
4,00	18,5	TAT3612-5FJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3612-5FT10-0FD0	M6+G1b	A1b	41,4
5,00	22,5	TAT3632-5FJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3632-5FT10-0FD0	M6+G1b	A1b	47,3
6,30	28,5	TAT3912-5FJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3912-5FT10-0FD0	M6+G1b	A1b	61,8
8,00	30,0	TAT3932-5FJ10-0FD0	M6+G1b	A1b	TAT3932-5FT10-0FD0	M6+G1b	A1b	71,0

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

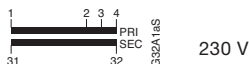


TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und TAT mit Schraubanschluss (rechts)
 TAM with screw terminals/flat connectors (left) and TAT with screw terminals (right)



Ausgangsspannung U_{2N} 230 V
Output voltage U_{2N} 230 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
 $t_a = 40 \text{ °C/B}$
 AC 50/60 Hz
 IP00, IP23, IP54



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{shortt.}^{1)}$	Eingangsspannung U_{1N} Input voltage U_{1N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Eingangsspannung U_{1N} Input voltage U_{1N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	660 V $\pm$ 5 %			690 V $\pm$ 5 %			kg
		Bestell-Nr. Order No.			Bestell-Nr. Order No.			

Schutzart IP00, Standardausführung ²⁾

degree of protection IP00, standard version ²⁾

0,0630	0,190	TAM3242-5LT10-0FA0	M2	A1a	TAM3242-5MT10-0FA0	M2	A1a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-5LT10-0FA0	M2	A1a	TAM3442-5MT10-0FA0	M2	A1a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-5LT10-0FA0	M2	A1a	TAM3842-5MT10-0FA0	M2	A1a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-5LT10-0FA0	M2	A1a	TAM4042-5MT10-0FA0	M2	A1a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-5LT10-0FA0	M1	A1a	TAM4342-5MT10-0FA0	M1	A1a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-5LT10-0FA0	M1	A1a	TAM4642-5MT10-0FA0	M1	A1a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-5LT10-0FA0	M1	A1a	TAM4842-5MT10-0FA0	M1	A1a	7,00
0,630	2,35	TAM5242-5LT10-0FA0	M1	A1a	TAM5242-5MT10-0FA0	M1	A1a	7,90
0,800	3,40	TAM5542-5LT10-0FA0	M1	A1a	TAM5542-5MT10-0FA0	M1	A1a	11,0
1,00	5,00	TAM5742-5LT10-0FA0	M1	A1a	TAM5742-5MT10-0FA0	M1	A1a	14,0
1,60	7,30	TAM6142-5LT10-0FA0	M1	A1a	TAM6142-5MT10-0FA0	M1	A1a	19,0
2,00	9,70	TAM6442-5LT10-0FA0	M1	A1a	TAM6442-5MT10-0FA0	M1	A1a	23,0
2,50	13,3	TAM6542-5LT10-0FA0	M1	A1a	TAM6542-5MT10-0FA0	M1	A1a	29,0

Schutzart IP00, Hutschienenbefestigung ²⁾

degree of protection IP00, standard rail mounting ²⁾

0,0630	0,190	TAM3242-5LT10-0FA0	M2	A1a	TAM3242-5MT10-0FA0	M2	A1a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-5LT10-0FA0	M2	A1a	TAM3442-5MT10-0FA0	M2	A1a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-5LT10-0FA0	M2	A1a	TAM3842-5MT10-0FA0	M2	A1a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-5LT10-0FA0	M2	A1a	TAM4042-5MT10-0FA0	M2	A1a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-5LT10-0FB0	M1+M5	A1a	TAM4342-5MT10-0FB0	M1+M5	A1a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-5LT10-0FB0	M1+M5	A1a	TAM4642-5MT10-0FB0	M1+M5	A1a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-5LT10-0FB0	M1+M5	A1a	TAM4842-5MT10-0FB0	M1+M5	A1a	7,00

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Isolating, Control and Separating Transformers

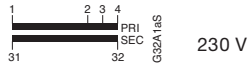
Ausgangsspannung U_{2N} 230 V Output voltage U_{2N} 230 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1

$t_a = 40^\circ\text{C/B}$

AC 50/60 Hz

IP00, IP23, IP54



230 V



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
TAT with screw terminals (right)



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{short.}^{1)}$	Eingangsspannung U_{1N} Input voltage U_{1N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Eingangsspannung U_{1N} Input voltage U_{1N}	Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
		660 V $\pm$ 5 %			690 V $\pm$ 5 %			
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP23				degree of protection IP23				
0,0570	0,190	TAM3242-5LT10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3242-5MT10-0FC0	M2+G1a	A1a	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-5LT10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3442-5MT10-0FC0	M2+G1a	A1a	3,30
0,145	0,490	TAM3842-5LT10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM3842-5MT10-0FC0	M2+G1a	A1a	5,60
0,225	0,850	TAM4042-5LT10-0FC0	M2+G1a	A1a	TAM4042-5MT10-0FC0	M2+G1a	A1a	6,60
0,268	1,12	TAM4342-5LT10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4342-5MT10-0FC0	M1+G1a	A1a	7,40
0,340	1,44	TAM4642-5LT10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4642-5MT10-0FC0	M1+G1a	A1a	8,30
0,425	2,00	TAM4842-5LT10-0FC0	M1+G1a	A1a	TAM4842-5MT10-0FC0	M1+G1a	A1a	9,90
0,535	2,35	TAM5242-5LT10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5242-5MT10-0FC0	M1+G1a	A1a	10,8
0,680	3,40	TAM5542-5LT10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5542-5MT10-0FC0	M1+G1a	A1a	13,9
0,850	5,00	TAM5742-5LT10-0FC0	M3+G1a	A1a	TAM5742-5MT10-0FC0	M1+G1a	A1a	16,9
1,36	7,30	TAM6142-5LT10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6142-5MT10-0FC0	M6+G1a	A1a	26,7
1,70	9,70	TAM6442-5LT10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6442-5MT10-0FC0	M6+G1a	A1a	30,7
2,13	13,3	TAM6542-5LT10-0FC0	M6+G1a	A1a	TAM6542-5MT10-0FC0	M6+G1a	A1a	36,7
Schutzart IP54				degree of protection IP54				
0,0500	0,190	TAM3242-5LT10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3242-5MT10-0FD0	M2+G1b	A1a	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-5LT10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3442-5MT10-0FD0	M2+G1b	A1a	3,30
0,128	0,490	TAM3842-5LT10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM3842-5MT10-0FD0	M2+G1b	A1a	5,60
0,200	0,850	TAM4042-5LT10-0FD0	M2+G1b	A1a	TAM4042-5MT10-0FD0	M2+G1b	A1a	6,60
0,236	1,12	TAM4342-5LT10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4342-5MT10-0FD0	M1+G1b	A1a	7,40
0,300	1,44	TAM4642-5LT10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4642-5MT10-0FD0	M1+G1b	A1a	8,30
0,375	2,00	TAM4842-5LT10-0FD0	M1+G1b	A1a	TAM4842-5MT10-0FD0	M1+G1b	A1a	9,90
0,475	2,35	TAM5242-5LT10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5242-5MT10-0FD0	M1+G1b	A1a	10,8
0,600	3,40	TAM5542-5LT10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5542-5MT10-0FD0	M1+G1b	A1a	13,9
0,750	5,00	TAM5742-5LT10-0FD0	M3+G1b	A1a	TAM5742-5MT10-0FD0	M1+G1b	A1a	16,9
1,20	7,30	TAM6142-5LT10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6142-5MT10-0FD0	M6+G1b	A1a	26,7
1,50	9,70	TAM6442-5LT10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6442-5MT10-0FD0	M6+G1b	A1a	30,7
1,875	13,3	TAM6542-5LT10-0FD0	M6+G1b	A1a	TAM6542-5MT10-0FD0	M6+G1b	A1a	36,7

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For $p.f. = 0.5$ and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und TAT mit Schraubanschluss (rechts)
 TAM with screw terminals/flat connectors (left) and TAT with screw terminals (right)



Eurospannung
European voltages

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
 TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$
 AC 50/60 Hz
 IP00, IP23, IP54



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{shortt.}^{1)}$		Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP00, Standardausführung ²⁾		degree of protection IP00, standard version ²⁾			
0,0630	0,190	TAM3242-8JD40-0FA0	M2	A3a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8JD40-0FA0	M2	A3a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8JD40-0FA0	M2	A3a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8JD40-0FA0	M2	A3a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8JD40-0FA0	M1	A3a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8JD40-0FA0	M1	A3a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8JD40-0FA0	M1	A3a	7,00
0,630	2,35	TAM5242-8JD40-0FA0	M1	A3a	7,90
0,800	3,40	TAM5542-8JD40-0FA0	M1	A3a	11,0
1,00	5,00	TAM5742-8JD40-0FA0	M1	A3a	14,0
1,60	7,30	TAM6142-8JD40-0FA0	M1	A3a	19,0
2,00	9,70	TAM6442-8JD40-0FA0	M1	A3a	23,0
2,50	13,3	TAM6542-8JD40-0FA0	M1	A3a	29,0
4,00	16,0	TAT3032-8JD40-0FA0	M6	A3b	30,3
5,00	18,5	TAT3612-8JD40-0FA0	M6	A3b	33,7
6,30	22,5	TAT3632-8JD40-0FA0	M6	A3b	39,6
8,00	28,5	TAT3912-8JD40-0FA0	M6	A3b	47,9
10,0	30,0	TAT3932-8JD40-0FA0	M6	A3b	57,1
Schutzart IP00, Hutschienebefestigung ²⁾		degree of protection IP00, standard rail mounting ²⁾			
0,0630	0,190	TAM3242-8JD40-0FA0	M2	A3a	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8JD40-0FA0	M2	A3a	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8JD40-0FA0	M2	A3a	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8JD40-0FA0	M2	A3a	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8JD40-0FB0	M1+M5	A3a	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8JD40-0FB0	M1+M5	A3a	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8JD40-0FB0	M1+M5	A3a	7,00

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienebefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Eurospannung

European voltages

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1

TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$

AC 50/60 Hz

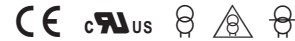
IP00, IP23, IP54



400/230 V $\pm$ 15 V
2 x 115 V



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and TAT with screw terminals (right)



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{shortt.}^{1)}$		Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP23		degree of protection IP23			
0,0570	0,190	TAM3242-8JD40-0FC0	M2+G1a	A3a	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-8JD40-0FC0	M2+G1a	A3a	3,30
0,145	0,490	TAM3842-8JD40-0FC0	M2+G1a	A3a	5,60
0,225	0,850	TAM4042-8JD40-0FC0	M2+G1a	A3a	6,60
0,268	1,12	TAM4342-8JD40-0FC0	M1+G1a	A3a	7,40
0,340	1,44	TAM4642-8JD40-0FC0	M1+G1a	A3a	8,30
0,425	2,00	TAM4842-8JD40-0FC0	M1+G1a	A3a	9,90
0,535	2,35	TAM5242-8JD40-0FC0	M3+G1a	A3a	10,8
0,680	3,40	TAM5542-8JD40-0FC0	M3+G1a	A3a	13,9
0,850	5,00	TAM5742-8JD40-0FC0	M3+G1a	A3a	16,9
1,36	7,30	TAM6142-8JD40-0FC0	M6+G1a	A3a	26,7
1,70	9,70	TAM6442-8JD40-0FC0	M6+G1a	A3a	30,7
2,13	13,3	TAM6542-8JD40-0FC0	M6+G1a	A3a	36,7
3,60	16,0	TAT3032-8JD40-0FC0	M6+G1a	A3b	38,0
4,50	18,5	TAT3612-8JD40-0FC0	M6+G1a	A3b	41,4
5,60	22,5	TAT3632-8JD40-0FC0	M6+G1a	A3b	47,3
7,10	28,5	TAT3912-8JD40-0FC0	M6+G1a	A3b	61,8
9,00	30,0	TAT3932-8JD40-0FC0	M6+G1a	A3b	71,0
Schutzart IP54		degree of protection IP54			
0,0500	0,190	TAM3242-8JD40-0FD0	M2+G1b	A3a	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-8JD40-0FD0	M2+G1b	A3a	3,30
0,128	0,490	TAM3842-8JD40-0FD0	M2+G1b	A3a	5,60
0,200	0,850	TAM4042-8JD40-0FD0	M2+G1b	A3a	6,60
0,236	1,12	TAM4342-8JD40-0FD0	M1+G1b	A3a	7,40
0,300	1,44	TAM4642-8JD40-0FD0	M1+G1b	A3a	8,30
0,375	2,00	TAM4842-8JD40-0FD0	M1+G1b	A3a	9,90
0,475	2,35	TAM5242-8JD40-0FD0	M3+G1b	A3a	10,8
0,600	3,40	TAM5542-8JD40-0FD0	M3+G1b	A3a	13,9
0,750	5,00	TAM5742-8JD40-0FD0	M3+G1b	A3a	16,9
1,20	7,30	TAM6142-8JD40-0FD0	M6+G1b	A3a	26,7
1,50	9,70	TAM6442-8JD40-0FD0	M6+G1b	A3a	30,7
1,875	13,3	TAM6542-8JD40-0FD0	M6+G1b	A3a	36,7
3,15	16,0	TAT3032-8JD40-0FD0	M6+G1b	A3b	38,0
4,00	18,5	TAT3612-8JD40-0FD0	M6+G1b	A3b	41,4
5,00	22,5	TAT3632-8JD40-0FD0	M6+G1b	A3b	47,3
6,30	28,5	TAT3912-8JD40-0FD0	M6+G1b	A3b	61,8
8,00	30,0	TAT3932-8JD40-0FD0	M6+G1b	A3b	71,0

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

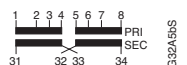


TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
TAT with screw terminals (right)



Mehrspannungsausführung 550 V ... 208 V Multiple-voltage input 550 V ... 208 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$
AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



550-525-500-480-460-440-415-400-380-230-208 V
2 x 115 V

Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{shortt.}^{1)}$		Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP00, Standardausführung ²⁾		degree of protection IP00, standard version ²⁾			
0,0630	0,190	TAM3242-8DD40-0FA0	M2	A4b	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8DD40-0FA0	M2	A4b	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8DD40-0FA0	M2	A5b	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8DD40-0FA0	M2	A5b	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8DD40-0FA0	M1	A5b	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8DD40-0FA0	M1	A5b	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8DD40-0FA0	M1	A5b	7,00
0,630	2,35	TAM5242-8DD40-0FA0	M1	A5b	7,90
0,800	3,40	TAM5542-8DD40-0FA0	M1	A5b	11,0
1,00	5,00	TAM5742-8DD40-0FA0	M1	A5b	14,0
1,60	7,30	TAM6142-8DD40-0FA0	M1	A5b	19,0
2,00	9,70	TAM6442-8DD40-0FA0	M1	A5b	23,0
2,50	13,3	TAM6542-8DD40-0FA0	M1	A5b	29,0
4,00	16,0	TAT3032-8DD40-0FA0	M6	A5c	30,3
5,00	18,5	TAT3612-8DD40-0FA0	M6	A5c	33,7
6,30	22,5	TAT3632-8DD40-0FA0	M6	A5c	39,6
8,00	28,5	TAT3912-8DD40-0FA0	M6	A5c	47,9
10,0	30,0	TAT3932-8DD40-0FA0	M6	A5c	57,1
Schutzart IP00, Hutschienebefestigung ²⁾		degree of protection IP00, standard rail mounting ²⁾			
0,0630	0,190	TAM3242-8DD40-0FA0	M2	A4b	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8DD40-0FA0	M2	A4b	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8DD40-0FA0	M2	A5b	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8DD40-0FA0	M2	A5b	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8DD40-0FB0	M1+M5	A5b	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8DD40-0FB0	M1+M5	A5b	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8DD40-0FB0	M1+M5	A5b	7,00

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienebefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For $p.f. = 0.5$ and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

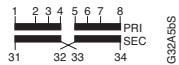
Mehrspannungsausführung 550 V ... 208 V Multiple-voltage input 550 V ... 208 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1

TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$

AC 50/60 Hz

IP00, IP23, IP54



550-525-500-480-460-440-415-400-380-230-208 V
2 x 115 V



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
TAT with screw terminals (right)



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{shortt.}^{1)}$		Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP23		degree of protection IP23			
0,0570	0,190	TAM3242-8DD40-0FC0	M2+G1a	A4b	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-8DD40-0FC0	M2+G1a	A4b	3,30
0,145	0,490	TAM3842-8DD40-0FC0	M2+G1a	A5b	5,60
0,225	0,850	TAM4042-8DD40-0FC0	M2+G1a	A5b	6,60
0,268	1,12	TAM4342-8DD40-0FC0	M1+G1a	A5b	7,40
0,340	1,44	TAM4642-8DD40-0FC0	M1+G1a	A5b	8,30
0,425	2,00	TAM4842-8DD40-0FC0	M1+G1a	A5b	9,90
0,535	2,35	TAM5242-8DD40-0FC0	M3+G1a	A5b	10,8
0,680	3,40	TAM5542-8DD40-0FC0	M3+G1a	A5b	13,9
0,850	5,00	TAM5742-8DD40-0FC0	M3+G1a	A5b	16,9
1,36	7,30	TAM6142-8DD40-0FC0	M6+G1a	A5b	26,7
1,70	9,70	TAM6442-8DD40-0FC0	M6+G1a	A5b	30,7
2,13	13,3	TAM6542-8DD40-0FC0	M6+G1a	A5b	36,7
3,60	16,0	TAT3032-8DD40-0FC0	M6+G1a	A5c	38,0
4,50	18,5	TAT3612-8DD40-0FC0	M6+G1a	A5c	41,4
5,60	22,5	TAT3632-8DD40-0FC0	M6+G1a	A5c	47,3
7,10	28,5	TAT3912-8DD40-0FC0	M6+G1a	A5c	61,8
9,00	30,0	TAT3932-8DD40-0FC0	M6+G1a	A5c	71,0
Schutzart IP54		degree of protection IP54			
0,0500	0,190	TAM3242-8DD40-0FD0	M2+G1b	A4b	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-8DD40-0FD0	M2+G1b	A4b	3,30
0,128	0,490	TAM3842-8DD40-0FD0	M2+G1b	A5b	5,60
0,200	0,850	TAM4042-8DD40-0FD0	M2+G1b	A5b	6,60
0,236	1,12	TAM4342-8DD40-0FD0	M1+G1b	A5b	7,40
0,300	1,44	TAM4642-8DD40-0FD0	M1+G1b	A5b	8,30
0,375	2,00	TAM4842-8DD40-0FD0	M1+G1b	A5b	9,90
0,475	2,35	TAM5242-8DD40-0FD0	M3+G1b	A5b	10,8
0,600	3,40	TAM5542-8DD40-0FD0	M3+G1b	A5b	13,9
0,750	5,00	TAM5742-8DD40-0FD0	M3+G1b	A5b	16,9
1,20	7,30	TAM6142-8DD40-0FD0	M6+G1b	A5b	26,7
1,50	9,70	TAM6442-8DD40-0FD0	M6+G1b	A5b	30,7
1,875	13,3	TAM6542-8DD40-0FD0	M6+G1b	A5b	36,7
3,15	16,0	TAT3032-8DD40-0FD0	M6+G1b	A5c	38,0
4,00	18,5	TAT3612-8DD40-0FD0	M6+G1b	A5c	41,4
5,00	22,5	TAT3632-8DD40-0FD0	M6+G1b	A5c	47,3
6,30	28,5	TAT3912-8DD40-0FD0	M6+G1b	A5c	61,8
8,00	30,0	TAT3932-8DD40-0FD0	M6+G1b	A5c	71,0

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For p.f. = 0.5 and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
TAT with screw terminals (right)



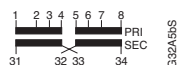
Mehrspannungsausführung 600 V ... 230 V Multiple-voltage input 600 V ... 230 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1

TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$

AC 50/60 Hz

IP00, IP23, IP54



600-575-550-525-500-480-460-440-415-400-240-230 V
2 x 115 V

Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{shortt.}^{1)}$		Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP00, Standardausführung ²⁾		degree of protection IP00, standard version ²⁾			
0,0630	0,190	TAM3242-8ED40-0FA0	M2	A6b	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8ED40-0FA0	M2	A6b	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8ED40-0FA0	M2	A7b	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8ED40-0FA0	M2	A7b	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8ED40-0FA0	M1	A7b	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8ED40-0FA0	M1	A7b	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8ED40-0FA0	M1	A7b	7,00
0,630	2,35	TAM5242-8ED40-0FA0	M1	A7b	7,90
0,800	3,40	TAM5542-8ED40-0FA0	M1	A7b	11,0
1,00	5,00	TAM5742-8ED40-0FA0	M1	A7b	14,0
1,60	7,30	TAM6142-8ED40-0FA0	M1	A7b	19,0
2,00	9,70	TAM6442-8ED40-0FA0	M1	A7b	23,0
2,50	13,3	TAM6542-8ED40-0FA0	M1	A7b	29,0
4,00	16,0	TAT3032-8ED40-0FA0	M6	A7c	30,3
5,00	18,5	TAT3612-8ED40-0FA0	M6	A7c	33,7
6,30	22,5	TAT3632-8ED40-0FA0	M6	A7c	39,6
8,00	28,5	TAT3912-8ED40-0FA0	M6	A7c	47,9
10,0	30,0	TAT3932-8ED40-0FA0	M6	A7c	57,1
Schutzart IP00, Hutschienebefestigung ²⁾		degree of protection IP00, standard rail mounting ²⁾			
0,0630	0,190	TAM3242-8ED40-0FA0	M2	A6b	1,40
0,100	0,310	TAM3442-8ED40-0FA0	M2	A6b	2,00
0,160	0,490	TAM3842-8ED40-0FA0	M2	A7b	2,70
0,250	0,850	TAM4042-8ED40-0FA0	M2	A7b	3,70
0,315	1,12	TAM4342-8ED40-0FB0	M1+M5	A7b	4,50
0,400	1,44	TAM4642-8ED40-0FB0	M1+M5	A7b	5,40
0,500	2,00	TAM4842-8ED40-0FB0	M1+M5	A7b	7,00

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschienebefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For $p.f. = 0.5$ and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

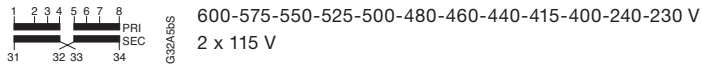
Mehrspannungsausführung 600 V ... 230 V Multiple-voltage input 600 V ... 230 V

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1

TAM: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$, TAT: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$

AC 50/60 Hz

IP00, IP23, IP54



TAM mit Schraub-/Flachsteckanschluss (links) und
TAT mit Schraubanschluss (rechts)
TAM with screw terminals/flat connectors (left) and
TAT with screw terminals (right)



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{shortt.}^{1)}$		Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP23		degree of protection IP23			
0,0570	0,190	TAM3242-8ED40-0FC0	M2+G1a	A6b	2,70
0,0900	0,310	TAM3442-8ED40-0FC0	M2+G1a	A6b	3,30
0,145	0,490	TAM3842-8ED40-0FC0	M2+G1a	A7b	5,60
0,225	0,850	TAM4042-8ED40-0FC0	M2+G1a	A7b	6,60
0,268	1,12	TAM4342-8ED40-0FC0	M1+G1a	A7b	7,40
0,340	1,44	TAM4642-8ED40-0FC0	M1+G1a	A7b	8,30
0,425	2,00	TAM4842-8ED40-0FC0	M1+G1a	A7b	9,90
0,535	2,35	TAM5242-8ED40-0FC0	M3+G1a	A7b	10,8
0,680	3,40	TAM5542-8ED40-0FC0	M3+G1a	A7b	13,9
0,850	5,00	TAM5742-8ED40-0FC0	M3+G1a	A7b	16,9
1,36	7,30	TAM6142-8ED40-0FC0	M6+G1a	A7b	26,7
1,70	9,70	TAM6442-8ED40-0FC0	M6+G1a	A7b	30,7
2,13	13,3	TAM6542-8ED40-0FC0	M6+G1a	A7b	36,7
3,60	16,0	TAT3032-8ED40-0FC0	M6+G1a	A7c	38,0
4,50	18,5	TAT3612-8ED40-0FC0	M6+G1a	A7c	41,4
5,60	22,5	TAT3632-8ED40-0FC0	M6+G1a	A7c	47,3
7,10	28,5	TAT3912-8ED40-0FC0	M6+G1a	A7c	61,8
9,00	30,0	TAT3932-8ED40-0FC0	M6+G1a	A7c	71,0
Schutzart IP54		degree of protection IP54			
0,0500	0,190	TAM3242-8ED40-0FD0	M2+G1b	A6b	2,70
0,0800	0,310	TAM3442-8ED40-0FD0	M2+G1b	A6b	3,30
0,128	0,490	TAM3842-8ED40-0FD0	M2+G1b	A7b	5,60
0,200	0,850	TAM4042-8ED40-0FD0	M2+G1b	A7b	6,60
0,236	1,12	TAM4342-8ED40-0FD0	M1+G1b	A7b	7,40
0,300	1,44	TAM4642-8ED40-0FD0	M1+G1b	A7b	8,30
0,375	2,00	TAM4842-8ED40-0FD0	M1+G1b	A7b	9,90
0,475	2,35	TAM5242-8ED40-0FD0	M3+G1b	A7b	10,8
0,600	3,40	TAM5542-8ED40-0FD0	M3+G1b	A7b	13,9
0,750	5,00	TAM5742-8ED40-0FD0	M3+G1b	A7b	16,9
1,20	7,30	TAM6142-8ED40-0FD0	M6+G1b	A7b	26,7
1,50	9,70	TAM6442-8ED40-0FD0	M6+G1b	A7b	30,7
1,875	13,3	TAM6542-8ED40-0FD0	M6+G1b	A7b	36,7
3,15	16,0	TAT3032-8ED40-0FD0	M6+G1b	A7c	38,0
4,00	18,5	TAT3612-8ED40-0FD0	M6+G1b	A7c	41,4
5,00	22,5	TAT3632-8ED40-0FD0	M6+G1b	A7c	47,3
6,30	28,5	TAT3912-8ED40-0FD0	M6+G1b	A7c	61,8
8,00	30,0	TAT3932-8ED40-0FD0	M6+G1b	A7c	71,0

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

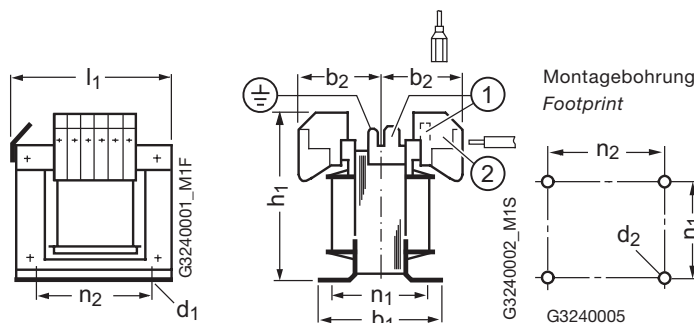
²⁾ für die Baugrößen TAM32 bis TAM40 ist die Hutschielenbefestigung in der Standardausführung integriert.

¹⁾ For $p.f. = 0.5$ and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

²⁾ For types TAM32 to TAM40, standard rail mounting is integrated in the standard version.

M1

TAM434 ... TAM654,
für beliebige Anordnung,
Standard-Ausführung
For any position,
standard version



1 Flachstecker Flat connector

DIN 46244-A 6,3-0,8

2 Schraubanschluss 24 A:

Screw terminal 24 A:

0,5 mm² ... 6 mm²

0,5 mm² ... 4 mm²

3 Schraubanschluss 44 A:

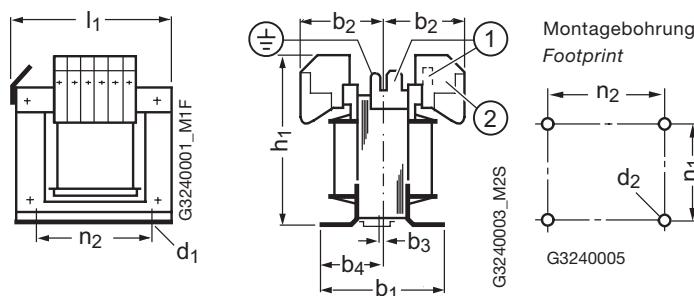
Screw terminal 44 A:

1,0 mm² ... 16 mm²

1,5 mm² ... 10 mm²

M2

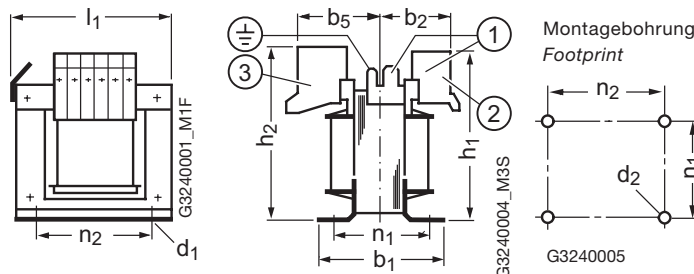
TAM324 ... TAM404
für beliebige Anordnung,
(mit integrierter Hut-
schienenbefestigung,
For any position,
(with integrated standard rail
mounting)



eindrähtig solid
mehrdrahtig stranded
feindrähtig finely stranded

M3

TAM324 ... TAM654
für beliebige Anordnung,
Ausführung mit 10 mm²,
Klemme bis 44 A
For any position, version with
10 mm², terminal up to 44 A



Typ	Bemes- sungs- leistung	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302)	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂	l ₁	n ₁	n ₂	max. Klem- menanzahl je Seite	
Type	Rated power	Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)													Max. number of terminals per side	
	kVA														24 A	44 A
TAM324	0,063	YEI 1-28/28 (EI 84/28)	76	45	2	34	59	4,8 x 8	M4	98	108	86	64	64	7	4
TAM344	0,100	YEI 1-28/42 (EI 84/42)	76	51	2	34	65	4,8 x 8	M4	98	108	86	64	64	7	4
TAM384	0,160	YEI 1-32/44 (EI 96/44)	102	52	5	44	66	5,8 x 9,3	M5	106	117	98	86	84	8	6
TAM404	0,250	YEI 1-32/58 (EI 96/58)	102	59	5	44	73	5,8 x 9,3	M5	106	117	98	86	84	8	6
TAM434	0,315	YEI 1-35/60 (EI 105/60)	103	60	--	--	74	5,8 x 12	M5	111	122	107	83	80,5	8	6
TAM464	0,400	YEI 1-40/52 (EI 120/52)	102	57	--	--	71	5,8 x 12	M5	121	132	122	85	90	10	6
TAM484	0,500	YEI 1-40/72 (EI 120/72)	123	67	--	--	81	5,8 x 12	M5	121	132	122	104	90	10	6
TAM524	0,630	YEI 1-50/48 (EI 150N/48)	111	55	--	--	69	7 x 15	M6	144	155	152	90	122	14	10
TAM554	0,800	YEI 1-50/65 (EI 150N/65)	128	63	--	--	77	7 x 15	M6	144	155	152	106	122	14	10
TAM574	1,00	YEI 1-50/90 (EI 150N/90)	154	66	--	--	90	7 x 15	M6	144	155	152	134	122	14	10
TAM614	1,60	YEI 1-58/82 (EI 174/82)	155	69	--	--	83	7 x 15	M6	164	175	176	126	145	16	10
TAM644	2,00	YEI 1-58/102 (EI 174/102)	177	79	--	--	93	7 x 15	M6	164	175	176	146	145	16	10
TAM654	2,50	YEI 1-64/110 (EI 192/110)	188	88	--	--	102	9 x 16	M8	180	191	194	164	160	16	10

3.2. Einphasen-Transformatoren

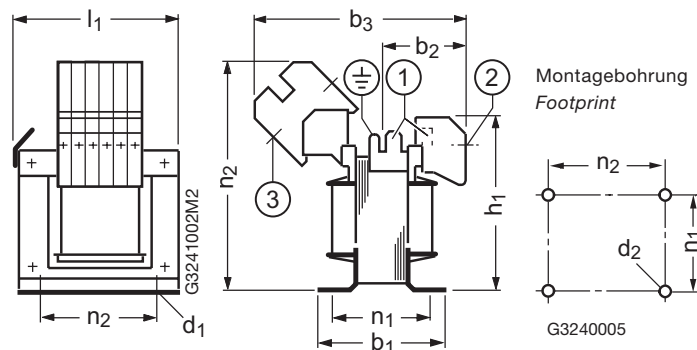
3.2. Single-Phase Transformers

Maßzeichnungen Dimensional Drawings

M4

TAM324 ... TAM654

für beliebige Anordnung,
Ausführung mit Klemmen ≤ 60 A
For any position, version with
terminal ≤ 60 A



1 Flachstecker

Flat connector

DIN 46244-A 6,3-0,8

2 Schraubanschluss 24 A:

Screw terminal 24 A:

0,5 mm² ... 6 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²

3 Schraubanschluss 60 A:

Screw terminal 60 A:

1,0 mm² ... 16 mm²
10,0 mm² ... 25 mm²
2,5 mm² ... 16 mm²

eindrätig solid
 mehrdrätig stranded
 feindrätig finely stranded

Typ	Bemessungsleistung	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302)	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂	l ₁	n ₁	n ₂	max. Klemmenanzahl je Seite	
Type	Rated power	Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)											Max. number of terminals per side	
	kVA												24 A	60 A
TAM324	0,063	YEI 1-28/28 (EI 84/28)	76	45	112	4,8 x 8	M4	98	127	86	64	64	7	4
TAM344	0,100	YEI 1-28/42 (EI 84/42)	76	51	126	4,8 x 8	M4	98	127	86	64	64	7	4
TAM384	0,160	YEI 1-32/44 (EI 96/44)	102	52	128	5,8 x 9,3	M5	106	135	98	86	84	8	6
TAM404	0,250	YEI 1-32/58 (EI 96/58)	102	59	142	5,8 x 9,3	M5	106	135	98	86	84	8	6
TAM434	0,315	YEI 1-35/60 (EI 105/60)	103	60	143	5,8 x 12	M5	111	140	107	83	80,5	8	6
TAM464	0,400	YEI 1-40/52 (EI 120/52)	102	57	137	5,8 x 12	M5	121	150	122	85	90	10	6
TAM484	0,500	YEI 1-40/72 (EI 120/72)	123	67	157	5,8 x 12	M5	121	150	122	104	90	10	6
TAM524	0,630	YEI 1-50/48 (EI 150N/48)	111	55	134	7 x 15	M6	144	173	152	90	122	14	8
TAM554	0,800	YEI 1-50/65 (EI 150N/65)	128	63	152	7 x 15	M6	144	173	152	106	122	14	8
TAM574	1,00	YEI 1-50/90 (EI 150N/90)	154	66	176	7 x 15	M6	144	173	152	134	122	14	8
TAM614	1,60	YEI 1-58/82 (EI 174/82)	155	69	165	7 x 15	M6	164	192	176	126	145	16	10
TAM644	2,00	YEI 1-58/102 (EI 174/102)	177	79	185	7 x 15	M6	164	192	176	146	145	16	10
TAM654	2,50	YEI 1-64/110 (EI 192/110)	188	88	203	9 x 16	M8	180	208	194	164	160	16	10

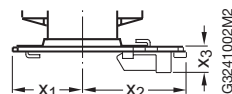
Hutschienenbefestigung

Bei Transformatoren TAM in Sonderausführung mit vormontierter Adapterplatte für horizontale Einbaulage.

Standard rail mounting

For TAM transformers in a special version with a preassembled adapter plate for horizontal mounting position.

M5



Die Transformatoren TAM32, TAM34, TAM38 und TAM40 werden standardmäßig sowohl für Schraubmontage als auch mit einer integrierten Hutschienenbefestigung geliefert, siehe Maßzeichnungen TAM. Bei Hutschienenmontage ist die Einbaulage horizontal.

TAM32, TAM34, TAM38 and TAM40 transformers are supplied as standard for both screw mounting and with integrated standard rail mounting, see dimensional drawings TAM. If using standard rail mounting, the mounting position is horizontal.

Typ	x ₁	x ₂	x ₃	Hutschiene
Type				Standard mount. rail
	max.			mm
TAM43	b ₁ /2 +3	b ₁ /2 +8	15	35 x 15
TAM46	b ₁ /2 +3	b ₁ /2 +3	15	35 x 15
TAM48	b ₁ /2 +3	b ₁ /2 +3	15	35 x 15

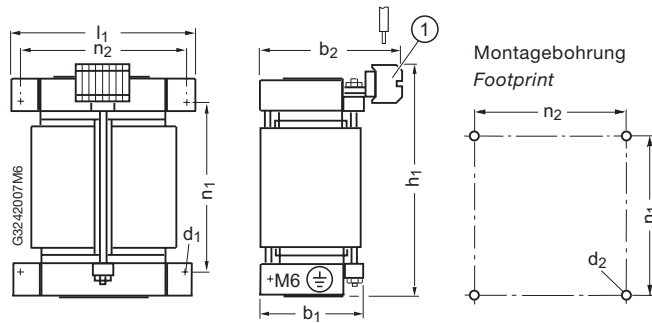
M6

TAT303 ... TAT393

für Anordnung an vertikalen Flächen
Zulässige Dauerlast bei Anordnung auf horizontalen Flächen:
95 % der Bemessungsleistung bei 55 °C,
100 % der Bemessungsleistung bei 45 °C

For arrangement on vertical surfaces
Permissible permanent load for arrangement on horizontal surfaces:

95 % of rated power at 55 °C,
100 % of rated power at 45 °C



1 Schraubanschluss Screw terminal

18 A:

0,5 mm² ... 6 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²

23 A:

0,75 mm² ... 10 mm²
1,50 mm² ... 6 mm²

43 A:

1,0 mm² ... 16 mm²
10,0 mm² ... 25 mm²
2,5 mm² ... 16 mm²

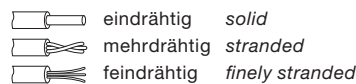
81 A:

4,0 mm² ... 16 mm²
10,0 mm² ... 50 mm²
6,0 mm² ... 35 mm²

>81 A:

Siehe Flach- und Gewindebolzenanschlüsse

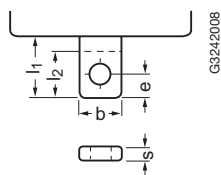
See flat and threaded pin terminals



Typ	Bemes- sungs- leistung	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302)	b ₁	b ₂	d ₁	d ₂	h ₁	l ₁	n ₁	n ₂	max. Klemmenanzahl je Seite			
Type	Rated power	Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)									Max. number of terminals per side			
	kVA										18 A	23 A	43 A	81 A
TAT303	4,00	YUI 1-50/75 (UI 150/75)	147	205	9 x 14	M8	263	214	200	190	20	18	13	8
TAT361	5,00	YUI 1-60/75 (UI 180/75)	180	338	9 x 14	M8	315	244	240	220	24	22	16	10
TAT363	6,30	YUI 1-60/75 (UI 180/75)	180	338	9 x 14	M8	315	244	240	220	24	22	16	10
TAT391	8,00	YUI 1-70/70 (UI 210/70)	185	243	11 x 16	M10	365	285	280	260	29	26	19	11
TAT393	19,0	YUI 1-70/70 (UI 210/70)	185	243	11 x 16	M10	365	285	280	260	29	26	19	11

Flach- und Gewindebolzenanschlüsse

Flachanschluss mit Durchgangsbohrung



Flachanschluss an der Transformatorwicklung mit Durchgangsbohrung für Schiene oder Kabelschuh.

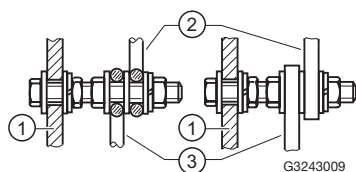
Flat connector on the transformer winding with through-hole for rail or cable lug.

Flat connectors and threaded bolt connectors

Flat connectors with through-hole

Typ	Anschluss- größe	b = l ₂	mit Bohrung für Schraube	e	l ₁	s
Type	Terminal size		With hole for screw			
	A					
TAM, TAT	100	16	M6	8	25	2,5
	200	20	M8	10	30	3
	400	25	M10	12,5	35	5
	630	30	M10	15	40	6
	800	30	M12	15	40	8
	1000	40	M12	20	50	8

Gewindebolzen auf der Isolierleiste TAT



Runddraht oder
Kabelschuh
Round wire or
cable lug

Schiene oder
Kabelschuh
Rail or cable lug

- 1 Isolierleiste
- 2 Externer Anschluss
- 3 Interner Anschluss

- 1 Insulating strip
- 2 External connection
- 3 Internal connection

Threaded bolts on insulating strip TAT

Typ	Anschlussgröße	Gewindebolzen	für Leiterquer- schnitte
Type	Terminal size	Threaded bolt	For conductor cross-sections
	A		mm ²
TAT	200	M8	≤ 50
	315	M10	≤ 120
	500	M12	≤ 300

3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Maßzeichnungen Dimensional Drawings

G1a

TAM32 ... TAM65,

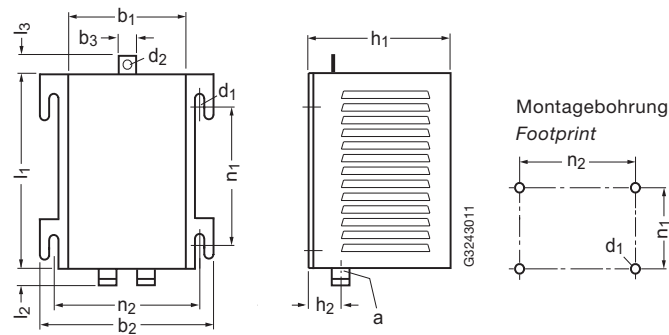
TAT30 ... TAT39

Schutzart IP23

für Anordnung auf vertikalen
Flächen

Degree of protection IP23

For arrangement on vertical
surfaces



G1b

TAM32 ... TAM65

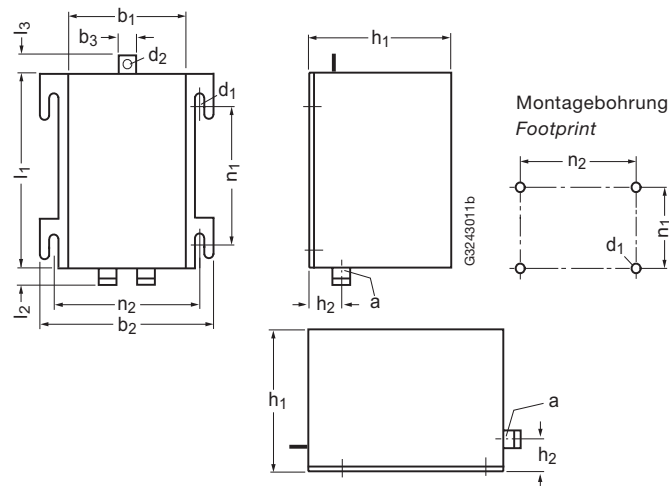
TAT30 ... TAT43

Schutzart IP54

für Anordnung auf horizontalen
oder vertikalen Flächen

Degree of protection IP54

For arrangement on horizontal
or vertical surfaces



Typ Type	a	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	l ₃	n ₁	n ₂
TAM32, TAM34	2 x M25	112	149	--	5,80	--	135	35,0	155	35,0	--	125	137
TAM38 ... TAM57	2 x M25	187	224	--	5,80	--	230	42,0	245	35,0	--	200	212
TAM61 ... TAM65,	2 x M32	305	351	--	9,00	--	330	56,0	395	45,0	--	335	333
TAT30, TAT36, TAT39	2 x M32	395	460	50,0	13,00	35,0	465	60,0	555	45,0	50,0	480	430

3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Schaltpläne

Circuit diagrams

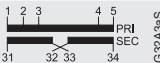
	Schaltplan Circuit diagram	U_{1N}	U_{2N}	Typ Type	U_{1N}	U_{1N} + 5 %	U_{1N} - 5 %	U_{2N}	Verb.	Klemmenbelegung Terminal assignment
--	-------------------------------	----------	----------	-------------	----------	-------------------	-------------------	----------	-------	--

Mit einer Eingangsspannung With one input voltage

A1a		$U_{1N} \pm 5 \%$	U_{2N}	TAM32 ... TAM65	1-3	1-4	1-2	31-32	--	SEC 32 31 PRI 1 2 3 4
A1b		$U_{1N} \pm 5 \%$	U_{2N}	TAT30 ... TAT39	1-3	1-4	2-3	5-6	--	PRI 1 2 3 4 SEC 5 6

	Schaltplan Circuit diagram	U_{1N}	U_{2N}	Typ Type	U_{1N}	U_{1N} + 15 V	U_{1N} - 15 V	U_{2N}	Verb.	Klemmenbelegung Terminal assignment
--	-------------------------------	----------	----------	-------------	----------	--------------------	--------------------	----------	-------	--

Eurospannung European voltages

A2		400/230 V $\pm$ 15 V	U_{2N}	TAM32 ... TAM65	400 V: 2-5	1-5	3-5	31-32	--	SEC 32 31 PRI 1 2 3 4 5
					230 V: 2-4	1-4	3-4			
A3a		400/230 V $\pm$ 15 V	2 x 115 V	TAM32 ... TAM65	400 V: 2-5	1-5	3-5	230 V: 31-34	32-33	SEC 34 33 32 31 PRI 1 2 3 4 5
					230 V: 2-4	1-4	3-4	115 V: 31-34	31-32; 33-34	
A3b		400/230 V $\pm$ 15 V	2 x 115 V	TAT30 ... TAT39	400 V: 2-5	1-5	3-5	230 V: 6-9	7-8	PRI 1 2 3 4 5 SEC 6 7 8 9
					230 V: 2-4	1-4	3-4	115 V: 6-9	6-7; 8-9	

3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

Schaltpläne

Circuit diagrams

	Schaltplan Circuit diagram	U _{1N}	U _{2N}	Typ Type	U ₁	Anschlüsse Terminals	Verb. Link	U ₂	Anschlüsse Terminals	Verb. Link	Klemmenbelegung Terminal assignment
--	-------------------------------	-----------------	-----------------	-------------	----------------	-------------------------	---------------	----------------	-------------------------	---------------	--

Mehrspannungsausführung Multiple voltage version

U_{1N} = 550-525-500-480-460-440-415-400-380-230-208 V

A4a		550 ... 208 V	U _{2N}	TAM32, TAM34	550	1-7	--	U _{2N}	31-32	--	SEC PRI	G32A4aK
					525	2-7	--					
					500	3-7	--					
					480	1-6	--					
					460	2-6	--					
					440	3-6	--					
A4b		550 ... 208 V	2 x U _{2N}	TAM32, TAM34	415	1-5	--	230 V	31-34	32-33	SEC PRI	G32A4bK
					400	2-5	--					
					380	3-5	--	115 V	31-34	31-32; 33-34		
					230	2-4	--					
					208	3-4	--					

A5a		500 ... 208 V	U _{2N}	TAM38 ... TAM65	550	1-8	4-5	U _{2N}	31-32	--	SEC PRI	G32A5aK
					525	1-8	3-5					
					500	1-8	2-5					
					480	1-8	2-5					
A5b		500 ... 208 V	2 x U _{2N}	TAM38 ... TAM65	460	1-8	4-6	230 V	31-34	32-33	SEC PRI	G32A5bK
					440	1-8	3-6					
					415	1-8	3-7					
A5c		500 ... 208 V	2 x U _{2N}	TAT30 ... TAT39	400	1-8	2-6	115 V	31-34	31-32; 33-34	PRI SEC	G32A5cK
					380	1-8	2-7					
					230	1-8	1-6; 4-8					
					208	1-8	1-7; 3-8					

Mehrspannungsausführung Multiple voltage version

U_{1N} = 600-575-550-525-500-480-460-440-415-400-240-230 V

A6a		600 ... 230 V	U _{2N}	TAM32, TAM34	600	1-7	--	U _{2N}	31-32	--	SEC PRI	G32A6aK
					575	2-7	--					
					550	3-7	--					
					525	1-6	--					
					500	2-6	--					
					480	3-6	--					
A6b		600 ... 230 V	2 x U _{2N}	TAM32, TAM34	460	1-5	--	230 V	31-34	32-33	SEC PRI	G32A6bK
					440	2-5	--					
					415	3-5	--	115 V	31-34	31-32; 33-34		
					400	3-5	--					
					240	1-4	--					
					230	2-4	--					

A7a		600 ... 230 V	U _{2N}	TAM38 ... TAM65	600	1-8	4-5	U _{2N}	31-32	--	SEC PRI	G32A7aK
					575	1-8	4-6					
					550	1-8	4-7					
					525	1-8	3-5					
A7b		600 ... 230 V	2 x U _{2N}	TAM38 ... TAM65	500	1-8	3-6	230 V	31-34	32-33	SEC PRI	G32A7bK
					480	1-8	3-6					
					460	1-8	3-7					
A7c		600 ... 230 V	2 x 115 V	TAT30 ... TAT39	440	1-8	2-5	115 V	32-34	31-32; 33-34	PRI SEC	G32A7cK
					415	1-8	2-6					
					400	1-8	2-7					
					240	1-8	1-6; 4-8					
					230	1-8	1-7; 3-8					

3.2. Einphasen-Transformatoren

3.2. Single-Phase Transformers

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. *Three-Phase Transformers*

Dreiphasen-Transformatoren *Three-Phase Transformers*

Sicherheits-, Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren.....	3/50	<i>Safety, Isolating, Control and Separating Transformers</i>	<i>3/50</i>
Trenn-, Steuer- und Netz- transformatoren	3/59	<i>Isolating, Control and Separating Transformers</i>	<i>3/59</i>
Leistungstransformatoren	3/61	<i>Power Transformers</i>	<i>3/61</i>
Maßzeichnungen	3/74	<i>Dimensional Drawings.....</i>	<i>3/74</i>
Schaltpläne	3/78	<i>Circuit Diagrams</i>	<i>3/78</i>



Übersicht

Transformatoren TAP.../TAU...

Damit in jeder Situation die richtige Spannung herrscht, bedarf es des passenden Transformators.

Unsere Transformatoren sind die Profis für jeden Einsatz: Sie arbeiten zuverlässig, sicher und weltweit unter den unterschiedlichsten Bedingungen. Die Transformatoren sind anwenderfreundlich zusammengefasst als:

- Sicherheits-, Steuer- und Netztransformatoren
nach EN 61558-2-6, -2-2, -2-1
- Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren
nach EN 61558-2-4, -2-2, -2-1 oder

Hinweis:

Netztransformatoren mit ≤ 50 V auf der Ausgangsseite sind bei mdexx Transformatoren immer als Sicherheitstransformatoren ausgeführt. Unsere Transformatoren bieten optimalen Schutz durch hohe zulässige Umgebungstemperaturen bis 40 °C bzw. 55 °C, hohe Kurzzeitleistung bei Steuertransformatoren, sicherungslose Bauweise und durch ihren Sicherheits-Standard „Safety inside“ EN 61558.

Anschluss technik

Die Transformatoren TAP.../TAU... sind mit Schraub-/Flachsteckanschlüssen lieferbar.



Schraubanschluss



Flachsteckanschluss

Overview

TAP.../TAU... transformers

With the right transformer, the right voltage will be available at any conditions.

Our transformers are the right choice for each application: They work reliably, safely and worldwide under a wide range of different conditions. Transformers are summarized in a user-friendly manner as:

- *Safety, control and separating transformers
according to EN 61558-2-6, -2-2, -2-1*
- *Isolating, control and separating transformers
according to EN 61558-2-4, -2-2, -2-1 or*

Note:

Separating transformers with ≤ 50 V on the output side are, in the case of mdexx transformers, always designed as safety transformers. Our transformers provide optimal protection through high permissible ambient temperatures up to 40 °C or 55 °C, a high short-time rating in the case of control transformers, fuseless construction and due to their safety standard "Safety inside" EN 61558.

Connection methods

TAP.../TAU... transformers are available with screw terminals/flat connectors.



Screw terminals



Flat connectors

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Sicherheits-, Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Safety, Isolating, Control and Separating Transformers

Bestellnummern-Schema

Order No. scheme

Stelle der Bestellnummer Digit of the Order No.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	-	8.	9.	10.	11.	12.	-	13.	14.	15.	16.
Transformatoren Erzeugnisart Transformer product type	T	A																
Erzeugnisgruppe Product group																		
Bemessungsleistung Rated power																		
Leistungsstufe Power level																		
Entwicklungsstand Development sTAUus																		
Bemessungs-Eingangsspannung Rated input voltage																		
Bemessungs-Ausgangsspannung Rated output voltage																		
Schutzeinrichtung protective device																		
Anwendungsgebiet Application																		
Schutzart Degree of protection																		
Anschlussart Connection type																		
Beispiel Example	T	A	P	3	0	4	2	-	8	B	C	4	0	-	0	H	A	0

Hinweis:

Das Bestellnummern-Schema dient hier nur der Erläuterung und dem besseren Verständnis der Bestellnummern-Logik.
Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die im Katalog angegebenen Bestellnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Note:

The Order No. scheme is presented here merely for information purposes and for better understanding of the logic behind the order numbers.
For your orders, please use the order numbers quote in the catalog in the Selection and ordering data.

Nutzen

- hohe Kurzzeitleistung der mdexx Transformatoren: Kleinere Transformator-Bemessungsleistung bei großer Anzahl von Schützen
- für „Sicherungslose Bauweise“ geeignet: Durch den kleinen Einschalttrush können auch primärseitig „Leistungsschalter für Motorschutz“ eingesetzt werden.
-  -Approbationen für USA und Kanada: Weltweiter Einsatz problemlos möglich
- umfangreiches Typenspektrum ab Lager lieferbar: Schnelle Verfügbarkeit

Benefits

- High short-time rating of the mdexx transformers: lower transformer rated power for a large number of contactors
- Suitable for “fuseless construction”: The small inrush current means that “circuit breakers for motor protection” can also be used on the primary side
-  approvals for the USA and Canada: can be used worldwide without any problems
- Comprehensive type spectrum supplied from stock: rapid availability

Anwendungsbereich

Transformatoren werden eingesetzt in Industriemaschinen, in der Verfahrenstechnik, Heizungs- und Klimatechnik usw. zum Speisen von Steuer- und Meldestromkreisen:

- wenn mehrere elektromagnetische Verbraucher (z. B. Schütze) angesteuert werden sollen
- wenn Steuer- und Meldegeräte außerhalb des Steuerschranks verwendet werden
- wenn die Betriebsspannung der Verbraucher eine andere als die zur Verfügung stehende ist
- zur Spannungsanpassung für Maschinen und Anlagen mit galvanischer Trennung oder als Spartransformator

Allgemein werden unsere Transformatoren zur Spannungsanpassung elektrischer Geräte, z. B. in der Kommunikations-, Medizin- und Haustechnik verwendet.

Application

Transformers are used in industrial machines, process engineering, heating and air-conditioning equipment, etc., for supplying control and signaling circuits, when:

- Several electromagnetic loads (e.g. contactors) have to be controlled
- Control and signaling devices are used outside the control cabinet
- The operational voltage for the loads differs from the available voltage level
- Voltage matching for machines and installations with electrical isolation or as an autotransformer

Generally our transformers are used for voltage matching of electrical devices, e.g. in communications, medical engineering and domestic appliances.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Transformatoren	Typ	TAP	TAU
• Ausführung • Leistungsbereich (bei IP00) • Approbationen	kVA	YUI 2-Kern 0,63 ... 4 	YUI 2-Kern > 5 ... 16
Spannungsbereich • für Approbationen USA, Kanada	V	≤ 690	
	V	≤ 600	
Bemessungsfrequenz	Hz	50 ... 60	
Thermische Klasse • nach UL/CSA		B Class 130	H Class 180
Umgebungsbedingungen Bemessungsumgebungstemperatur • bei Bemessungsleistung • Höchstwert (nach Leistungsreduzierung entsprechend Belastungskennlinie¹⁾) • Tiefstwert	°C	40	55
	°C	80	
	°C	-25	
Schutzklasse		I	
Schutzart • ohne Gehäuse • mit Schutzgehäuse (siehe „Auswahl- und Bestelldaten“)		IP00 IP23 oder IP54 Ausführung: Stahlblechgehäuse mit Epoxidharzpulver beschichtet, Farbe grau RAL 7032	
Aufstellhöhe²⁾		Bis 1000 m über NN (darüber hinaus mit Leistungsreduzierung möglich)	
Schutzeinrichtungen • extern		Die Transformatoren sind primär- und sekundärseitig absicherbar mit Leistungsschaltern gegen Kurzschluss und Überlast. Für einen sicheren Kurzschluss-, Überlast- und Berührungsschutz müssen die Leitungen zwischen den Ausgangsklemmen des Transformators und dem Verbraucher eine vernachlässigbare Leitungsimpedanz aufweisen. Nähere Vorgaben sind der DIN VDE 0100 (Errichten von Niederspannungsanlagen) Teil 410, Teil 520 insbesondere Abschnitt 525 und Teil 610 zu entnehmen. Zugeordnete Schutzeinrichtungen (siehe „Primärseitiger Kurzschluss- und Überlastschutz mit Leistungsschaltern“ bzw. „Sekundärseitiger Kurzschluss- und Überlastschutz mit Leistungsschaltern“)	
Anschluss technik • Klemmenanordnung³⁾		Die klemmbaren Leitungsquerschnitte sind den jeweiligen Klemmentypen zugeordnet. Bezüglich der von der Installationsart abhängigen Zuordnung des Leiterquerschnitts zum Strom siehe DIN VDE 0298-4 und EN 60204 (VDE 0113-1). Die eingesetzten Anschlussklemmen sind fingersicher nach DIN EN 50274.	
Einbaulage		Die für jede Ausführung zulässige Einbaulage ist in den „Projektierungshilfen“ ⁴⁾ angegeben.	

¹⁾ Siehe Kapitel 7 Technische Informationen Transformatoren, „Umgebungstemperatur“

²⁾ Siehe Kapitel 7 Technische Informationen Transformatoren, „Aufstellhöhe“

³⁾ Siehe am Ende dieses Kapitels „Schaltpläne“.

⁴⁾ Siehe am Ende dieses Kapitels „Maßzeichnungen“.

Weitere technische Daten siehe www.mdexx.com

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Sicherheits-, Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Safety, Isolating, Control and Separating Transformers

Technical specifications

General data			
Transformers	Type	TAP	TAU
- Version - Performance range (with IP00) - Approvals	kVA	YUI 2-core 0.63 ... 4 cULus	YUI 2-core > 5 ... 16
Voltage range Approvals for USA, Canada	V	≤ 690	
	V	≤ 600	
Rated frequency	Hz	50 ... 60	
Thermal class Acc. to UL/CSA		B Class 130	H Class 180
Environmental conditions Rated ambient temperature - At rated power - Maximum value (after power reduction in accordance with load characteristic¹⁾) - Minimum value	°C	40	55
	°C	80	
	°C	-25	
Safety class		I	
Degree of protection - Without enclosure - With protective enclosure (see "Selection and ordering data")		IP00 IP23 or IP54 Version: sheet-steel enclosure coated with epoxy resin, color grey RAL 7032	
Site altitude²⁾		Up to 1000 m above sea level (above this, power reduction is necessary)	
Protective devices External		The transformers are protected from short-circuits and overload on the primary and secondary side with motor starter protectors. For reliable protection against short-circuits, overload and touch, the cables between the output terminals of the transformer and the load must have a negligible line impedance. For more details see DIN VDE 0100 (Erection of low-voltage systems) Part 410, Part 520 (particularly section 525) and Part 610. Assigned protective devices (see "Primary-side short-circuit and overload protection with motor starter protectors" or "Secondary-side short-circuit and overload protection with motor starter protectors")	
Connection methods Terminal arrangement³⁾		The permissible conductor cross-sections are assigned to the specified terminal types. Refer to DIN VDE 0298-4 and EN 60204 for the permissible conductor cross-sections for the specified current according to the installation type. The terminals used are finger-safe according to EN 50274.	
Mounting position		The permissible mounting position for each version is shown in the "Project Planning Aids" ⁴⁾ .	

¹⁾ See chapter 7 Technical Information
Transformers, "Environmental temperature"

²⁾ See chapter 7 Technical Information
Transformers, "Site altitude"

³⁾ See end of this chapter "Circuit diagrams".

⁴⁾ See end of this chapter "Dimensional Drawings".

For more specifications see www.mdexx.com

Bemessungsleistungen bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen

- mit galvanisch getrennten Wicklungen
- Schutzart IP00
- nach EN 61558, 

Rated outputs at different ambient temperatures

- With electrically separated windings
- Degree of protection IP00
- According to EN 61558, 

Transformator Typ <i>Transformer type</i>	Bemessungsleistung P_n <i>Rated power P_n</i>	Zulässige Transformator-Belastung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur <i>Permissible transformer load depending on the ambient temperature</i>							
		$t_a = 60\text{ °C}$	$t_a = 55\text{ °C}$	$t_a = 50\text{ °C}$	$t_a = 45\text{ °C}$	$t_a = 40\text{ °C}$	$t_a = 35\text{ °C}$	$t_a = 30\text{ °C}$	$t_a = 25\text{ °C}$
	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA

Transformatoren TAP TAP Transformers

TAP204	0,630	0,529	0,554	0,580	0,605	0,630	0,655	0,680	0,699
TAP214	1,00	0,840	0,880	0,920	0,960	1,00	1,04	1,08	1,11
TAP254	1,60	1,34	1,41	1,47	1,54	1,60	1,66	1,73	1,78
TAP274	2,50	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,78
TAP304	4,00	3,36	3,52	3,68	3,84	4,00	4,16	4,32	4,44

Transformatoren TAU TAU Transformers

TAU303	6,30	6,11	6,30	6,49	6,68	6,93	7,12	7,31	7,50
TAU361	8,00	7,76	8,00	8,24	8,48	8,80	9,04	9,28	9,52
TAU363	10,0	9,70	10,0	10,3	10,6	11,0	11,3	11,6	11,9
TAU391	12,5	12,1	12,5	12,9	13,3	13,8	14,1	14,5	14,9
TAU393	16,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,6	18,1	18,6	19,0

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Sicherheits-, Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Safety, Isolating, Control and Separating Transformers

Betriebsverhalten

• nach EN 61558-2-6, EN 61558-2-4, EN 61558-2-1

Operation characteristics

• According to EN 61558-2-6, EN 61558-2-4, EN 61558-2-2, EN 61558-2-1

Transformator Typ	Bemessungs- leistung P_n 50 Hz ... 60 Hz 1000 m über NN Schutzart IP00	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302)	Spannungsanstieg bei Leerlauf (betriebswarm) u_A etwa	Spannungsfall bei Nennlast ¹⁾ u_R etwa	Kurzschluss- spannung ¹⁾ u_Z etwa	Wirkungsgrad η etwa
Transformer type	Rated power P_n 50 Hz ... 60 Hz 1000 m above sea level, degree of protection IP00	Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)	Voltage rise in no-load operation (operating temperature) u_A approx.	Voltage drop on rated load ¹⁾ u_R approx.	short-circuit voltage ¹⁾ u_Z approx.	Efficiency η approx.
	kVA	%	%	%	%	%

Transformatoren TAP: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$

TAP transformers: $t_a = 40^\circ\text{C/B}$

TAP204	0,630	YUI 2-30/30 (3UI 90/30)	9,30	6,80	6,80	89,0
TAP214	1,00	YUI 2-30/50 (3UI 90/50)	6,40	4,80	4,80	92,0
TAP254	1,60	YUI 2-38/62 (3UI 114/62)	4,90	3,60	3,60	93,0
TAP274	2,50	YUI 2-44/70 (3UI 132/70)	4,50	3,40	3,40	94,0
TAP304	4,00	YUI 2-50/75 (3UI 150/75)	3,50	2,60	2,70	95,0

Transformatoren TAU: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$

TAU transformers: $t_a = 55^\circ\text{C/H}$

TAU303	6,30	YUI 2-50/75 (3UI 150/75)	3,80	2,60	2,60	96,0
TAU361	8,00	YUI 2-60/75 (3UI 180/75)	5,10	3,60	3,60	94,0
TAU363	10,0	YUI 2-60/75 (3UI 180/75)	4,10	2,90	3,00	95,0
TAU391	12,5	YUI 2-70/70 (3UI 210/70)	4,10	2,90	3,10	95,0
TAU393	16,0	YUI 2-70/70 (3UI 210/70)	3,20	2,30	2,80	96,0

Ermittlung der Verlustleistung P_V

$$P_V = \frac{P_n (100 \% - \eta)}{\eta} [\text{kW}]$$

¹⁾ Wicklungsbezugstemperatur: 20 °C.

Calculation of power loss P_V

$$P_V = \frac{P_n (100 \% - \eta)}{\eta} [\text{kW}]$$

¹⁾ Winding reference temperature: 20 °C.

Größere Leistungen und andere Bedingungen auf Anfrage.

Higher ratings and other conditions on request.

Primärseitiger Kurzschluss- und Überlastschutz mit Leistungsschaltern

Primary-side short-circuit and overload protection with motor starter protectors

Trans- formator Typ	Bemes- sungs- leistung P_n	Leistungsschalter Ausführung: Motorschutz / Einstellwert I_r in A	Bemessungs-Eingangsspannung U_{1N} in V																	
Trans- former type	Rated power P_n	Motor starter protector version: Motor protection / Set value I_r in A	Rated input voltage U_{1N} in V																	
	kVA	Typ Type	520	500	480	460	440	420	400	380	360	300	288	277	265	254	242	230	220	208

Transformatoren TAP TAP transformers

TAP204	0,630	3RV20 11-□□□10 <i>I_r</i>	0KA 0,95	0KA 0,95	1AA 1,10	1AA 1,10	1AA 1,10	1AA 1,20	1AA 1,20	1AA 1,30	1BA 1,50	1CA 1,80	1CA 1,90	1CA 2,00	1CA 2,00	1CA 2,00	1DA 2,20	1DA 2,20	1DA 2,20	1DA 2,30
TAP214	1,00	3RV20 11-□□□10 <i>I_r</i>	1BA 1,50	1BA 1,5	1CA 1,70	1CA 1,80	1CA 1,80	1CA 2,00	1CA 2,00	1DA 2,30	1EA 2,80	1EA 2,90	1EA 3,10	1EA 3,20	1EA 3,20	1EA 3,20	1EA 3,20	1FA 3,50	1FA 3,50	
TAP254	1,60	3RV20 11-□□□10 <i>I_r</i>	1DA 2,30	1DA 2,3	1EA 2,80	1EA 2,80	1EA 2,80	1EA 3,00	1FA 3,50	1FA 3,50	1GA 4,50	1GA 4,50	1GA 4,90	1GA 5,00	1GA 5,00	1GA 5,50	1HA 5,50	1HA 5,50	1HA 5,50	1HA 5,60
TAP274	2,50	3RV20 11-□□□10 <i>I_r</i>	1FA 3,60	1FA 3,6	1FA 4,00	1GA 4,50	1GA 4,50	1GA 4,50	1HA 5,80	1HA 5,80	1JA 7,00	1JA 7,00	1JA 7,50	1JA 7,50	1JA 8,00	1JA 8,00	1JA 8,00	1KA 9,00	1KA 9,00	
TAP304	4,00	3RV20 11-□□□10 3RV20 21-□□□10 <i>I_r</i>	1HA 5,70	1HA 5,7	1HA 6,00	1JA 7,00	1JA 7,00	1JA 7,20	1JA 8,00	1KA 9,00	-- 11,0	-- 11,0	-- 12,0	-- 12,0	-- 13,0	-- 13,0	-- 14,0	-- 14,0	-- 14,0	-- 14,0

Transformatoren TAU TAU transformers

TAU303	6,30	3RV20 11-□□□10 3RV20 21-□□□10 I_r	1KA 9,00	1KA 9,00	1KA 10,0	1KA 10,0	1KA 10,0	-- 11,0	-- 11,0	-- 12,0	-- 13,0	-- 15,0	-- 16,0	-- 16,0	-- 17,0	-- 18,0	-- 19,0	-- 20,0	-- 20,0	-- 22,0
TAU361	8,00	3RV20 21-□□□10 3RV10 31-□□□10 I_r	4AA 12,0	4AA 12,0	4AA 13,0	4AA 13,0	4AA 13,0	4BA 14,0	4BA 15,0	4BA 15,0	4BA 16,0	4CA 20,0	4CA 20,0	4CA 21,0	4DA 22,0	4DA 23,0	4DA 24,0	-- 4EA	-- 4EA	-- 4EA
TAU363	10,0	3RV20 21-□□□10 3RV10 31-□□□10 I_r	4BA 15,0	4BA 15,0	4BA 16,0	4BA 16,0	4CA 17,0	4CA 17,0	4CA 18,0	4CA 19,0	4CA 20,0	4DA 25,0	4DA 25,0	-- 26,0	-- 27,0	-- 28,0	-- 30,0	-- 31,0	-- 32,0	-- 34,0
TAU391	12,5	3RV20 21-□□□10 3RV10 31-□□□10 I_r	4CA 9,0	4CA 19,0	4CA 20,0	4CA 20,0	4DA 20,0	4DA 22,0	4DA 22,0	4DA 23,0	4DA 25,0	-- 30,0	-- 31,0	-- 32,0	-- 34,0	-- 35,0	-- 37,0	-- 39,0	-- 40,0	-- 43,0
TAU393	16,0	3RV20 21-□□□10 3RV10 31-□□□10 I_r	4DA 24,0	4DA 24,0	4DA 25,0	4DA 25,0	-- 26,0	-- 28,0	-- 28,0	-- 30,0	-- 31,0	-- 38,0	-- 39,0	-- 40,0	-- 43,0	-- 44,0	-- 47,0	-- 49,0	-- 50,0	-- 50,0

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Sicherheits-, Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Safety, Isolating, Control and Separating Transformers

Sekundärseitiger Kurzschluss- und Überlastschutz mit Leistungsschaltern

Secondary-side short-circuit and overload protection with motor starter protectors

Trans- formator Typ	Bemes- sungs- leistung P_n	Leistungsschalter Ausführung: Motorschutz / Einstellwert I_r in A	Bemessungs- Ausgangsspannung U_{2N} in V		
Trans- former type	Rated power P_n	Motor starter protector version: Motor protection / Set value I_r in A	Rated output voltage U_{2N} in V		
	kVA	Typ Type	400	230	

Transformatoren TAP TAP transformers

TAP204	0,630	3RV20 11-□□□10 I_r	0KA 1,10	1BA 1,90	
TAP214	1,00	3RV20 11-□□□10 I_r	1BA 1,70	1DA 3,00	
TAP254	1,60	3RV20 11-□□□10 I_r	1DA 2,70	1FA 5,00	
TAP274	2,50	3RV20 11-□□□10 I_r	1FA 4,20	1HA 7,50	
TAP304	4,00	3RV20 11-□□□10 I_r	1HA 6,70	1KA 12,0	

Transformatoren TAU TAU transformers

TAU303	6,30	3RV20 11-□□□10 3RV20 21-□□□10 I_r	1KA -- 11,0	-- 4BA 19,0	
TAU361	8,00	3RV20 21-□□□10 I_r	4AA 14,0	4DA 24,0	
TAU363	10,0	3RV20 21-□□□10 3RV10 31-□□□10 I_r	4BA -- 17,0	-- 4EA 29,0	
TAU391	12,5	3RV20 21-□□□10 3RV10 31-□□□10 I_r	4CA -- 21,0	-- 4FA 37,0	
TAU393	16,0	3RV10 31-□□□10 I_r	4EA 27,0	4HA 47,0	

Kurzzeitleistung von Steuertransformatoren

$$P_{\text{kurzz.}}^{1)} = f(\cos \varphi) \text{ für } U_2 = 0,95 \times U_{2N}$$

Short-time rating of control transformers

$$P_{\text{shortt.}}^{1)} = f(p.f.) \text{ for } U_2 = 0.95 \times U_{2N}$$

Trans- formator Typ	Bemes- sungs- leistung	Kurzzeitleistung $P_{\text{kurzz.}}^{1)}$ bei $\cos \varphi$ von										Spannungs- anstieg bei Leerlauf (betriebs- warm)	Span- nungs- fall bei Nennlast (bei 20 °C)	Kurz- schluss- spannung (bei 20 °C)
Trans- former type	Rated power P_n	Short-time rating $P_{\text{shortt.}}^{1)}$ with p.f. of										Voltage rise in no-load operation (operating temperature)	Voltage drop on rated load (at 20 °C)	Short- circuit voltage (at 20 °C)
	P_n	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1			
	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	u_A %	u_R %	u_Z %

Transformatoren TAP

TAP transformers

TAP204	0,630	4,50	3,30	2,60	2,10	1,80	1,60	1,40	1,30	1,20	1,10	9,30	6,80	6,80
TAP214	1,00	9,30	6,50	5,00	4,10	3,50	3,00	2,70	2,40	2,20	2,10	6,40	4,80	4,80
TAP254	1,60	21,0	14,0	10,0	8,30	6,90	5,90	5,20	4,70	4,20	3,90	4,90	3,60	3,60
TAP274	2,50	37,0	24,0	17,0	14,0	11,0	9,90	8,70	7,80	7,00	6,50	4,50	3,40	3,40
TAP304	4,00	60,0	40,0	30,0	24,0	20,0	18,0	16,0	14,0	13,0	12,0	3,50	2,60	2,70

Transformatoren TAU

TAU transformers

TAU303	6,30	64,5	48,5	39,0	32,5	28,0	25,0	22,5	20,5	19,0	18,5	3,50	2,60	2,60
TAU361	8,00	83,0	58,5	45,0	37,0	31,5	27,5	24,0	22,0	20,0	19,0	5,10	3,60	3,60
TAU363	10,0	80,5	63,0	52,0	44,0	39,0	35,0	31,5	29,0	27,5	27,0	4,10	2,90	3,00
TAU391	12,5	104	80,5	66,0	56,0	49,0	44,0	39,5	36,0	34,5	34,0	4,10	2,90	3,10
TAU393	16,0	85,0	74,0	66,0	60,0	55,0	51,5	48,5	46,5	46,0	51,0	3,20	2,30	2,80

¹⁾ $P_{\text{kurzz.}}$ gilt bis 300 Schützsicherungen je Stunde.

¹⁾ $P_{\text{shortt.}}$ applies to up to 300 contactor operations per hour.

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Trenn-, Steuer- und Netztransformatoren Isolating, Control and Separating Transformers

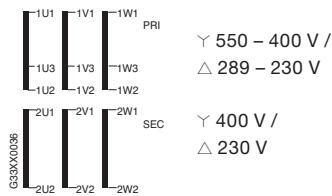
Eingangsspannung ∇ 500–400 V / $\triangle$ 289 – 230 V
Input voltage

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1

TAP: $t_a = 40\text{ }^{\circ}\text{C/B}$, TAU: $t_a = 55\text{ }^{\circ}\text{C/H}$

3 AC 50/60 Hz

IP00, IP23, IP54



Dreiphasen-Transformatoren TAP20 (Bild links) und TAU (Bild rechts)
TAP20 three-phase transformer (left) and TAU three-phase transformer (right)



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{short.}^{1)}$		Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP00		degree of protection IP00			
0,630	1,80	TAP2042-8BC40-0HA0	M31	A31a	6,90
1,00	3,50	TAP2142-8BC40-0HA0	M31	A31a	10,8
1,60	6,90	TAP2542-8BC40-0HA0	M31	A31a	18,1
2,50	11,0	TAP2742-8BC40-0HA0	M33	A31a	25,8
4,00	20,0	TAP3042-8BC40-0HA0	M33	A31a	38,5
6,30	28,0	TAU3032-8BC40-0HA0	M34	A31a	43,0
8,00	32,0	TAU3612-8BC40-0HA0	M34	A31a	53,0
10,0	39,0	TAU3632-8BC40-0HA0	M34	A31a	60,0
12,5	49,0	TAU3912-8BC40-0HA0	M34	A31a	73,0
16,0	55,0	TAU3932-8BC40-0HA0	M34	A31a	89,0
Schutzart IP23		degree of protection IP23			
0,570	1,80	TAP2042-8BC40-0HC0	M31+G2a	A31a	14,6
0,900	3,50	TAP2142-8BC40-0HC0	M31+G2a	A31a	18,5
1,44	6,90	TAP2542-8BC40-0HC0	M31+G2a	A31a	25,8
2,25	11,0	TAP2742-8BC40-0HC0	M33+G2a	A31a	33,5
3,20	20,0	TAP3042-8BC40-0HC0	M33+G2a	A31a	46,2
5,00	28,0	TAU3032-8BC40-0HC0	M34+G2a	A31a	50,7
6,30	32,0	TAU3612-8BC40-0HC0	M34+G2a	A31a	66,9
8,00	39,0	TAU3632-8BC40-0HC0	M34+G2a	A31a	73,9
10,0	49,0	TAU3912-8BC40-0HC0	M34+G2a	A31a	87,0
12,5	55,0	TAU3932-8BC40-0HC0	M34+G2a	A31a	102,0
Schutzart IP54		degree of protection IP54			
0,440	1,80	TAP2042-8BC40-0HD0	M31+G2b	A31a	14,6
0,800	3,50	TAP2142-8BC40-0HD0	M31+G2b	A31a	18,5
1,12	6,90	TAP2542-8BC40-0HD0	M31+G2b	A31a	25,8
2,00	11,0	TAP2742-8BC40-0HD0	M33+G2b	A31a	33,5
2,80	20,0	TAP3042-8BC40-0HD0	M33+G2b	A31a	46,2
4,40	28,0	TAU3032-8BC40-0HD0	M34+G2b	A31a	50,7
5,60	32,0	TAU3612-8BC40-0HD0	M34+G2b	A31a	66,9
7,10	39,0	TAU3632-8BC40-0HD0	M34+G2b	A31a	73,9
8,80	49,0	TAU3912-8BC40-0HD0	M34+G2b	A31a	87,0
11,2	55,0	TAU3932-8BC40-0HD0	M34+G2b	A31a	102

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

¹⁾ For $p.f. = 0.5$ and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

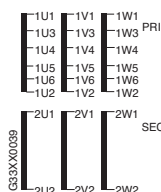


Dreiphasen-Transformatoren TAP20 (Bild links) und TAU (Bild rechts)
TAP20 three-phase transformer (left) and TAU three-phase transformer (right)



Mehrspannungsausführung Multi-voltage version

EN 61558-2-4, 2-2, 2-1
TAP: $t_a = 40\text{ °C/B}$, TAU: $t_a = 55\text{ °C/H}$
3 AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



Y 520-500-480-460-440-420-400-380-360 V /
Δ 300-289-277-266-254-240-230-220-208 V
Y 400 V /
Δ 230 V

Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Kurzzeitleistung $P_{kurzz.}^{1)}$ Short-time rating $P_{shortt.}^{1)}$		Maßbild Drawing	Schaltplan Circuit diagram	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	kVA	Bestell-Nr. Order No.			kg
Schutzart IP00		degree of protection IP00			
0,630	1,80	TAP2042-8CC40-0HA0	M31	A32a	6,9
1,00	3,50	TAP2142-8CC40-0HA0	M31	A32a	10,8
1,60	6,90	TAP2542-8CC40-0HA0	M31	A32a	18,1
2,50	11,0	TAP2742-8CC40-0HA0	M33	A32a	25,8
4,00	20,0	TAP3042-8CC40-0HA0	M33	A32a	38,5
6,30	28,0	TAU3032-8CC40-0HA0	M34	A32a	43,0
8,00	32,0	TAU3612-8CC40-0HA0	M34	A32a	53,0
10,0	39,0	TAU3632-8CC40-0HA0	M34	A32a	60,0
12,5	49,0	TAU3912-8CC40-0HA0	M34	A32a	73,0
16,0	55,0	TAU3932-8CC40-0HA0	M34	A32a	89,0
Schutzart IP23		degree of protection IP23			
0,570	1,80	TAP2042-8CC40-0HC0	M31+G2a	A32a	14,8
0,900	3,50	TAP2142-8CC40-0HC0	M31+G2a	A32a	17,9
1,44	6,90	TAP2542-8CC40-0HC0	M31+G2a	A32a	27,4
2,25	11,0	TAP2742-8CC40-0HC0	M33+G2a	A32a	34,7
3,20	20,0	TAP3042-8CC40-0HC0	M33+G2a	A32a	47,1
5,00	28,0	TAU3032-8CC40-0HC0	M34+G2a	A32a	54,7
6,30	32,0	TAU3612-8CC40-0HC0	M34+G2a	A32a	69,9
8,00	39,0	TAU3632-8CC40-0HC0	M34+G2a	A32a	78,9
10,0	49,0	TAU3912-8CC40-0HC0	M34+G2a	A32a	91,9
12,5	55,0	TAU3932-8CC40-0HC0	M34+G2a	A32a	112
Schutzart IP54		degree of protection IP54			
0,440	1,80	TAP2042-8CC40-0HD0	M31+G2b	A32a	14,8
0,800	3,50	TAP2142-8CC40-0HD0	M31+G2b	A32a	17,9
1,12	6,90	TAP2542-8CC40-0HD0	M31+G2b	A32a	27,4
2,00	11,0	TAP2742-8CC40-0HD0	M33+G2b	A32a	34,7
2,80	20,0	TAP3042-8CC40-0HD0	M33+G2b	A32a	47,1
4,40	28,0	TAU3032-8CC40-0HD0	M34+G2b	A32a	54,7
5,60	32,0	TAU3612-8CC40-0HD0	M34+G2b	A32a	69,9
7,10	39,0	TAU3632-8CC40-0HD0	M34+G2b	A32a	78,9
8,80	49,0	TAU3912-8CC40-0HD0	M34+G2b	A32a	91,9
11,2	55,0	TAU3932-8CC40-0HD0	M34+G2b	A32a	112

¹⁾ bei $\cos \varphi = 0,5$ und $U_2 = 0,95 \times U_{2N}$

¹⁾ For $p.f. = 0.5$ and $U_2 = 0.95 \times U_{2N}$

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Leistungstransformatoren Power Transformers

Übersicht

Transformatoren TBU...

Damit in jeder Situation die richtige Spannung herrscht, bedarf es des passenden Transformators.

Unsere Transformatoren sind die Profis für jeden Einsatz: Sie arbeiten zuverlässig, sicher und weltweit unter den unterschiedlichsten Bedingungen. Die Dreiphasen-Leistungstransformatoren TBU sind als Netzanpasstransformatoren mit einer Ein-/Ausgangsspannung nach DIN VDE 0532-6 lieferbar. Unsere Transformatoren bieten optimalen Schutz durch hohe zulässige Umgebungstemperaturen bis 40 °C.

Anschlusstechnik

Die Transformatoren TBU... sind bis zu einem Bemessungsstrom von 81 A mit Schraub-, darüber mit Flachanschlüssen lieferbar.

In den Auswahltabellen sind Anschlussart und -größe angegeben.

Bestellnummern-Schema

Stelle der Bestellnummer Digit of the Order No.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	-	8.	9.	10.	11.	12.	-	13.	14.	15.	16.
Transformatoren Erzeugnisart Transformer product type	T	B																
Erzeugnisgruppe Product group																		
Bemessungsleistung Rated power																		
Leistungsstufe Power level																		
Entwicklungsstand Development sTAUus																		
Bemessungs-Eingangsspannung Rated input voltage																		
Bemessungs-Ausgangsspannung Rated output voltage																		
Bemessungs-Umgebungstemperatur rated ambient temperature																		
Schaltgruppe vector group																		
Schutzart Degree of protection																		
Schutzeinrichtung protective device																		
Beispiel Example	T	B	U	4	3	3	3	-	5	E	A	2	0	-	2	D	A	0

Hinweis:

Das Bestellnummern-Schema dient hier nur der Erläuterung und dem besseren Verständnis der Bestellnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die im Katalog angegebenen Bestellnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

-  -Approbationen für USA und Kanada: Weltweiter Einsatz problemlos möglich

Anwendungsbereich

Dreiphasen-Leistungstransformatoren TBU werden in der Anlagen-, Schalt- und Steuerungstechnik eingesetzt und dienen zur Anpassung der örtlich vorhandenen Netzspannung an die Betriebsspannung der Anlage bzw. deren Komponenten. Weiterhin begrenzen sie die möglichen Kurzschlussströme.

Zur Anpassung von Maschinen und Anlagen an die bei der Aufstellung vorhandenen lokalen Spannungen werden Leistungstransformatoren mit galvanischer Trennung oder in der Ausführung als Spartransformator eingesetzt.

Weiterhin kommen Leistungstransformatoren bei elektrischen Geräten, zum Beispiel in der Kommunikations-, Medizin- und Haustechnik zum Einsatz. In der Antriebstechnik werden spezielle Stromrichtertransformatoren zur Spannungsanpassung und Spartransformatoren beim Einsatz von Einspeise-/Rückspeise- Modulen verwendet.

Overview

TBU... transformers

With the right transformer, the right voltage will be available at any conditions.

Our transformers are the right choice for each application: They work reliably, safely and worldwide under a wide range of different conditions.

The TBU three-phase power transformers are available as matching transformers with one input/output voltage according to DIN VDE 0532-6.

Our transformers provide optimal protection through high permissible ambient temperatures of up to 40 °C.

Connection methods

TBU... transformers are available with screw terminals up to 81 A rated current, above with flat connectors.

The terminal type and sizes are indicated in the selection tables.

Order No. scheme

Note:

The Order No. scheme is presented here merely for information purposes and for better understanding of the logic behind the order numbers.

For your orders, please use the order numbers quote in the catalog in the Selection and ordering data.

Benefits

-  approvals for the USA and Canada: can be used worldwide without any problems

Application

TBU three-phase power transformers are implemented in industrial and building systems and control and distribution and are used to adapt the locally available mains voltage to the operational voltage of the system or its components. They also limit the possible short-circuit currents.

Power transformers with electrical isolation or designed as autotransformers are used for adapting machines and systems to the local voltages that are available at the installation site.

Furthermore power transformers can be used with electrical devices, for example in communications, medical engineering and domestic appliances. In drive systems, special converter transformers are used for voltage matching and autotransformers are used with infeed/regenerative feedback modules.

Technische Daten

Allgemeine Daten

Transformatoren	Typ	TBU
• Ausführung • Leistungsbereich (bei IP00) • Approbationen	kVA	3UI-Kern > 16 ... 1700 (bis 2000 kVA auf Anfrage) 
Spannungsbereich • für Approbationen USA, Kanada	V	≤ 1000 ≤ 600
Bemessungsfrequenz	Hz	50 ... 60
Thermische Klasse • nach UL/CSA		H Class 180
Umgebungsbedingungen Bemessungsumgebungstemperatur • bei Bemessungsleistung • Höchstwert (nach Leistungsreduzierung entsprechend Belastungskennlinie¹⁾) • Tiefstwert	°C °C °C	Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen: vollständige Imprägnierung in Polyesterharz. Klimafest für Aufstellung in Räumen mit Außenraumklima nach DIN 50010 40 und optional 55 80 -25
Schutzklasse		I
Schutzart • ohne Gehäuse • mit Schutzgehäuse (siehe „Auswahl- und Bestelldaten“)		IP00 IP23 oder IP54 Ausführung: Stahlblechgehäuse mit Epoxidharzpulver beschichtet, Farbe grau RAL 7032
Aufstellhöhe²⁾		Bis 1000 m über NN (darüber hinaus mit Leistungsreduzierung möglich)
Schutzeinrichtungen • extern • intern		Mit Thermistor-Transformatorschutz für Warnung oder Abschaltung oder Warnung und Abschaltung ausführbar ¹⁾ . Die Transformatoren sind primär- oder sekundärseitig absicherbar mit Schutzeinrichtungen gegen Kurzschluss. Für einen sicheren Kurzschluss- und Berührungsschutz müssen die Leitungen zwischen den Ausgangsklemmen des Transformators und dem Verbraucher eine vernachlässigbare Leitungsimpedanz aufweisen. Nähere Vorgaben sind der DIN VDE 0100 (Errichten von Niederspannungsanlagen) Teil 410, Teil 520 insbesondere Abschnitt 525 und Teil 610 zu entnehmen. Auf Anfrage
Anschluss technik • Klemmenanordnung³⁾		Die klemmbaren Leitungsquerschnitte sind den jeweiligen Klemmentypen zugeordnet. Bezüglich der von der Installationsart abhängigen Zuordnung des Leiterquerschnitts zum Strom siehe DIN VDE 0298-4 und EN 60204 (VDE 0113-1). Die eingesetzten Anschlussklemmen sind fingersicher nach DIN EN 50274.

¹⁾ Siehe Kapitel 7 Technische Informationen Transformatoren, „Umgebungstemperatur“

²⁾ Siehe Kapitel 7 Technische Informationen Transformatoren, „Aufstellhöhe“

³⁾ Siehe am Ende dieses Kapitels „Schaltpläne“.

⁴⁾ Siehe am Ende dieses Kapitels „Maßzeichnungen“.

Weitere technische Daten siehe www.mdexx.com

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Technical specifications

General data		
Transformers	Type	TBU
- Version - Performance range (with IP00) - Approvals	kVA	3UI core > 16 ... 1700 (up to 2000 kVA on request) 
Voltage range Approvals for USA, Canada	V	≤ 1000 ≤ 600
Rated frequency	Hz	50 ... 60
Thermal class Acc. to UL/CSA		H Class 180
Environmental conditions Rated ambient temperature		Protection against harmful ambient conditions: Complete impregnation in polyester resin. Climate-proof for installation in rooms with an external climate to DIN 50010
At rated power	°C	40 and optionally 55
Maximum value (after power reduction in accordance with load characteristic¹⁾)	°C	80
Minimum value	°C	-25
Safety class		I
Degree of protection - Without enclosure - With protective enclosure (see "Selection and ordering data")		IP00 IP20 or IP23 Version: sheet-steel enclosure coated with epoxy resin, color gray RAL 7032
Site altitude²⁾		Up to 1000 m above sea level (above this, power reduction is necessary)
Protective devices - Internal - External		Can be designed with thermistor transformer protection for warning or disconnection or warning and disconnection ¹⁾ . The transformers can be protected from short-circuits on the primary or secondary side with motor protective devices. For reliable protection against short-circuiting and touch, the cables between the output terminals of the transformer and the load must have a negligible line impedance. For more details see DIN VDE 0100 (Erection of low-voltage systems) Part 410, Part 520 (particularly section 525) and Part 610. On request
Connection methods Terminal arrangement ³⁾		The permissible conductor cross-sections are assigned to the specified terminal types. Refer to DIN VDE 0298-4 and EN 60204 for the permissible conductor cross-section for the specified current according to the installation type. The terminals used are finger-safe according to EN 50274.

¹⁾ See chapter 7 Technical Information Transformers, "Environmental temperature"

²⁾ See chapter 7 Technical Information Transformers, "Site altitude"

³⁾ See end of this chapter "Circuit diagrams".

⁴⁾ See end of this chapter "Dimensional Drawings".

For more specifications see www.mdexx.com

Betriebsverhalten

- nach EN 61558-2-6, EN 61558-2-4, EN 61558-2-1
- $t_a = 40\text{ °C/H}$

Operation characteristics

- According to EN 61558-2-6, EN 61558-2-4, EN 61558-2-2, EN 61558-2-1
- $t_a = 40\text{ °C/H}$

Transformator Typ	Bemessungsleistung P_n 50 Hz ... 60 Hz 1000 m über NN Schutzart IP00	Kerngröße	Spannungsanstieg bei Leerlauf (betriebswarm) u_A etwa	Spannungsfall bei Nennlast ¹⁾ u_R etwa	Kurzschluss-spannung ¹⁾ u_Z etwa	Wirkungsgrad η etwa
Transformer type	Rated power P_n 50 Hz ... 60 Hz 1000 m above sea level, degree of protection IP00	Core size	Voltage rise in no-load operation (operating temperature) u_A approx.	Voltage drop on rated load ¹⁾ u_R approx.	short-circuit voltage ¹⁾ u_Z approx.	Efficiency η approx.
	kVA	%	%	%	%	%
			TBU...2/TBU...3 ²⁾	TBU...2/TBU...3 ²⁾	TBU...2/TBU...3 ²⁾	TBU...2/TBU...3 ²⁾
TBU43 3.	18	3UI 230/80	4,2/4,0	3,9/3,7	4,0/3,8	95
TBU43 4.	20	3UI 230/80	3,8/3,6	3,5/3,4	3,7/3,5	96
TBU43 5.	22,5	3UI 230/80	3,4/3,2	3,1/3,0	3,4	96
TBU45 3.	25	3UI 230/107	3,3/3,1	3,0/2,9	3,1/3,0	96
TBU45 4.	28	3UI 230/107	2,9/2,8	2,7/2,6	2,9/2,8	96
TBU47 3.	31,5	3UI 230/137	2,7/2,6	2,5/2,4	2,6/2,5	96/97
TBU47 4.	35,5	3UI 230/137	2,4/2,3	2,2	2,4/2,3	97
TBU47 5.	40	3UI 230/137	2,1/2,0	2,0/1,9	2,3/2,2	97
TBU52 3.	45	3UIS 220/120	3,4/3,2	3,1/3,0	3,9/3,8	96
TBU53 3.	50	3UIS 220/135	3,1/2,9	2,8/2,7	3,5	96/97
TBU53 4.	56	3UIS 220/135	2,7/2,6	2,5/2,4	3,6/3,5	97
TBU54 3.	63	3UIS 305/125	4,0/3,9	3,7/3,6	4,3/4,2	95/96
TBU54 4.	71	3UIS 305/125	3,6/3,4	3,3/3,2	4,2	96
TBU55 3.	80	3UIS 305/140	3,3/3,1	3,0/2,9	3,9	96
TBU56 3.	91	3UIS 305/160	3,0/2,9	2,8/2,7	3,6	96/97
TBU56 4.	100	3UIS 305/160	2,7/2,6	2,5	3,7	97
TBU58 3.	112	3UIS 395/150	4,4/4,2	4,0/3,9	4,9/4,8	95
TBU58 4.	125	3UIS 395/150	3,9/3,8	3,6/3,5	4,9/4,8	96
TBU58 5.	140	3UIS 395/150	3,5/3,4	3,2/3,1	5,1/5,0	96
TBU59 3.	160	3UIS 395/170	3,2/3,1	3,0/2,9	4,7	96
TBU60 3.	180	3UIS 395/195	3,0/2,9	2,8/2,7	4,3/4,2	97
TBU62 3.	200	3UIS 455/175	2,8/2,6	2,6/2,5	3,8/3,7	97
TBU62 4.	225	3UIS 455/175	2,4/2,3	2,3/2,2	4,0	97
TBU62 5.	250	3UIS 455/175	2,2/2,1	2,1/2,0	4,5	97
TBU63 3.	280	3UIS 455/200	2,1/2,0	1,9	4,0/4,5	97/98
TBU63 4.	315	3UIS 455/200	1,8/1,7	1,7	4,7	98
TBU64 3.	355	3UIS 455/230	1,7/1,6	1,6/1,5	4,2/4,3	98
TBU65 3.	400	3UIS 455/260	1,6/1,5	1,5/1,4	4,0/4,3	98

Ermittlung der Verlustleistung P_V

$$P_V = \frac{P_n (100\% - \eta)}{\eta} \text{ [kW]}$$

¹⁾ Wicklungsbezugstemperatur: 115 °C.

²⁾ TBU...2 ohne eNus -Zulassung; TBU...3 mit eNus -Zulassung.

Größere Leistungen und andere Bedingungen auf Anfrage.

Calculation of power loss P_V

$$P_V = \frac{P_n (100\% - \eta)}{\eta} \text{ [kW]}$$

¹⁾ Winding reference temperature: 115 °C.

²⁾ TBU...2 without eNus approval; TBU...3 with eNus approval.

Higher ratings and other conditions on request.

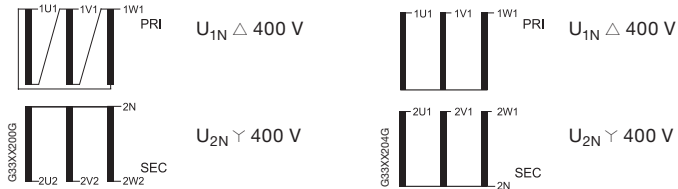
3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Leistungstransformatoren Power Transformers

Eingangsspannung 3 AC 400 V Input voltage 3 AC 400 V

DIN VDE 0532-6
 $t_a = 40\text{ °C/B}$
 3 AC 50/60 Hz
 IP00, IP23, IP54



Netzanpasstransformator TBU
TBU matching transformer



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Dyn5	Schaltplan Circuit diagram	Yyn0	Schaltplan Circuit diagram	Anschluss Terminal		Maßbild Drawing	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.		PRI	SEC		kg
Schutzart IP00 degree of protection IP00								
18,0	TBU4332-2AA20-2DA0	A33a	TBU4332-2AA20-2CA0	A35a	K6	K6	M35	101
20,0	TBU4342-2AA20-2DA0	A33a	TBU4342-2AA20-2CA0	A35a	K6	K6	M35	105
22,5	TBU4352-2AA20-2DA0	A33a	TBU4352-2AA20-2CA0	A35a	K16	K16	M35	115
25,0	TBU4532-2AA20-2DA0	A33a	TBU4532-2AA20-2CA0	A35a	K16	K16	M35	131
28,0	TBU4542-2AA20-2DA0	A33a	TBU4542-2AA20-2CA0	A35a	K16	K16	M35	139
31,5	TBU4732-2AA20-2DA0	A33a	TBU4732-2AA20-2CA0	A35a	K16	K16	M35	166
35,5	TBU4742-2AA20-2DA0	A33a	TBU4742-2AA20-2CA0	A35a	K16	K16	M35	174
40,0	TBU4752-2AA20-2DA0	A33a	TBU4752-2AA20-2CA0	A35a	K16	K16	M35	188
45,0	TBU5232-2AA20-2DA0	A33a	TBU5232-2AA20-2CA0	A35a	K35	K35	M35	185
50,0	TBU5332-2AA20-2DA0	A33a	TBU5332-2AA20-2CA0	A35a	K35	K35	M35	205
56,0	TBU5342-2AA20-2DA0	A33a	TBU5342-2AA20-2CA0	A35a	K35	K35	M35	219
63,0	TBU5432-2AA20-2DA0	A33a	TBU5432-2AA20-2CA0	A35a	K35	K35	M35	262
71,0	TBU5442-2AA20-2DA0	A33a	TBU5442-2AA20-2CA0	A35a	K35	K35	M35	276
80,0	TBU5532-2AA20-2DA0	A33a	TBU5532-2AA20-2CA0	A35a	F200	F200	M35	306
91,0	TBU5632-2AA20-2DA0	A33a	TBU5632-2AA20-2CA0	A35a	F200	F200	M35	343
100	TBU5642-2AA20-2DA0	A33a	TBU5642-2AA20-2CA0	A35a	F200	F200	M35	359
112	TBU5832-2AA20-2DA0	A33a	TBU5832-2AA20-2CA0	A35a	F200	F200	M35	425
125	TBU5842-2AA20-2DA0	A33a	TBU5842-2AA20-2CA0	A35a	F200	F200	M35	440
140	TBU5852-2AA20-2DA0	A33a	TBU5852-2AA20-2CA0	A35a	F400	F400	M35	462
160	TBU5932-2AA20-2DA0	A33a	TBU5932-2AA20-2CA0	A35a	F400	F400	M35	516
180	TBU6032-2AA20-2DA0	A33a	TBU6032-2AA20-2CA0	A35a	F400	F400	M35	579
200	TBU6232-2AA20-2DA0	A33a	TBU6232-2AA20-2CA0	A35a	F400	F400	M35	678
225	TBU6242-2AA20-2DA0	A33a	TBU6242-2AA20-2CA0	A35a	F400	F400	M35	711
250	TBU6252-2AA20-2DA0	A33a	TBU6252-2AA20-2CA0	A35a	F400	F400	M35	751
280	TBU6332-2AA20-2DA0	A33a	TBU6332-2AA20-2CA0	A35a	F630	F630	M35	834
315	TBU6342-2AA20-2DA0	A33a	TBU6342-2AA20-2CA0	A35a	F630	F630	M35	891
355	TBU6432-2AA20-2DA0	A33a	TBU6432-2AA20-2CA0	A35a	F630	F630	M35	997
400	TBU6532-2AA20-2DA0	A33a	TBU6532-2AA20-2CA0	A35a	F630	F630	M35	1128

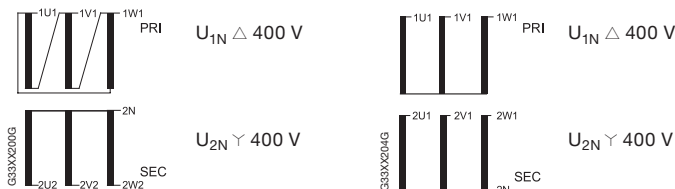


Netzanpasstransformator TBU
TBU matching transformer



Eingangsspannung 3 AC 400 V
Input voltage 3 AC 400 V

DIN VDE 0532-6
 $t_a = 40\text{ °C/B}$
3 AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



Bemessungsleistung P_n		Schaltplan		Schaltplan	Anschluss		Maßbild	Gewicht ca.
Rated Power P_n	Dyn5	Circuit diagram	Yyn0	Circuit diagram	Terminal		Drawing	Weight approx.
kVA	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.		PRI	SEC		kg
Schutzart IP20 degree of protection IP20								
18,0	TBU4332-2AA20-2DB0	A33a	TBU4332-2AA20-2CB0	A35a	K6	K6	M35+G3a	145
20,0	TBU4342-2AA20-2DB0	A33a	TBU4342-2AA20-2CB0	A35a	K6	K6	M35+G3a	149
22,5	TBU4352-2AA20-2DB0	A33a	TBU4352-2AA20-2CB0	A35a	K16	K16	M35+G3a	159
25,0	TBU4532-2AA20-2DB0	A33a	TBU4532-2AA20-2CB0	A35a	K16	K16	M35+G3a	175
28,0	TBU4542-2AA20-2DB0	A33a	TBU4542-2AA20-2CB0	A35a	K16	K16	M35+G3a	183
31,5	TBU4732-2AA20-2DB0	A33a	TBU4732-2AA20-2CB0	A35a	K16	K16	M35+G3a	210
35,5	TBU4742-2AA20-2DB0	A33a	TBU4742-2AA20-2CB0	A35a	K16	K16	M35+G3a	218
40,0	TBU4752-2AA20-2DB0	A33a	TBU4752-2AA20-2CB0	A35a	K16	K16	M35+G3a	232
45,0	TBU5232-2AA20-2DB0	A33a	TBU5232-2AA20-2CB0	A35a	K35	K35	M35+G3a	236
50,0	TBU5332-2AA20-2DB0	A33a	TBU5332-2AA20-2CB0	A35a	K35	K35	M35+G3a	256
56,0	TBU5342-2AA20-2DB0	A33a	TBU5342-2AA20-2CB0	A35a	K35	K35	M35+G3a	270
63,0	TBU5432-2AA20-2DB0	A33a	TBU5432-2AA20-2CB0	A35a	K35	K35	M35+G3a	323
71,0	TBU5442-2AA20-2DB0	A33a	TBU5442-2AA20-2CB0	A35a	K35	K35	M35+G3a	337
80,0	TBU5532-2AA20-2DB0	A33a	TBU5532-2AA20-2CB0	A35a	F200	F200	M35+G3a	367
91,0	TBU5632-2AA20-2DB0	A33a	TBU5632-2AA20-2CB0	A35a	F200	F200	M35+G3a	404
100	TBU5642-2AA20-2DB0	A33a	TBU5642-2AA20-2CB0	A35a	F200	F200	M35+G3a	420
112	TBU5832-2AA20-2DB0	A33a	TBU5832-2AA20-2CB0	A35a	F200	F200	M35+G3a	530
125	TBU5842-2AA20-2DB0	A33a	TBU5842-2AA20-2CB0	A35a	F200	F200	M35+G3a	545
140	TBU5852-2AA20-2DB0	A33a	TBU5852-2AA20-2CB0	A35a	F400	F400	M35+G3a	567
160	TBU5932-2AA20-2DB0	A33a	TBU5932-2AA20-2CB0	A35a	F400	F400	M35+G3a	621
180	TBU6032-2AA20-2DB0	A33a	TBU6032-2AA20-2CB0	A35a	F400	F400	M35+G3a	684
200	TBU6232-2AA20-2DB0	A33a	TBU6232-2AA20-2CB0	A35a	F400	F400	M35+G3a	813
225	TBU6242-2AA20-2DB0	A33a	TBU6242-2AA20-2CB0	A35a	F400	F400	M35+G3a	846
250	TBU6252-2AA20-2DB0	A33a	TBU6252-2AA20-2CB0	A35a	F400	F400	M35+G3a	886
280	TBU6332-2AA20-2DB0	A33a	TBU6332-2AA20-2CB0	A35a	F630	F630	M35+G3a	969
315	TBU6342-2AA20-2DB0	A33a	TBU6342-2AA20-2CB0	A35a	F630	F630	M35+G3a	1026
355	TBU6432-2AA20-2DB0	A33a	TBU6432-2AA20-2CB0	A35a	F630	F630	M35+G3a	1132
400	TBU6532-2AA20-2DB0	A33a	TBU6532-2AA20-2CB0	A35a	F630	F630	M35+G3a	1263

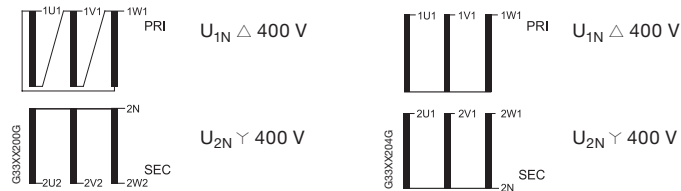
3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Leistungstransformatoren Power Transformers

Eingangsspannung 3 AC 400 V
Input voltage 3 AC 400 V

DIN VDE 0532-6
 $t_a = 40\text{ °C/B}$
3 AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



Netzanpasstransformator TBU
TBU matching transformer



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Schaltplan Circuit diagram	Schaltplan Circuit diagram	Anschluss Terminal	Maßbild Drawing	Gewicht ca. Weight approx.
Dyn5	Yyn0				
kVA	Bestell-Nr. Order No.	Bestell-Nr. Order No.	PRI	SEC	kg
Schutzart IP23 degree of protection IP23					
16	TBU4332-2AA20-2DC0	A33a	TBU4332-2AA20-2CC0	A35a	K6 K6 M35+G3b 145
18	TBU4342-2AA20-2DC0	A33a	TBU4342-2AA20-2CC0	A35a	K6 K6 M35+G3b 149
20	TBU4352-2AA20-2DC0	A33a	TBU4352-2AA20-2CC0	A35a	K16 K16 M35+G3b 159
22,5	TBU4532-2AA20-2DC0	A33a	TBU4532-2AA20-2CC0	A35a	K16 K16 M35+G3b 175
25	TBU4542-2AA20-2DC0	A33a	TBU4542-2AA20-2CC0	A35a	K16 K16 M35+G3b 183
28	TBU4732-2AA20-2DC0	A33a	TBU4732-2AA20-2CC0	A35a	K16 K16 M35+G3b 210
32	TBU4742-2AA20-2DC0	A33a	TBU4742-2AA20-2CC0	A35a	K16 K16 M35+G3b 218
36	TBU4752-2AA20-2DC0	A33a	TBU4752-2AA20-2CC0	A35a	K16 K16 M35+G3b 232
40,5	TBU5232-2AA20-2DC0	A33a	TBU5232-2AA20-2CC0	A35a	K35 K35 M35+G3b 236
45	TBU5332-2AA20-2DC0	A33a	TBU5332-2AA20-2CC0	A35a	K35 K35 M35+G3b 256
50	TBU5342-2AA20-2DC0	A33a	TBU5342-2AA20-2CC0	A35a	K35 K35 M35+G3b 270
56,5	TBU5432-2AA20-2DC0	A33a	TBU5432-2AA20-2CC0	A35a	K35 K35 M35+G3b 323
63,5	TBU5442-2AA20-2DC0	A33a	TBU5442-2AA20-2CC0	A35a	K35 K35 M35+G3b 337
72	TBU5532-2AA20-2DC0	A33a	TBU5532-2AA20-2CC0	A35a	F200 F200 M35+G3b 367
81,5	TBU5632-2AA20-2DC0	A33a	TBU5632-2AA20-2CC0	A35a	F200 F200 M35+G3b 404
90	TBU5642-2AA20-2DC0	A33a	TBU5642-2AA20-2CC0	A35a	F200 F200 M35+G3b 420
100,5	TBU5832-2AA20-2DC0	A33a	TBU5832-2AA20-2CC0	A35a	F200 F200 M35+G3b 530
112,5	TBU5842-2AA20-2DC0	A33a	TBU5842-2AA20-2CC0	A35a	F200 F200 M35+G3b 545
126	TBU5852-2AA20-2DC0	A33a	TBU5852-2AA20-2CC0	A35a	F400 F400 M35+G3b 567
144	TBU5932-2AA20-2DC0	A33a	TBU5932-2AA20-2CC0	A35a	F400 F400 M35+G3b 621
162	TBU6032-2AA20-2DC0	A33a	TBU6032-2AA20-2CC0	A35a	F400 F400 M35+G3b 684
180	TBU6232-2AA20-2DC0	A33a	TBU6232-2AA20-2CC0	A35a	F400 F400 M35+G3b 813
202,5	TBU6242-2AA20-2DC0	A33a	TBU6242-2AA20-2CC0	A35a	F400 F400 M35+G3b 846
225	TBU6252-2AA20-2DC0	A33a	TBU6252-2AA20-2CC0	A35a	F400 F400 M35+G3b 886
252	TBU6332-2AA20-2DC0	A33a	TBU6332-2AA20-2CC0	A35a	F630 F630 M35+G3b 969
283,5	TBU6342-2AA20-2DC0	A33a	TBU6342-2AA20-2CC0	A35a	F630 F630 M35+G3b 1026
319,5	TBU6432-2AA20-2DC0	A33a	TBU6432-2AA20-2CC0	A35a	F630 F630 M35+G3b 1132
360	TBU6532-2AA20-2DC0	A33a	TBU6532-2AA20-2CC0	A35a	F630 F630 M35+G3b 1263



Netzanpasstransformator TBU
TBU matching transformer



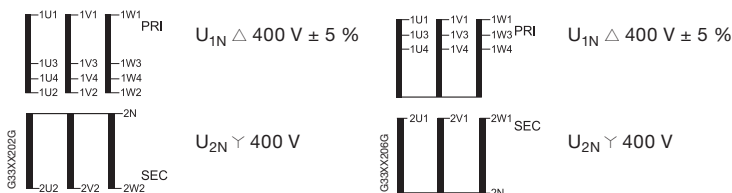
Eingangsspannung 3 AC 400 V ± 5 %
Input voltage 3 AC 400 V ± 5 %

DIN VDE 0532-6

$t_a = 40\text{ °C/B}$

3 AC 50/60 Hz

IP00, IP23, IP54



Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Dyn5	Schaltplan Circuit diagram	Yyn0	Schaltplan Circuit diagram	Anschluss Terminal		Maßbild Drawing	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.		PRI	SEC		kg
Schutzart IP00 degree of protection IP00								
18,0	TBU4332-5AA20-2DA0	A34a	TBU4332-5AA20-2CA0	A36a	K6	K6	M35	101
20,0	TBU4342-5AA20-2DA0	A34a	TBU4342-5AA20-2CA0	A36a	K16	K6	M35	105
22,5	TBU4352-5AA20-2DA0	A34a	TBU4352-5AA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	115
25,0	TBU4532-5AA20-2DA0	A34a	TBU4532-5AA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	131
28,0	TBU4542-5AA20-2DA0	A34a	TBU4542-5AA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	139
31,5	TBU4732-5AA20-2DA0	A34a	TBU4732-5AA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	166
35,5	TBU4742-5AA20-2DA0	A34a	TBU4742-5AA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	174
40,0	TBU4752-5AA20-2DA0	A34a	TBU4752-5AA20-2CA0	A36a	K35	K16	M35	188
45,0	TBU5232-5AA20-2DA0	A34a	TBU5232-5AA20-2CA0	A36a	K35	K35	M35	185
50,0	TBU5332-5AA20-2DA0	A34a	TBU5332-5AA20-2CA0	A36a	K35	K35	M35	205
56,0	TBU5342-5AA20-2DA0	A34a	TBU5342-5AA20-2CA0	A36a	K35	K35	M35	219
63,0	TBU5432-5AA20-2DA0	A34a	TBU5432-5AA20-2CA0	A36a	K35	K35	M35	262
71,0	TBU5442-5AA20-2DA0	A34a	TBU5442-5AA20-2CA0	A36a	K35	K35	M35	276
80,0	TBU5532-5AA20-2DA0	A34a	TBU5532-5AA20-2CA0	A36a	F200	F200	M35	306
91,0	TBU5632-5AA20-2DA0	A34a	TBU5632-5AA20-2CA0	A36a	F200	F200	M35	343
100	TBU5642-5AA20-2DA0	A34a	TBU5642-5AA20-2CA0	A36a	F200	F200	M35	359
112	TBU5832-5AA20-2DA0	A34a	TBU5832-5AA20-2CA0	A36a	F200	F200	M35	425
125	TBU5842-5AA20-2DA0	A34a	TBU5842-5AA20-2CA0	A36a	F400	F200	M35	440
140	TBU5852-5AA20-2DA0	A34a	TBU5852-5AA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	462
160	TBU5932-5AA20-2DA0	A34a	TBU5932-5AA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	516
180	TBU6032-5AA20-2DA0	A34a	TBU6032-5AA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	579
200	TBU6232-5AA20-2DA0	A34a	TBU6232-5AA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	678
225	TBU6242-5AA20-2DA0	A34a	TBU6242-5AA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	711
250	TBU6252-5AA20-2DA0	A34a	TBU6252-5AA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	751
280	TBU6332-5AA20-2DA0	A34a	TBU6332-5AA20-2CA0	A36a	F630	F630	M35	834
315	TBU6342-5AA20-2DA0	A34a	TBU6342-5AA20-2CA0	A36a	F630	F630	M35	891
355	TBU6432-5AA20-2DA0	A34a	TBU6432-5AA20-2CA0	A36a	F630	F630	M35	997
400	TBU6532-5AA20-2DA0	A34a	TBU6532-5AA20-2CA0	A36a	F630	F630	M35	1128

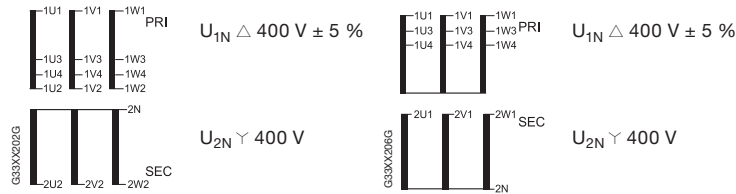
3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Leistungstransformatoren Power Transformers

Eingangsspannung 3 AC 400 V ± 5 %
Input voltage 3 AC 400 V ± 5 %

DIN VDE 0532-6
 $t_a = 40\text{ °C/B}$
3 AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



Netzanpasstransformator TBU
TBU matching transformer



Bemessungsleistung P_n		Schaltplan		Schaltplan	Anschluss		Maßbild	Gewicht ca.
<i>Rated Power P_n</i>	Dyn5	<i>Circuit diagram</i>	Yyn0	<i>Circuit diagram</i>	<i>Terminal</i>		<i>Drawing</i>	<i>Weight approx.</i>
kVA	Bestell-Nr. <i>Order No.</i>		Bestell-Nr. <i>Order No.</i>		PRI	SEC		kg
Schutzart IP20		degree of protection IP20						
18,0	TBU4332-5AA20-2DB0	A34a	TBU4332-5AA20-2CB0	A36a	K6	K6	M35+G3a	145
20,0	TBU4342-5AA20-2DB0	A34a	TBU4342-5AA20-2CB0	A36a	K16	K6	M35+G3a	149
22,5	TBU4352-5AA20-2DB0	A34a	TBU4352-5AA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	159
25,0	TBU4532-5AA20-2DB0	A34a	TBU4532-5AA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	175
28,0	TBU4542-5AA20-2DB0	A34a	TBU4542-5AA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	183
31,5	TBU4732-5AA20-2DB0	A34a	TBU4732-5AA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	210
35,5	TBU4742-5AA20-2DB0	A34a	TBU4742-5AA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	218
40,0	TBU4752-5AA20-2DB0	A34a	TBU4752-5AA20-2CB0	A36a	K35	K16	M35+G3a	232
45,0	TBU5232-5AA20-2DB0	A34a	TBU5232-5AA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	236
50,0	TBU5332-5AA20-2DB0	A34a	TBU5332-5AA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	256
56,0	TBU5342-5AA20-2DB0	A34a	TBU5342-5AA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	270
63,0	TBU5432-5AA20-2DB0	A34a	TBU5432-5AA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	323
71,0	TBU5442-5AA20-2DB0	A34a	TBU5442-5AA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	337
80,0	TBU5532-5AA20-2DB0	A34a	TBU5532-5AA20-2CB0	A36a	F200	F200	M35+G3a	367
91,0	TBU5632-5AA20-2DB0	A34a	TBU5632-5AA20-2CB0	A36a	F200	F200	M35+G3a	404
100	TBU5642-5AA20-2DB0	A34a	TBU5642-5AA20-2CB0	A36a	F200	F200	M35+G3a	420
112	TBU5832-5AA20-2DB0	A34a	TBU5832-5AA20-2CB0	A36a	F200	F200	M35+G3a	530
125	TBU5842-5AA20-2DB0	A34a	TBU5842-5AA20-2CB0	A36a	F400	F200	M35+G3a	545
140	TBU5852-5AA20-2DB0	A34a	TBU5852-5AA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	567
160	TBU5932-5AA20-2DB0	A34a	TBU5932-5AA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	621
180	TBU6032-5AA20-2DB0	A34a	TBU6032-5AA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	684
200	TBU6232-5AA20-2DB0	A34a	TBU6232-5AA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	813
225	TBU6242-5AA20-2DB0	A34a	TBU6242-5AA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	846
250	TBU6252-5AA20-2DB0	A34a	TBU6252-5AA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	886
280	TBU6332-5AA20-2DB0	A34a	TBU6332-5AA20-2CB0	A36a	F630	F630	M35+G3a	969
315	TBU6342-5AA20-2DB0	A34a	TBU6342-5AA20-2CB0	A36a	F630	F630	M35+G3a	1026
355	TBU6432-5AA20-2DB0	A34a	TBU6432-5AA20-2CB0	A36a	F630	F630	M35+G3a	1132
400	TBU6532-5AA20-2DB0	A34a	TBU6532-5AA20-2CB0	A36a	F630	F630	M35+G3a	1263



Netzanpasstransformator TBU
TBU matching transformer



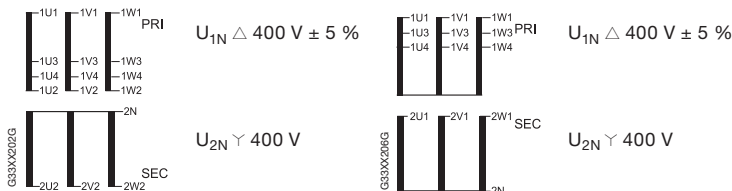
Eingangsspannung 3 AC 400 V ± 5 %
Input voltage 3 AC 400 V ± 5 %

DIN VDE 0532-6

t_a = 40 °C/B

3 AC 50/60 Hz

IP00, IP23, IP54



Bemessungsleistung P _n Rated Power P _n	Dyn5	Schaltplan Circuit diagram	Yyn0	Schaltplan Circuit diagram	Anschluss Terminal		Maßbild Drawing	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.		PRI	SEC		kg
Schutzart IP23 degree of protection IP23								
16,0	TBU4332-5AA20-2DC0	A34a	TBU4332-5AA20-2CC0	A36a	K6	K6	M35+G3b	145
18,0	TBU4342-5AA20-2DC0	A34a	TBU4342-5AA20-2CC0	A36a	K16	K6	M35+G3b	149
20,0	TBU4352-5AA20-2DC0	A34a	TBU4352-5AA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	159
22,5	TBU4532-5AA20-2DC0	A34a	TBU4532-5AA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	175
25,0	TBU4542-5AA20-2DC0	A34a	TBU4542-5AA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	183
28,0	TBU4732-5AA20-2DC0	A34a	TBU4732-5AA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	210
32,0	TBU4742-5AA20-2DC0	A34a	TBU4742-5AA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	218
36,0	TBU4752-5AA20-2DC0	A34a	TBU4752-5AA20-2CC0	A36a	K35	K16	M35+G3b	232
40,5	TBU5232-5AA20-2DC0	A34a	TBU5232-5AA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	236
45,0	TBU5332-5AA20-2DC0	A34a	TBU5332-5AA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	256
50,0	TBU5342-5AA20-2DC0	A34a	TBU5342-5AA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	270
56,5	TBU5432-5AA20-2DC0	A34a	TBU5432-5AA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	323
63,5	TBU5442-5AA20-2DC0	A34a	TBU5442-5AA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	337
72,0	TBU5532-5AA20-2DC0	A34a	TBU5532-5AA20-2CC0	A36a	F200	F200	M35+G3b	367
81,5	TBU5632-5AA20-2DC0	A34a	TBU5632-5AA20-2CC0	A36a	F200	F200	M35+G3b	404
90,0	TBU5642-5AA20-2DC0	A34a	TBU5642-5AA20-2CC0	A36a	F200	F200	M35+G3b	420
100,5	TBU5832-5AA20-2DC0	A34a	TBU5832-5AA20-2CC0	A36a	F200	F200	M35+G3b	530
112,5	TBU5842-5AA20-2DC0	A34a	TBU5842-5AA20-2CC0	A36a	F400	F200	M35+G3b	545
126	TBU5852-5AA20-2DC0	A34a	TBU5852-5AA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	567
144	TBU5932-5AA20-2DC0	A34a	TBU5932-5AA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	621
162	TBU6032-5AA20-2DC0	A34a	TBU6032-5AA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	684
180	TBU6232-5AA20-2DC0	A34a	TBU6232-5AA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	813
202,5	TBU6242-5AA20-2DC0	A34a	TBU6242-5AA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	846
225	TBU6252-5AA20-2DC0	A34a	TBU6252-5AA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	886
252	TBU6332-5AA20-2DC0	A34a	TBU6332-5AA20-2CC0	A36a	F630	F630	M35+G3b	969
283,5	TBU6342-5AA20-2DC0	A34a	TBU6342-5AA20-2CC0	A36a	F630	F630	M35+G3b	1026
319,5	TBU6432-5AA20-2DC0	A34a	TBU6432-5AA20-2CC0	A36a	F630	F630	M35+G3b	1132
360	TBU6532-5AA20-2DC0	A34a	TBU6532-5AA20-2CC0	A36a	F630	F630	M35+G3b	1263

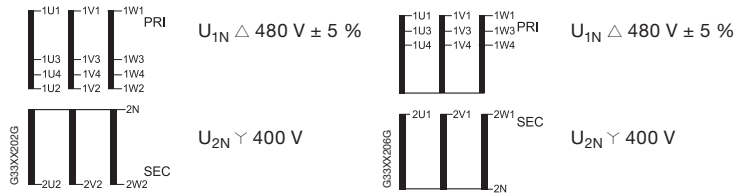
3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Leistungstransformatoren Power Transformers

Eingangsspannung 3 AC 480 V ± 5 %
Input voltage 3 AC 480 V ± 5 %

DIN VDE 0532-6
 $t_a = 40\text{ °C/B}$
3 AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



Netzanpasstransformator TBU
TBU matching transformer

CE cULus¹⁾

Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Dyn5	Schaltplan Circuit diagram	Yyn0	Schaltplan Circuit diagram	Anschluss Terminal		Maßbild Drawing	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.		PRI	SEC		kg
Schutzart IP00 degree of protection IP00								
18,0	TBU4333-5EA20-2DA0	A34a	TBU4333-5EA20-2CA0	A36a	K6	K6	M35	101
20,0	TBU4343-5EA20-2DA0	A34a	TBU4343-5EA20-2CA0	A36a	K6	K6	M35	105
22,5	TBU4353-5EA20-2DA0	A34a	TBU4353-5EA20-2CA0	A36a	K6	K16	M35	115
25,0	TBU4533-5EA20-2DA0	A34a	TBU4533-5EA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	131
28,0	TBU4543-5EA20-2DA0	A34a	TBU4543-5EA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	139
31,5	TBU4733-5EA20-2DA0	A34a	TBU4733-5EA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	166
35,5	TBU4743-5EA20-2DA0	A34a	TBU4743-5EA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	174
40,0	TBU4753-5EA20-2DA0	A34a	TBU4753-5EA20-2CA0	A36a	K16	K16	M35	188
45,0	TBU5233-5EA20-2DA0	A34a	TBU5233-5EA20-2CA0	A36a	K16	K35	M35	185
50,0	TBU5333-5EA20-2DA0	A34a	TBU5333-5EA20-2CA0	A36a	K35	K35	M35	205
56,0	TBU5343-5EA20-2DA0	A34a	TBU5343-5EA20-2CA0	A36a	K35	K35	M35	219
63,0	TBU5433-5EA20-2DA0	A34a	TBU5433-5EA20-2CA0	A36a	K35	K35	M35	262
71,0	TBU5443-5EA20-2DA0	A34a	TBU5443-5EA20-2CA0	A36a	K35	K35	M35	276
80,0	TBU5533-5EA20-2DA0	A34a	TBU5533-5EA20-2CA0	A36a	K35	F200	M35	306
91,0	TBU5633-5EA20-2DA0	A34a	TBU5633-5EA20-2CA0	A36a	F200	F200	M35	343
100	TBU5643-5EA20-2DA0	A34a	TBU5643-5EA20-2CA0	A36a	F200	F200	M35	359
112	TBU5833-5EA20-2DA0	A34a	TBU5833-5EA20-2CA0	A36a	F200	F200	M35	425
125	TBU5843-5EA20-2DA0	A34a	TBU5843-5EA20-2CA0	A36a	F200	F200	M35	440
140	TBU5853-5EA20-2DA0	A34a	TBU5853-5EA20-2CA0	A36a	F200	F400	M35	462
160	TBU5933-5EA20-2DA0	A34a	TBU5933-5EA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	516
180	TBU6033-5EA20-2DA0	A34a	TBU6033-5EA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	579
200	TBU6233-5EA20-2DA0	A34a	TBU6233-5EA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	678
225	TBU6243-5EA20-2DA0	A34a	TBU6243-5EA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	711
250	TBU6253-5EA20-2DA0	A34a	TBU6253-5EA20-2CA0	A36a	F400	F400	M35	751
280	TBU6333-5EA20-2DA0	A34a	TBU6333-5EA20-2CA0	A36a	F400	F630	M35	834
315	TBU6343-5EA20-2DA0	A34a	TBU6343-5EA20-2CA0	A36a	F630	F630	M35	891
355	TBU6433-5EA20-2DA0	A34a	TBU6433-5EA20-2CA0	A36a	F630	F630	M35	997
400	TBU6533-5EA20-2DA0	A34a	TBU6533-5EA20-2CA0	A36a	F630	F630	M35	1128

¹⁾ cULus nur in Schutzart IP00

¹⁾ cULus only degree of protection IP00

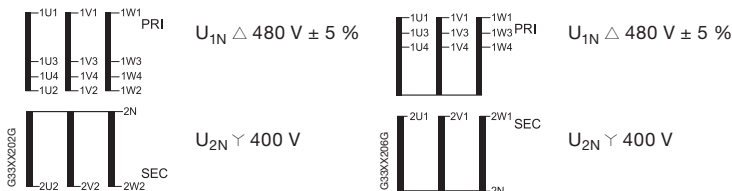


Netzanpasstransformator TBU
TBU matching transformer



Eingangsspannung 3 AC 480 V ± 5 %
Input voltage 3 AC 480 V ± 5 %

DIN VDE 0532-6
 $t_a = 40\text{ °C/B}$
3 AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



Bemessungsleistung P_n		Schaltplan		Schaltplan	Anschluss		Maßbild	Gewicht ca.
<i>Rated Power P_n</i>	Dyn5	<i>Circuit diagram</i>	Yyn0	<i>Circuit diagram</i>	<i>Terminal</i>		<i>Drawing</i>	<i>Weight approx.</i>
kVA	Bestell-Nr. <i>Order No.</i>		Bestell-Nr. <i>Order No.</i>		PRI	SEC		kg
Schutzart IP20		degree of protection IP20						
18,0	TBU4333-5EA20-2DB0	A34a	TBU4333-5EA20-2CB0	A36a	K6	K6	M35+G3a	145
20,0	TBU4343-5EA20-2DB0	A34a	TBU4343-5EA20-2CB0	A36a	K16	K6	M35+G3a	149
22,5	TBU4353-5EA20-2DB0	A34a	TBU4353-5EA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	159
25,0	TBU4533-5EA20-2DB0	A34a	TBU4533-5EA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	175
28,0	TBU4543-5EA20-2DB0	A34a	TBU4543-5EA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	183
31,5	TBU4733-5EA20-2DB0	A34a	TBU4733-5EA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	210
35,5	TBU4743-5EA20-2DB0	A34a	TBU4743-5EA20-2CB0	A36a	K16	K16	M35+G3a	218
40,0	TBU4753-5EA20-2DB0	A34a	TBU4753-5EA20-2CB0	A36a	K35	K16	M35+G3a	232
45,0	TBU5233-5EA20-2DB0	A34a	TBU5233-5EA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	236
50,0	TBU5333-5EA20-2DB0	A34a	TBU5333-5EA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	256
56,0	TBU5343-5EA20-2DB0	A34a	TBU5343-5EA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	270
63,0	TBU5433-5EA20-2DB0	A34a	TBU5433-5EA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	323
71,0	TBU5443-5EA20-2DB0	A34a	TBU5443-5EA20-2CB0	A36a	K35	K35	M35+G3a	337
80,0	TBU5533-5EA20-2DB0	A34a	TBU5533-5EA20-2CB0	A36a	F200	F200	M35+G3a	367
91,0	TBU5633-5EA20-2DB0	A34a	TBU5633-5EA20-2CB0	A36a	F200	F200	M35+G3a	404
100	TBU5643-5EA20-2DB0	A34a	TBU5643-5EA20-2CB0	A36a	F200	F200	M35+G3a	420
112	TBU5833-5EA20-2DB0	A34a	TBU5833-5EA20-2CB0	A36a	F200	F200	M35+G3a	530
125	TBU5843-5EA20-2DB0	A34a	TBU5843-5EA20-2CB0	A36a	F400	F200	M35+G3a	545
140	TBU5853-5EA20-2DB0	A34a	TBU5853-5EA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	567
160	TBU5933-5EA20-2DB0	A34a	TBU5933-5EA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	621
180	TBU6033-5EA20-2DB0	A34a	TBU6033-5EA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	684
200	TBU6233-5EA20-2DB0	A34a	TBU6233-5EA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	813
225	TBU6243-5EA20-2DB0	A34a	TBU6243-5EA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	846
250	TBU6253-5EA20-2DB0	A34a	TBU6253-5EA20-2CB0	A36a	F400	F400	M35+G3a	886
280	TBU6333-5EA20-2DB0	A34a	TBU6333-5EA20-2CB0	A36a	F630	F630	M35+G3a	969
315	TBU6343-5EA20-2DB0	A34a	TBU6343-5EA20-2CB0	A36a	F630	F630	M35+G3a	1026
355	TBU6433-5EA20-2DB0	A34a	TBU6433-5EA20-2CB0	A36a	F630	F630	M35+G3a	1132
400	TBU6533-5EA20-2DB0	A34a	TBU6533-5EA20-2CB0	A36a	F630	F630	M35+G3a	1263

1) cULus nur in Schutzart IP00

1) cULus only degree of protection IP00

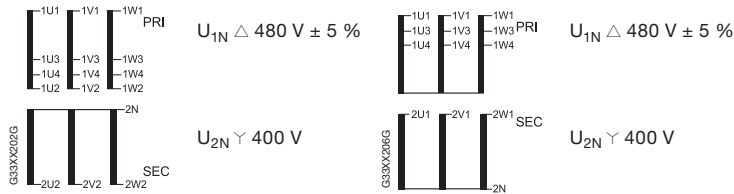
3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Leistungstransformatoren Power Transformers

Eingangsspannung 3 AC 480 V ± 5 %
Input voltage 3 AC 480 V ± 5 %

DIN VDE 0532-6
 $t_a = 40\text{ °C/B}$
3 AC 50/60 Hz
IP00, IP23, IP54



Netzanpasstransformator TBU
TBU matching transformer

CE cULus¹⁾

Bemessungsleistung P_n Rated Power P_n	Dyn5	Schaltplan Circuit diagram	Yyn0	Schaltplan Circuit diagram	Anschluss Terminal		Maßbild Drawing	Gewicht ca. Weight approx.
kVA	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.		PRI	SEC		kg
Schutzart IP23		degree of protection IP23						
16,0	TBU4333-5EA20-2DC0	A34a	TBU4333-5EA20-2CC0	A36a	K6	K6	M35+G3b	145
18,0	TBU4343-5EA20-2DC0	A34a	TBU4343-5EA20-2CC0	A36a	K16	K6	M35+G3b	149
20,0	TBU4353-5EA20-2DC0	A34a	TBU4353-5EA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	159
22,5	TBU4533-5EA20-2DC0	A34a	TBU4533-5EA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	175
25,0	TBU4543-5EA20-2DC0	A34a	TBU4543-5EA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	183
28,0	TBU4733-5EA20-2DC0	A34a	TBU4733-5EA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	210
32,0	TBU4743-5EA20-2DC0	A34a	TBU4743-5EA20-2CC0	A36a	K16	K16	M35+G3b	218
36,0	TBU4753-5EA20-2DC0	A34a	TBU4753-5EA20-2CC0	A36a	K35	K16	M35+G3b	232
40,5	TBU5233-5EA20-2DC0	A34a	TBU5233-5EA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	236
45,0	TBU5333-5EA20-2DC0	A34a	TBU5333-5EA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	256
50,0	TBU5343-5EA20-2DC0	A34a	TBU5343-5EA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	270
56,5	TBU5433-5EA20-2DC0	A34a	TBU5433-5EA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	323
63,5	TBU5443-5EA20-2DC0	A34a	TBU5443-5EA20-2CC0	A36a	K35	K35	M35+G3b	337
72,0	TBU5533-5EA20-2DC0	A34a	TBU5533-5EA20-2CC0	A36a	F200	F200	M35+G3b	367
81,5	TBU5633-5EA20-2DC0	A34a	TBU5633-5EA20-2CC0	A36a	F200	F200	M35+G3b	404
90,0	TBU5643-5EA20-2DC0	A34a	TBU5643-5EA20-2CC0	A36a	F200	F200	M35+G3b	420
100,5	TBU5833-5EA20-2DC0	A34a	TBU5833-5EA20-2CC0	A36a	F200	F200	M35+G3b	530
112,5	TBU5843-5EA20-2DC0	A34a	TBU5843-5EA20-2CC0	A36a	F400	F200	M35+G3b	545
126	TBU5853-5EA20-2DC0	A34a	TBU5853-5EA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	567
144	TBU5933-5EA20-2DC0	A34a	TBU5933-5EA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	621
162	TBU6033-5EA20-2DC0	A34a	TBU6033-5EA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	684
180	TBU6233-5EA20-2DC0	A34a	TBU6233-5EA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	813
202,5	TBU6243-5EA20-2DC0	A34a	TBU6243-5EA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	846
225	TBU6253-5EA20-2DC0	A34a	TBU6253-5EA20-2CC0	A36a	F400	F400	M35+G3b	886
252	TBU6333-5EA20-2DC0	A34a	TBU6333-5EA20-2CC0	A36a	F630	F630	M35+G3b	969
283,5	TBU6343-5EA20-2DC0	A34a	TBU6343-5EA20-2CC0	A36a	F630	F630	M35+G3b	1026
319,5	TBU6433-5EA20-2DC0	A34a	TBU6433-5EA20-2CC0	A36a	F630	F630	M35+G3b	1132
360	TBU6533-5EA20-2DC0	A34a	TBU6533-5EA20-2CC0	A36a	F630	F630	M35+G3b	1263

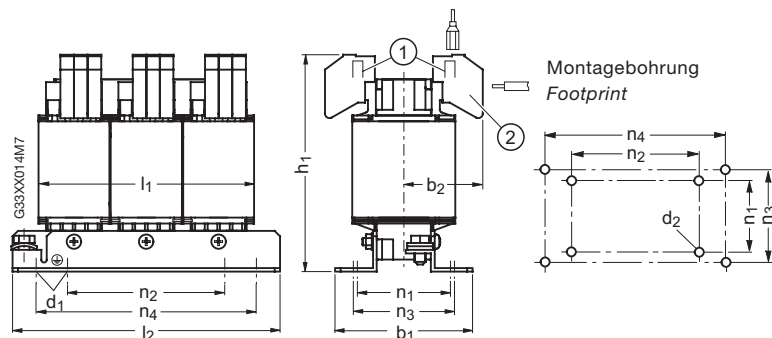
¹⁾ cULus nur in Schutzart IP00

¹⁾ cULus only degree of protection IP00

M31

TAP20 ... TAP25

für beliebige Anordnung,
Standard-Ausführung
For any arrangement,
standard design



1 Flachstecker

Flat connector

DIN 46244-A 6,3-0,8

2 Schraubanschluss 24 A:

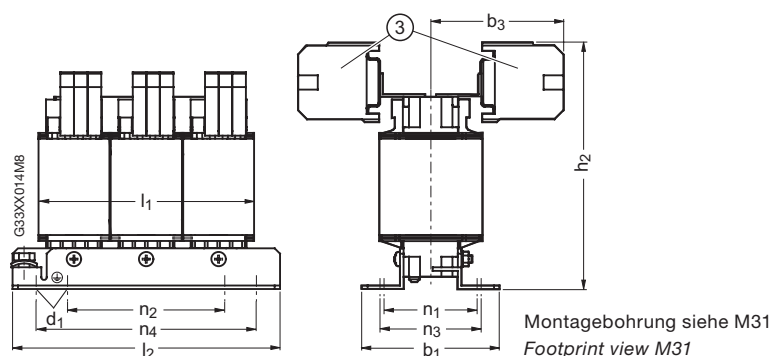
Screw terminal 24 A:

0,5 mm² ... 6 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²

M32

TAP20 ... TAP25

für beliebige Anordnung,
Standard-Ausführung
For any arrangement,
standard design



3 Schraubanschluss

Screw terminal

32 A:

0,75 mm² ... 10 mm²
1,50 mm² ... 6 mm²

44 A:

1,00 mm² ... 16 mm²
1,50 mm² ... 10 mm²

60 A:

1,00 mm² ... 16 mm²
10,00 mm² ... 25 mm²
2,50 mm² ... 16 mm²

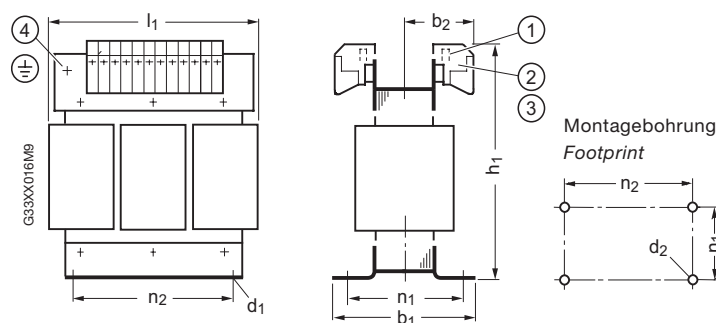
> 60 A:

siehe Flachanschlüsse
view flat terminals

M33

TAP27 ... TAP30

für beliebige Anordnung,
Standard-Ausführung
For any arrangement,
standard design



1 Flachstecker

Flat connector

DIN 46244-A 6,3-0,8

2 Schraubanschluss 24 A:

Screw terminal 24 A:

0,5 mm² ... 6 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²

3 Schraubanschluss

Screw terminal

32 A:

0,75 mm² ... 10 mm²
1,50 mm² ... 6 mm²

44 A:

1,00 mm² ... 16 mm²
1,50 mm² ... 10 mm²

60 A:

1,0 mm² ... 16 mm²
10,0 mm² ... 25 mm²
2,5 mm² ... 16 mm²

> 60 A: siehe Flachanschlüsse

> 60 A: view flat terminals

4 Erdungsschraube M6

Grounding screw M6

eindrätig solid
mehrdrätig stranded
feindrätig finely stranded

Type	Bemes- sungs- leistung Rated Power	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302) Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)	b ₁	b ₂ max.	b ₃	d ₁	d ₂	h ₁ max.	h ₂ max.	l ₁	l ₂	n ₁	n ₂	n ₃	n ₄	max. Klemmenanzahl je Seite Max. number of terminals per side			
	kVA															24 A	32 A	44 A	60 A
TAP204	0,630	YUI 2-30/30 (3UI 90/30)	99	59	76	7 x 12	M6	172	193	182	219	56	136	69	201	21	19	12	15
TAP214	1,00	YUI 2-30/50 (3UI 90/50)	119	69	86	7 x 12	M6	172	193	182	219	76	136	89	201	21	19	12	15
TAP254	1,60	YUI 2-38/62 (3UI 114/62)	131	76	92	7 x 12	M6	208	234	229	267	94	176	102	249	27	22	18	19
TAP274	2,50	YUI 2-44/70 (3UI 132/70)	133	103	--	10 x 18	M8	242	--	264	--	101	200	--	--	27	21	--	15
TAP304	4,00	YUI 2-50/75 (3UI 150/75)	148	105	--	10 x 18	M8	271	--	300	--	118	224	--	--	27	21	--	15

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

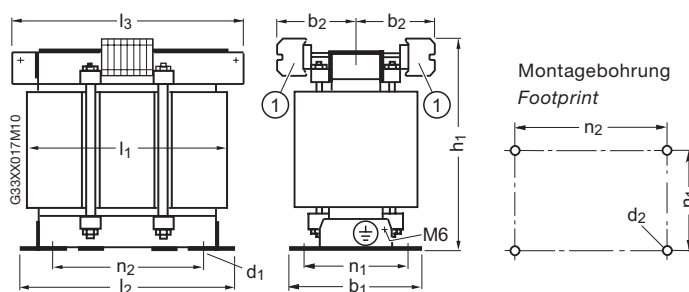
Maßzeichnungen Dimensional Drawings

M34

TAU30 ... TAU39

für Anordnung auf
horizontalen Flächen
Zulässige Dauerlast bei
Anordnung auf vertikalen
Flächen:
95 % der Bemessungs-
leistung bei 55 °C,
100 % der Bemessungs-
leistung bei 45 °C

For arrangement on
horizontal surfaces
Permissible permanent
load for arrangement on
vertical surfaces:
95 % of rated power at
55 °C,
100 % of rated power at
45 °C



1 Schraubanschluss

Screw terminal

18 A:

- 0,50 mm² ... 6 mm²
- 1,50 mm² ... 4 mm²

23 A:

- 0,75 mm² ... 10 mm²
- 1,50 mm² ... 6 mm²

43 A:

- 1,0 mm² ... 16 mm²
- 10,0 mm² ... 25 mm²
- 2,5 mm² ... 16 mm²

81 A:

- 4,0 mm² ... 16 mm²
- 4,0 mm² ... 16 mm²

> 81 A:

siehe Flachanschlüsse
view flat terminals

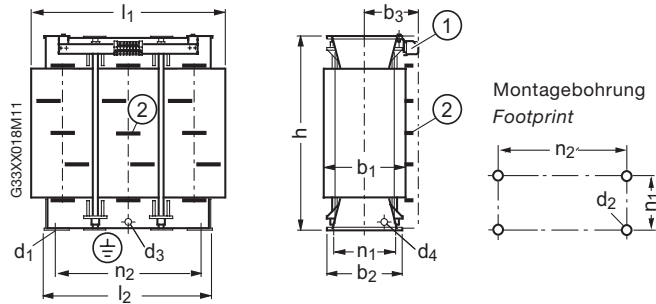
Typ	Bemessungs- leistung	Bezeichnung nach DIN 41302	b ₁	b ₂	d ₁	d ₂	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	n ₁	n ₂	max. Klemmenanzahl je Seite			
Type	Rated power	Design acc. to DIN 41302											Max. number of terminals per side			
	kVA												18 A	23 A	43 A	81 A
TAU303	6,30	YUI 2-50/75 (3UI 150/75)	155	129	10 x 18	M8	270	300	264	310	118	224	35	31	23	14
TAU361	8,00	YUI 2-60/75 (3UI 180/75)	169	134	10 x 18	M8	320	360	314	360	138	264	43	38	28	17
TAU363	10,0	YUI 2-60/75 (3UI 180/75)														
TAU391	12,5	YUI 2-70/70 (3UI 210/70)	174	131	12 x 18	M10	370	420	366	410	141	316	50	45	33	20
TAU393	16,0	YUI 2-70/70 (3UI 210/70)														

- eindrätig solid
- mehrdrätig stranded
- feindrätig finely stranded

M35

TBU43 ... TBU65

für Anordnung auf horizontalen
Flächen
for arrangement on horizontal
surfaces



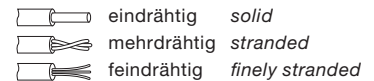
1 Schraubanschluss Screw terminal

Klemmen- größe Terminal size	Schraubanschluss für Querschnitt Screw terminal for cross-section			Strombelastbarkeit Current carr. capac.	
				$t_a = 40\text{ °C}$	$t_a = 55\text{ °C}$
	mm ²	mm ²	mm ²	A	A
4	0,5 ... 6	--	1,5 ... 4	24	18
6	2,5 ... 10	--	1,5 ... 6	32	23
16	1,5 ... 16	10 ... 25	4,0 ... 16	60	43
35	10,0 ... 16	10 ... 50	10,0 ... 35	114	81

2 Flachanschlüsse Flat connectors

> 81 A/114 A:

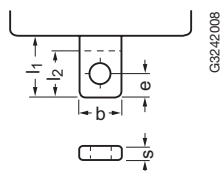
siehe Flachanschlüsse
see flat terminals



Typ	Bemessungs- leistung	Kerngröße analog DIN 41302	b ₁	b ₂	b ₃ ± 3 bei Klemmengröße for terminal size				d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	h _{max}	l ₁	l ₂	n ₁	n ₂	Max. Klemmenanzahl bei Klemmengröße Max. number of terminals for terminal size			
Type	Rated power	Core size in analogy with DIN 41302			4	6	16	35										4	6	16	35
	kVA																				
TBU43	18; 20; 22,5	3UI 230/80	203	194	153	157	160	170	15	M12	--	M6	430	450	400	155	340	44	36	24	18
TBU45	25; 28	3UI 230/107	230	221	162	166	169	179	15	M12	--	M6	430	450	400	182	340	44	36	24	18
TBU47	31,5; 35,5; 40	3UI 230/137	260	251	182	186	189	199	15	M12	--	M6	430	450	400	212	340	44	36	24	18
TBU52	45	3UIS 220/120	295	225	169	173	176	186	12,5	M10	M12	--	520	420	382	183	316	--	35	23	17
TBU53	50; 56	3UIS 220/135	310	240	176	180	183	193	12,5	M10	M12	--	520	420	382	198	316	--	35	23	17
TBU54	63; 71	3UIS 305/125	265	240	176	180	183	193	15	M12	M12	--	610	630	537	198	465	--	52	35	26
TBU55	80	3UIS 305/140	280	255	184	188	191	201	15	M12	M12	--	610	630	537	213	465	--	52	35	26
TBU56	91; 100	3UIS 305/160	300	275	194	198	201	211	15	M12	M12	--	610	630	537	233	465	--	52	35	26
TBU58	112; 125; 140	3UIS 395/150	315	269	191	195	198	208	15	M12	M12	--	700	855	712	227	630	--	70	45	35
TBU59	160	3UIS 395/170	335	289	201	205	208	218	15	M12	M12	--	700	855	712	247	630	--	70	45	35
TBU60	180	3UIS 395/195	360	314	213	217	220	230	15	M12	M12	--	700	855	712	272	630	--	70	45	35
TBU62	200; 225; 250	3UIS 455/175	360	305	209	213	216	226	21	M12	M12	--	790	975	812	256	720	--	70	45	35
TBU63	280; 315	3UIS 455/200	385	330	221	225	228	238	21	M12	M12	--	790	975	812	281	720	--	70	45	35
TBU64	355	3UIS 455/230	415	360	236	240	243	253	21	M12	M12	--	790	975	812	311	720	--	70	45	35
TBU65	400	3UIS 455/260	445	390	248	252	255	265	21	M12	M12	--	790	975	812	341	720	--	70	45	35

Flachanschlüsse

Flachanschluss mit Durchgangsbohrung TAP, TAU, TBU



Flachanschluss an der Transformatorwicklung mit Durchgangsbohrung für Schiene oder Kabelschuh.

Flat connector on the transformer winding with through-hole for rail or cable lug.

Flat terminals

Flat connectors with through-hole TAP, TAU, TBU

Typ	Anschluss- größe	b = l ₂	mit Bohrung für Schraube	e	l ₁	s
Type	Terminal size		With hole for screw			
	A					
TAP, TAU, TBU	100	16	M6	8	25	2,5
	200	20	M8	10	30	3
	400	25	M10	12,5	35	5
	630	30	M10	15	40	6
	800	30	M12	15	40	8
	1000	40	M12	20	50	8

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

G2a

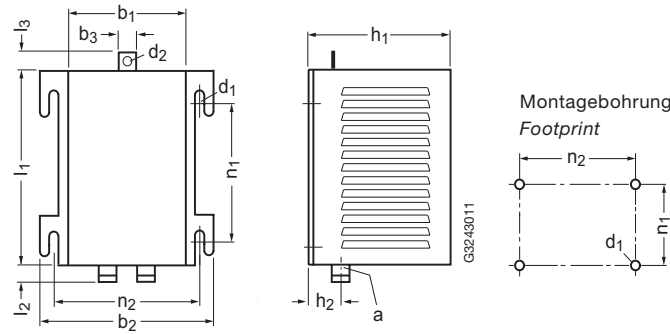
TAP20 ... TAU39

Schutzart IP23

für Anordnung auf vertikalen Flächen

Degree of protection IP23

For arrangement on vertical surfaces



G2b

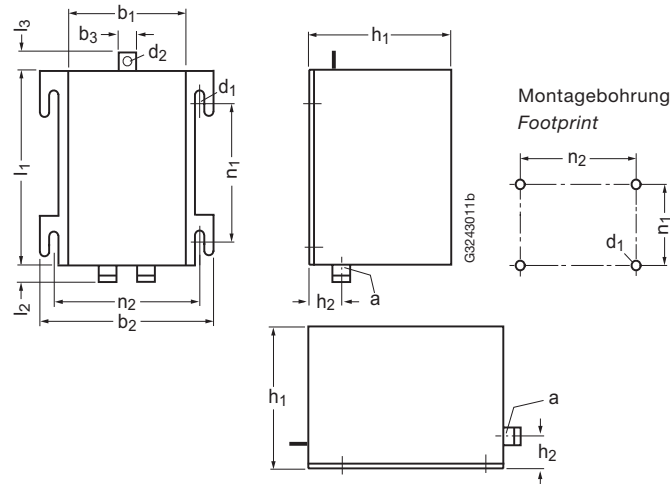
TAP20 ... TAU39

Schutzart IP54

für Anordnung auf horizontalen oder vertikalen Flächen

Degree of protection IP54

For arrangement on horizontal or vertical surfaces



Typ Type	a	b_1	b_2	b_3	d_1	d_2	h_1	h_2	l_1	l_2	l_3	n_1	n_2
TAP20 ... TAP30, TAU30	2 x M32	305	351	--	9,00	--	330	56,0	395	45,0	--	335	333
TAU36, TAU39	2 x M32	395	460	50,0	13,00	35	465	60,0	555	45,0	50,0	480	430

G3a

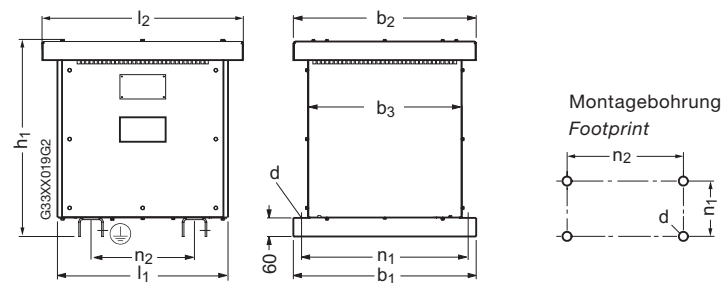
TBU43 ... TBU65

Schutzart IP20/IP23

für Anordnung auf horizontalen Flächen

Degree of protection IP20/IP23

For arrangement on horizontal surfaces

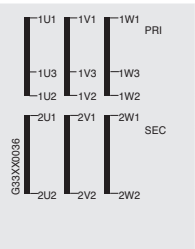


Typ Type	b_1	b_2	b_3	h_1	d	l_1	l_2	n_1	n_2
TBU43 ... TBU47	600	600	507	645	15,0	560	660	570	340
TBU52 ... TBU53	600	600	507	735	15,0	560	660	570	316
TBU54 ... TBU56	600	600	507	825	15,0	800	900	570	465
TBU58 ... TBU60	730	730	637	905	19,0	1120	1220	696	630
TBU62 ... TBU65	900	900	807	1005	19,0	1120	1220	858	720

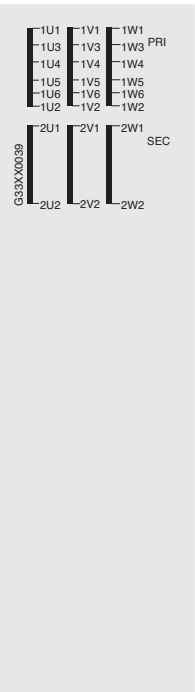
TAP TAU

Schaltbild	Bemessungs- spannung	Anschlüsse	Schaltverbindungen ¹⁾	Klemmenbelegung
Circuit diagram	Rated power	Terminals	Links ¹⁾	Terminal assignment
	V			

A31a Schaltgruppe Vector group IIIiii0

	Primär Primary		TAP20 ... TAP 30:	
	Y 500	1U1-1V1-1W1	1U2-1V2-1W2	SEC 2U1 2U2 2V1 2V2 2W1 2W2
	Y 400		1U3-1V3-1W3	PRI 1U1 1U3 1U2 1V1 1V3 1V2 1W1 1W3 1W2
	Δ 289		1U1-1W2, 1V1-1U2, 1W1-1V2	G33XX0037
	Δ 230		1U1-1W3, 1V1-1U3, 1W1-1V3	
	Sekundär / Secondary		TAU 30 ... TAU39:	
	Y 400	2U1-2V1-2W1	2U2-2V2-2W2	PRI 1U1 1U3 1U2 1V1 1V3 1V2 1W1 1W3 1W2
	Δ 230	2U1-2V1-2W1	2U1-2W2, 2V1-2U2, 2W1-2V2	SEC 2U1 2U2 2V1 2V2 2W1 2W2
				G33XX0038

A32a Schaltgruppe Vector group IIIiii0

	Primär Primary		TAP20 ... TAP30:	
	Y 520	1U1-1V1-1W1	1U2-1V2-1W2	SEC 2U1 2U2 2V1 2V2 2W1 2W2
	Y 500	1U1-1V1-1W1	1U6-1V6-1W6	PRI 1U1 1U3 1U4 1U5 1U6 1U2 1V1 1V3 1V4 1V5 1V6 1V2 1W1 1W3 1W4 1W5 1W6
	Y 480	1U1-1V1-1W1	1U5-1V5-1W5	G33XX
	Y 460	1U3-1V3-1W3	1U2-1V2-1W2	
	Y 440	1U3-1V3-1W3	1U6-1V6-1W6	
	Y 420	1U3-1V3-1W3	1U5-1V5-1W5	
	Y 400	1U4-1V4-1W4	1U2-1V2-1W2	
	Y 380	1U4-1V4-1W4	1U6-1V6-1W6	
	Y 360	1U4-1V4-1W4	1U5-1V5-1W5	
	Δ 300	1U1-1V1-1W1	1U2-1V1; 1V2-1W1; 1W2-1U1	
	Δ 289	1U1-1V1-1W1	1U6-1V1; 1V6-1W1; 1W6-1U1	
	Δ 277	1U1-1V1-1W1	1U5-1V1; 1V5-1W1; 1W5-1U1	
	Δ 266	1U3-1V3-1W3	1U2-1V3; 1V2-1W3; 1W2-1U3	
	Δ 254	1U3-1V3-1W3	1U6-1V3; 1V6-1W3; 1W6-1U3	
	Δ 240	1U3-1V3-1W3	1U5-1V3; 1V5-1W3; 1W5-1U3	
	Δ 230	1U4-1V4-1W4	1U2-1V4; 1V2-1W4; 1W2-1U4	
	Δ 220	1U4-1V4-1W4	1U6-1V4; 1V6-1W4; 1W6-1U4	
	Δ 208	1U4-1V4-1W4	1U5-1V4; 1V5-1W4; 1W5-1U4	
	Sekundär / Secondary		TAU30 ... TAU39	
	Y 400	2U1-2V1-2W1	2U2-2V2-2W2	PRI 1U1 1U3 1U4 1U5 1U6 1U2 1V1 1V3 1V4 1V5 1V6 1V2 1W1
	Δ 230	2U1-2V1-2W1	2U1-2W2, 2V1-2U2, 2W1-2V2	SEC 2U1 2U2 2V1 2V2 2W1 2W2
				G33XX0042

3.3. Dreiphasen-Transformatoren

3.3. Three-Phase Transformers

Schaltpläne Circuit diagrams

TBU

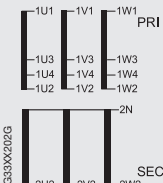
Schaltbild	Bemes- sungs- spannung	Anschlüsse	Schaltverbindungen ¹⁾	Klemmenbelegung
Circuit diagram	Rated voltage	Terminals	Links ¹⁾	Terminal assignment
	V			

A33a Schaltgruppe Vector group Dyn5

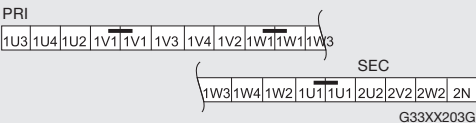
Primär Primary		
△ 480	1U1-1V1-1W1	--
△ 440	1U1-1V1-1W1	--
△ 400	1U1-1V1-1W1	--
Sekundär Secondary		
Y 400	2U2-2V2-2W2	--
Y 208	2U2-2V2-2W2	--

PRI	SEC
1U1 1V1 1W1	2U2 2V2 2W2 2N

A34a Schaltgruppe Vector group Dyn5 ± 5 %

	Primär Primary		
	△ 504	1U1-1V1-1W1	1U2-1V1; 1V2-1W1; 1W2-1U1
	△ 480		1U4-1V1; 1V4-1W1; 1W4-1U1
	△ 456		1U3-1V1; 1V3-1W1; 1W3-1U1
	△ 462	1U1-1V1-1W1	1U2-1V1; 1V2-1W1; 1W2-1U1
	△ 440		1U4-1V1; 1V4-1W1; 1W4-1U1
	△ 418		1U3-1V1; 1V3-1W1; 1W3-1U1
	△ 420	1U1-1V1-1W1	1U2-1V1; 1V2-1W1; 1W2-1U1
	△ 400		1U4-1V1; 1V4-1W1; 1W4-1U1
	△ 380		1U3-1V1; 1V3-1W1; 1W3-1U1
	Sekundär Secondary		
	Y 400	2U2-2V2-2W2	--
Y 208	2U2-2V2-2W2	--	

PRI



SEC

G33XX203G

A35a Schaltgruppe Vector group Yyn0 ²⁾

Primär Primary		
Y 480	1U1-1V1-1W1	--
Y 440	1U1-1V1-1W1	--
Y 400	1U1-1V1-1W1	--
Sekundär Secondary		
Y 400	2U1-2V1-2W1	--
Y 208	2U1-2V1-2W1	

PRI	SEC
1U1 1V1 1W1	2U1 2V1 2W1 2N

A36a Schaltgruppe Vector group Yyn0 ± 5 % ²⁾

</

¹⁾ Klemmen bis 81 A Bemessungsstrom, darüber Flachanschlüsse

²⁾ Yyn0: Einphasige Belastung max 10 % des Bemessungsstromes einer Phase, (vgl. DIN VDE 0532)

¹⁾ Terminals up to 81 A rated current, above flat connectors

²⁾ Yyn0: single-phase loading is permissible only up to 10 % of the rated current of a phase (see. DIN VDE 0532)

3.4. Kundenspezifische Transformatoren

3.4. Customized Transformers

Mittelspannungstransformatoren

Hierzu zählen zum Beispiel unsere Mittelspannungstransformatoren für Multi-Level-Umrichter zur Reduktion der Spannungs- und Stromüberschwingungen. In unterschiedlichen Ausführungen tragen sie zum Schutz anderer am gleichen Netz betriebener Verbraucher (andere Umrichter, EDV-System, Beleuchtungseinrichtungen, ...) vor den Netzurückwirkungen bei. Bei dieser speziellen Ausführung wird über unterschiedliche Schwenkungen der Wicklungen der Einsatz für 18 bis 36-pulsige Diodengleichrichter ermöglicht.

Medium-voltage transformers

These include our medium-voltage transformers for multi-level converters for the reduction of voltage and current harmonics, for example. In their different versions, they help to protect other loads running on the same network (other converters, DP systems, lighting devices, etc.) from circuit feedback. In this special version, different phase shifting of the windings makes it suitable for use in 18 to 36-pulse diode rectifiers.



Technische Daten	Technical data	
Nennleistung P_N	Rated output P_N	Auf Anfrage On request
Spannungsbereich V_N	Voltage range V_N	Auf Anfrage On request
Bemessungsfrequenz f_N	Rated frequency f_N	50 ... 60 Hz
Gesamtgewicht	Overall weight	... 8500 kg
Thermische Klasse	Thermal class	Class 180 (H)
Schutzart	Degree of protection	IP00
Kühlung	Cooling	AF, forcierte Kühlung, auf Anfrage AF, forced cooling, on request
Betriebstemperatur	Operating temperature	5 °C ... 40 °C, volle Ausgangsleistung, 40 °C ... 50 °C : Stromderating 5 °C to 40 °C: full power output 40 °C to 50 °C: current derating
Lagertemperatur	Storage temperature	-25 °C ... 55 °C
Transporttemperatur	Transport temperature	-25 °C ... 70 °C
Zulässige Feuchtebeanspruchung	Permitted humidity	Relative Luftfeuchte < 95 % ohne Betauung Relative humidity < 95 % without condensation

Inhalt

Seite

4.1. Einführung 4/4

4.2. Ungeregelte

Stromversorgung 4/5

Übersicht 4/5

Technische Daten 4/9

Auswahl und Bestelldaten 4/14

Maßzeichnungen 4/18

Schaltpläne 4/22

Content

Page

4.1. Introduction 4/4

4.2. Non-Stabilized

Power Supplies 4/5

Overview 4/5

Technical specifications 4/9

Selection and ordering data 4/14

Dimensional drawings 4/18

Circuit diagrams 4/22

mdexx
Magnetronic Devices

**Stromver-
sorgungen**
*Power
Supplies*

4

4. Stromversorgungen

4. Power Supplies

Inhalt

4.1. Einführung4

Unregelte Stromversorgungen TAV 4

4.2. Unregelte Stromversorgung.....5

Übersicht	5
Anschlusstechnik	5
Bestellnummern-Schema	6
Nutzen	7
Anwendungsbereich	7
Aufbau	7
Schutzeinrichtungen	7
Anschlüsse	7
Montage	8
Zusatzkondensatoren für TAV3 (Aluminium-Elektrolyt)	8
Funktion	8

Technische Daten 9

1- und 3-phasige Gleichstromversorgungen	9
Belastbarkeit der Stromversorgungen mit Schützen 3RT1 für Gleichstrombetätigung	9
Primärseitiger Kurzschlusschutz, sekundärseitiger Kurzschluss- und Überlastschutz	10

Auswahl und Bestelldaten 14

Gesiebt zur Versorgung elektronischer Steuerungen	14
--	----

Maßzeichnungen 18

Hutschienenbefestigung	19
------------------------	----

Schaltpläne 22

Content

4.1. Introduction4

TAV non-stabilized power supplies 4

4.2. Non-Stabilized Power Supplies5

Overview	5
Connection methods	5
Order No. scheme	6
Benefits	7
Application	7
Design	7
Protective devices	7
Terminals	7
Mounting	8
Additional capacitors for TAV3 (aluminium-electrolyte)	8
Function	8

Technical specifications 9

Single- and three-phase power supplies	9
Current-carrying capacity of the power supplies with 3RT1 contactors for DC operation	9
Primary-side short-circuit protection, secondary-side short-circuit and overload protection	12

Selection and ordering data 14

Filtered for Supply of Electronic Controls	14
---	----

Dimensional Drawings 18

Standard rail mounting	19
------------------------	----

Circuit diagrams 22

Ungeregelte Stromversorgungen TAV

TAV Non-Stabilized Power Supplies



TAV21/23	TAV20/22/24/26	TAV4	TAV3	TAV5
----------	----------------	------	------	------

Gesiebt zur Versorgung elektronischer Steuerungen
Filtered for supply of electronic controls

Welligkeit <i>Ripple</i>		< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %
Phasen <i>Phase</i>		1	1	1	3	3
Bemessungs-Eingangsspannung <i>Rated input voltage</i>	AC V V AC	115 ... 415	115 ... 415	230 ... 415	200 ... 600	400 ... 415
Bemessungs-Ausgangsspannung nach EN 61131-2 für SIMATIC-Systeme geeignet <i>Rated output voltage according to EN 61131-2 suitable for SIMATIC systems</i>	DC V V DC	24	24	24	24	24
Bemessungs-Ausgangsstrom <i>Rated output current</i>	A A	1 ... 4,2	2,5 ... 18	1,5 ... 10	15 ... 180	25, 35
Anschluss <i>Connection</i>		Schraub-/ Flachsteck- anschluss <i>Screw terminals/ flat connectors</i>	Schraub-/ Flachsteck- anschluss <i>Screw terminals/ flat connectors</i>	Schraub-/ Flachsteck- anschluss <i>Screw terminals/ flat connectors</i>	Schraub-/ Flachsteck- anschluss <i>Screw terminals/ flat connectors</i>	Schraub-/ Flachsteck- anschluss <i>Screw terminals/ flat connectors</i>
Montage <i>Mounting</i>		Hutschienen- montage <i>Standard rail mounting</i>	Schraub- und/oder Hutschienenmontage <i>Screw and/or standard rail mounting</i>	Schraub- und/oder Hutschienenmontage <i>Screw and/or standard rail mounting</i>	Schraubmontage <i>Screw mounting</i>	Schraubmontage <i>Screw mounting</i>
 -Zulassung bei 60 °C <i>UL approval at 60 °C</i>		Ja Yes	Ja Yes	Nein No	z. T.	Nein No
Seite <i>Page</i>		4/14	4/14	4/14	4/15 ff.	4/15

Weitere Produkte siehe mdexx.com.

For more products see www.mdexx.com.

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Übersicht

Mit TAV Stromversorgungen bieten wir ein ganzes Spektrum an erstklassigen Produkten an. Die kompletten Typenreihen gewährleisten gleichmäßige Spannungen und minimale Ausfallzeiten. Sie decken alle wichtigen Eingangsspannungen ab – weltweit

Stromversorgungen TAV2, TAV3, TAV4 und TAV5 liefern eine ungeregelte Gleichspannung von DC 24 V auf der Basis von Einphasen- bzw. Dreiphasen-Sicherheitstransformatoren mit nachgeschalteten Gleichrichtern und Kondensatorsiebung (TAV36 und TAV38 ohne Kondensatorsiebung).

Anschluss technik

Die ungeregelten Stromversorgungen TAV.. sind mit Schraub-/ Flachsteckanschlüssen lieferbar.



Schraubanschluss



Flachsteckanschluss

Overview

With TAV power supplies we offer a full range of first-class products. The complete type series ensure uniform voltages and minimum downtimes. They cover all important input voltages worldwide.

TAV2, TAV3, TAV4 and TAV5 power supplies deliver a nonstabilized DC voltage of 24 V DC based on single-phase or three-phase safety transformers with downstream rectifiers and capacitor filtering (TAV36 and TAV38 without capacitor filtering).

Connection methods

TAV.. non-stabilized power supplies are available with screw terminals/flat connectors.



Screw terminals



Flat connectors

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Bestellnummern-Schema

Stelle der Bestellnummer	1. - 3.	4.	5.	6.	7.	-	8.	9.	10.	11.	12.	-	13.	14.
	■ ■ ■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■
Stromversorgung	T A V													
Ausführungen														
20 einphasig, gesiebt, t_a max. 60 °C/B, ... geeignet zum Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze und														
26 Industriernetze														
30 dreiphasig, gesiebt, t_a max. 60 °C/B, ... geeignet zum Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze und														
35 Industriernetze														
36, dreiphasig, ungesiebt, t_a max. 60 °C/B, 38 geeignet zum Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze und														
Industriernetze														
41 einphasig, gesiebt, $t_a = 40$ °C/B, geeignet zum Anschluss an Industriernetze														
51 dreiphasig, gesiebt, $t_a = 40$ °C/B, geeignet zum Anschluss an Industriernetze														
Leistungsstufe														
Anwendungsgebiet														
Entwicklungsstand														
Getränkter Transformator														
Zählnummer														
Anschlussart														
Befestigungsart/Optionen														
Beispiel	T A V	2	0	0	0	-	2	E	B	0	0	-	0	A

Hinweis:

Das Bestellnummern-Schema dient hier nur der Erläuterung und dem besseren Verständnis der Bestellnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die im Katalog angegebenen Bestellnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Order No. scheme

Digit of the Order No.	1. - 3.	4.	5.	6.	7.	-	8.	9.	10.	11.	12.	-	13.	14.
	■ ■ ■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	■	■
Power supplies	T A V													
Versions														
20 Single-phase, filtered, t_a max. 60 °C/B, ... suitable for connection to public supply networks and														
26 industrial networks														
30 Three-phase, filtered, t_a max. 60 °C/B, ... suitable for connection to public supply networks and														
35 industrial networks														
36, Three-phase, unfiltered, t_a max. 60 °C/B, 38 suitable for connection to public supply networks and														
industrial networks														
41 Single-phase, filtered, $t_a = 40$ °C/B, suitable for connection to industrial networks														
51 Three-phase, filtered, $t_a = 40$ °C/B, suitable for connection to industrial networks														
Power level														
Application														
Development status														
Impregnated transformer														
Serial number														
Connection type														
Mounting type/options														
Examples	T A V	2	0	0	0	-	2	E	B	0	0	-	0	A

Note:

The Order No. scheme is presented here merely for information purposes and for better understanding of the logic behind the order numbers.

For your orders, please use the order numbers quote in the catalog in the Selection and ordering data.

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Nutzen

Durch den robusten Aufbau weisen die TAV-Geräte eine sehr hohe Zuverlässigkeit auf. Sie zeigen sich ausgesprochen stabil gegen den Einfluss externer Netzstörungen und wirken dämpfend gegenüber EMV. Auch für die Versorgung kapazitiver Lasten sind sie gut geeignet, da ein Zuschalten dieser Verbraucher nur geringe Spannungseinbrüche verursacht.

Anwendungsbereich

Die Geräte TAV2, TAV3, TAV4 und TAV5 werden eingesetzt zur:

- Versorgung allgemeiner elektrischer Lasten
- Speisung von Steuerstromkreisen
- Stromversorgung elektronischer Steuerungen. Sie erfüllen die Anforderungen nach EN 61131-2 „Speicherprogrammierbare Steuerungen – Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen“ und sind u. a. für SIMATIC geeignet.

Aufbau

Die Stromversorgungen TAV2, TAV3, TAV4 und TAV5 sind Einphasen- bzw. Dreiphasen-Transformatoren mit nachgeschalteten Gleichrichtern in Zweipuls (B2)- bzw. Sechspuls (B6)-Brückenschaltung und Kondensator-siebung. Sie entsprechen der Schutzklasse I.

Die eingesetzten Sicherheitstransformatoren sind gemäß EN 61558-2-6 aufgebaut und ermöglichen die sichere Trennung von Schutzkleinspannungs (SELV)- und Funktionskleinspannungs (FELV)-Stromkreisen von anderen Stromkreisen. Zum Schutz gegen schädliche Umwelteinflüsse sind sie vollständig in Polyesterharz getränkt.

TAV-Geräte sind

- für sicherungslose Bauweise mit Standard-Leistungsschaltern absicherbar
- ausgerüstet mit zusätzlichen Erdanschlüssen für eine einfache Erdung des Steuerstromkreises über eine lösbare Verbindung direkt am Gerät
- einfach zu montieren durch frei zugängliche Befestigungslochungen und teilweise durch Hutschienenschnappbefestigung
- am Ausgang zur Dämpfung höherfrequenter Überspannungen mit Varistoren und MKT-Kondensatoren beschaltet
- verfügbar für die IEC-Normspannungen 230/400 V und in Mehrspannungsausführungen an die weltweit geläufigsten Netzspannungen bis 600 V anschließbar

Bei den Typen TAV21 und TAV23 schützt die Geräte eine eingebaute elektronische Absicherung. Nach kurzer Abkühlungszeit durch Netzabschaltung oder Entlastung wird der Ausgang selbsttätig wieder zugeschaltet. Bei den Typen TAV4 erfolgt der Kurzschluss- und Überlastschutz durch eine eingebaute sekundärseitige Schmelzsicherung.

Schutzeinrichtungen

Für einen sicheren Kurzschluss-, Überlast- und Berührungsschutz müssen die Leitungen zwischen den Ausgangsklemmen der Stromversorgung und dem Verbraucher eine vernachlässigbare Leitungsimpedanz aufweisen. Nähere Vorgaben sind der DIN VDE 0100 (Errichten von Niederspannungsanlagen) Teil 410, Teil 520 insbesondere Abschnitt 525 und Teil 610 zu entnehmen.

Anschlüsse

Die Stromversorgungen TAV werden standardmäßig mit Schraub-/Flachsteckanschluss geliefert (Ausnahme: TAV38, sekundär mit Flächanschluss).

Die eingesetzten Anschlussklemmen sind:

- fingersicher nach DIN EN 50274
- geeignet für Leiterquerschnitte nach DIN VDE 0298-4 und DIN EN 60204 (VDE 0113 Teil 1).

Benefits

The rugged construction of the TAV units makes them extremely reliable. They are extremely stable when confronted with external mains failures and have a damping effect on electromagnetic interference. They are also highly suitable for supplying capacitive loads, because when the loads are connected only minimal voltage dips occur.

Application

The TAV2, TAV3, TAV4 and TAV5 units are used for:

- *Supplying general electrical loads*
- *Supplying control circuits*
- *Power supply to electronic controllers They comply with the requirements of EN 61131-2 "Programmable logic controllers – equipment specifications and tests" and are suitable for SIMATIC or other systems.*

Design

The TAV2, TAV3, TAV4 and TAV5 power supplies are singlephase or three-phase transformers with downstream rectifiers in two-pulse (B2) or six-pulse (B6) bridge connection with capacitor filtering. They comply with safety class I.

The safety transformers used are designed according to EN 61558-2-6 and support the protective separation of protective extra-low voltage (SELV) and extra-low voltage (FELV) circuits from other circuits. The transformers are completely impregnated with polyester resin for protection against harmful environmental influences.

TAV devices are

- *Designed for fuseless protection with standard motor starter protectors*
- *Equipped with additional ground connections for a simple grounding of the control circuit using a detachable connection directly on the device*
- *Easy to install thanks to freely accessible fixing holes and, in some cases, by snapping onto standard mounting rails*
- *Connected with varistors and metalized dielectric capacitors for damping high-frequency overvoltages*
- *Available for standard IEC voltages 230/400 V, and the multivoltage versions allow connection to the most commonly available mains voltages worldwide up to 600 V*

Types TAV21 and TAV23 are protected by an integrated solidstate fuse. The output is automatically reconnected after the short cooling time following a mains disconnection or load shedding.

For the TAV4 types, short-circuit and overload protection is provided by an integrated replaceable melting fuse on the secondary side.

Protective devices

For reliable protection against short-circuits, overload and touch, the cables between the output terminals of the power supply and the load must have a negligible line impedance. For more details see DIN VDE 0100 (Erection of low-voltage systems) Part 410, Part 520 (particularly section 525) and part 600 (see also IEC 60364-4-41, -5-52 and -6).

Terminals

The TAV power supplies are supplied as standard with screw/flat connectors (except: TAV38, secondary with flat connectors).

The terminals used are:

- *Finger-safe according to EN 50274*
- *Suitable for conductor cross-sections according to VDE 0298-4 and EN 60204-1.*

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Montage

Standard-Ausführung

Die Stromversorgungen TAV (Ausnahme: TAV21/TAV23) werden in der Standardausführung für Schraubbefestigung auf Montageplatte geliefert. Hutschienenbefestigung

- Integrierte Ausführung

Für die Montage auf Hutschienen (Einbaulage horizontal) sind die Typen TAV20, TAV41 03 und TAV41 06 standardmäßig mit einer integrierten Schnappbefestigung für 35-mm-Hutschiene nach EN 60715 ausgerüstet. Die Typen TAV21 und TAV23 sind ausschließlich für Hutschienenmontage geeignet.

- Optionale Ausführung

Die Typen TAV22, TAV24, TAV41 01 und TAV41 10 sind auf Wunsch mit einem bereits vormontierten Adapter zur Montage auf einer 35-mm-Hutschiene erhältlich.

Zusatzkondensatoren für TAV3 (Aluminium-Elektrolyt)

Die Typen TAV30 bis TAV38 sind wahlweise mit Zusatzkondensatoren lieferbar. Hierdurch werden die Werte in den „Auswahl und Bestelldaten“ erreicht. Die Pufferzeit gilt bei: $U_1 = U_{1N} - 10\%$

Funktion

Die Stromversorgungen TAV erfüllen die Anforderungen nach EN 61131-2, unabhängig von der Belastung (Leerlauf bis Bemessungsstrom) und auch unabhängig von der Schwankung der Netzspannung (+ 6 % bis – 10 % nach IEC 60038). Die elektronische Steuerung wird auch bei Schwankung dieser Parameter mit der zulässigen Betriebsspannung versorgt, ohne dass dazu – abhängig von den Last- und Netzverhältnissen – entsprechende Anzapfungen am Transformator zum Anheben oder Absenken der Ausgangsgleichspannung ausgewählt werden müssten. Die Transformatoren sind in ihrer Spannungssteifigkeit für diese Anwendung dimensioniert. Geräte gleichen Typs können bei höherem Strombedarf in beliebiger Zahl parallel geschaltet werden. Dabei darf der Gesamtstrom 90 % der Einzel-Bemessungsströme nicht überschreiten.

Mounting

Standard version

The TAV power supplies (except: TAV21/TAV23) are supplied in the standard version for screw fixing to the mounting plate.

Standard rail mounting

- Integrated version

For mounting onto standard mounting rails (horizontal mounting position), types TAV20, TAV41 03 and TAV41 06 are equipped as standard with an integrated snap-on mounting for 35 mm standard mounting rails to EN 60715. Types TAV21 and TAV23 are only suitable for standard rail mounting.

- Optional version

Types TAV22, TAV24, TAV41 01 and TAV41 10 are available on request with a preassembled adapter for fixing on a 35 mm standard mounting rail.

Additional capacitors for TAV3 (aluminum electrolyte)

Types TAV30 to TAV38 can be supplied with additional capacitors. This is how the values in the "Selection and ordering data" are achieved. The back-up time is applicable for: $U_1 = U_{1N} - 10\%$

Function

The TAV power supplies comply with EN 61131-2, irrespective of the load (no load up to rated current) and also irrespective of fluctuations of the mains voltage (+ 6 % to – 10 % according to IEC 60038). Despite variations in these parameters, the electronic control is supplied with the permissible operational voltage without having to select suitable tapings on the transformer to step up or step down the DC output voltage according to load and mains conditions. The transformers are dimensioned in their voltage stability for this application. Any number of units of the same type can be connected in parallel if a higher current level is required. The total current in this case must not overshoot 90 % of the individual rated currents.

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Technische Daten *Technical specifications*

1- und 3-phasige Gleichstromversorgungen

Gleichspannung DC 24 V Grenzwerte	EN 61131-2	Typischer Wert				Bedingungen
		TAV2	TAV3	TAV4	TAV5	
Welligkeit	≤ 5%	2,2 ... 2,7 %	4,2 %	3,0 ... 3,7 %	4,2 %	bei Bemessungsstrom
Gleichspannung DC 24 V						
• Obergrenze	30 V	≤ 28,8 V	≤ 28,8 V	≤ 30 V	≤ 30 V	bei Netzüberspannung +6 % und Leerlauf
• Untergrenze	20,4 V	20,4 V	20,5 V	20,4 V	20,4 V	bei Netzunterspannung -10 % und Bemessungsstrom
- arithmetischer Mittelwert	19,2 V	19,3 V	19,3 V	19,2 V	19,2 V	
- unterer Spitzenwert	23,5 V	23,5 V	23,5 V	23,5 V	23,5 V	bei Netznennspannung und Bemessungsstrom

Single- and three-phase DC power supplies

Direct voltage 24 V DC Limit values	EN 61131-2	Typical value				Conditions
		TAV2	TAV3	TAV4	TAV5	
Ripple	≤ 5%	2.2 ... 2.7 %	4.2 %	3.0 ... 3.7 %	4.2 %	At rated current
Direct voltage 24 V DC						
• Upper limit	30 V	≤ 28.8 V	≤ 28.8 V	≤ 30 V	≤ 30 V	For mains overvoltage +6 % and no-load operation
• Lower limit	20.4 V	20.4 V	20.5 V	20.4 V	20.4 V	For mains undervoltage -10 % and rated current
- Arithmetic mean value	19.2 V	19.3 V	19.3 V	19.2 V	19.2 V	
- Lower peak value	23.5 V	23.5 V	23.5 V	23.5 V	23.5 V	For rated mains voltage and rated current

Belastbarkeit der Stromversorgungen mit Schützen 3RT1 für Gleichstrombetätigung

- Baugrößen S00 bis S3 mit DC-Magnetsystemen:
Einschaltleistung = Halteleistung. Die Gleichstromversorgungen können bis zu ihrem Bemessungsstrom belastet werden.
- Baugrößen S6 bis S12:
bei Betrieb der Gleichrichtergeräte mit -10 % Netzunterspannung

Current-carrying capacity of the power supplies with 3RT1 contactors for DC operation

- Sizes S00 to S3 with DC solenoid systems:
power at closing = power when closed. The DC power supplies can be loaded up to their rated currents.
- Sizes S6 to S12:
When operating the rectifiers at -10 % mains undervoltage

Schütz Contactor	Anzahl gleichzeitig betätigbarer Schütze 3RT1 ¹⁾ bei Vorbelastung Number of 3RT1 ¹⁾ contactors that can be operated simultaneously with preloading																									
	TAV20/ TAV21		TAV23		TAV22		TAV24		TAV26		TAV30		TAV31		TAV32		TAV33		TAV34		TAV35		TAV36		TAV38	
Typ Type	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②
3RT1. 5	--	--	--	--	1	1	2	1	3	1	2	1	3	2	4	2	7	5	8	5	14	10	22	16	42	30
3RT1. 6	--	--	--	--	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	4	3	4	3	7	5	11	8	22	15
3RT1. 7	--	--	--	--	--	--	1	--	1	--	1	--	1	1	2	1	3	2	3	2	5	4	9	6	16	12

① Leerlauf

② Bemessungsstrom

¹⁾ Die Anzahl der Schütze kann durch zusätzliche extern anzuschließende Kondensatorbatterien wesentlich erhöht werden.

① No-load operation

② Rated current

¹⁾ The number of contactors can be significantly increased by using additional banks of capacitors which must be connected externally.

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Primärseitiger Kurzschlusschutz, sekundärseitiger Kurzschluss- und Überlastschutz

Gleich- richter gerät	Umge- bungs- tempe- ratur t_a	Bemes- sungs- Aus- gangs- strom I_d	Primärseitige Absicherung gegen Kurzschluss (Leitungsschutz) durch Leistungs- schalter ¹⁾ oder Sicherung								Sekundärseitige Absicherung gegen Kurzschluss und Überlast durch Leis- tungsschalter oder Sicherung	
			Bemessungs-Eingangsspannung U_{IN}									
Typ	°C	DC A	Typ	575 V (600 V)	500 V	460 V (480 V)	400 V (415 V)	230 V (240 V)	200 V	115V (120 V)	Typ	
1-phasig												
TAV21	60	1	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	0CA	0FA	--	0JA	Eingebaute elektrische Kurzschluss-/Überlast- Sicherung	--
	40	1,2	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	0DA	0FA	--	0KA		
TAV20	60	2,5	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	0FA	0HA	--	1BA	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	1DA
	40	3	Einstellwert in A	--	--	--	0,4	0,6	--	1,6	Einstellwert in A	2,5
TAV23	60	3,5	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	0HA	0JA	--	1CA	Eingebaute elektrische Kurzschluss-/Überlast- Sicherung	--
	40	4,2	Einstellwert in A	--	--	--	0,55	0,7	--	2		
TAV22	60	5	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	0HA	1AA	--	1DA	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	1GA
	40	6	Einstellwert in A	--	--	--	0,6	1,1	--	2,4	Einstellwert in A	5
TAV24	60	10	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	1CA	1DA	--	1GA	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	1KA
	40	12	Einstellwert in A	--	--	--	1,8	2,4	--	5	Einstellwert in A	10
TAV26	60	15	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	1CA	1EA	--	1HA	3RV20 21-□□□10 Einstellwert in A	4BA
	40	18	Einstellwert in A	--	--	--	2	3,2	--	6	Einstellwert in A	15
TAV41 01	40	1,5	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	0BA	0DA	--	--	integrierte Flachsicherung FK2	4 A
			Sicherung gG in A	--	--	--	0,15	0,27	--	--		
TAV41 03	40	3	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	0GA	0HA	--	--	integrierte Flachsicherung FK2	7,5 A
			Sicherung gG in A	--	--	--	0,5	0,7	--	--		
TAV41 06	40	6	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	0JA	0KA	--	--	integrierte Flachsicherung FK2	15 A
			Sicherung gG in A	--	--	--	0,8	1,2	--	--		
TAV41 10	40	10	3RV20 11-□□□10 Einstellwert in A	--	--	--	1BA	1CA	--	--	integrierte Flachsicherung FK2	25 A
			Sicherung gG in A	--	--	--	1,6	2,4	--	--		
				--	--	--	4	4	--	--		

¹⁾ Bei einem Kurzschluss auf den Zuleitungen zwischen der Schutzeinrichtung und der Eingangsseite des Gerätes ist das Bemessungskurzschlussausschaltvermögen der Schutzeinrichtung hinsichtlich des an der Einbaustelle maximal möglichen Stromes zu berücksichtigen.

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Primärseitiger Kurzschlusschutz, sekundärseitiger Kurzschluss- und Überlastschutz

Gleich- richter gerät	Umge- bungs- tempe- ratur t _a	Bemes- sungs- Aus- gangs- strom I _d	Primärseitige Absicherung gegen Kurzschluss (Leitungsschutz) durch Leistungs- schalter ¹⁾ oder Sicherung								Sekundärseitige Absicherung gegen Kurzschluss und Überlast durch Leis- tungsschalter oder Sicherung	
			Bemessungs-Eingangsspannung U _{IN}									
Typ	°C	DC A	Typ	575 V (600 V)	500 V	460 V (480 V)	400 V (415 V)	230 V (240 V)	200 V	115V (120 V)	Typ	
3-phasig												
TAV30			3RV20 11-□□□10	0FA	0FA	0FA	0HA	0KA	0KA	--	3RV20 11-□□□10	1KA
	60	9/10	Einstellwert in A	0,4	0,4	0,4	0,6	1	1	--	Einstellwert in A	9/10
	40	11/12	Einstellwert in A	0,48	0,48	0,48	0,72	1,2	1,2	--	Einstellwert in A	11/12
TAV31			3RV20 11-□□□10	0HA	0HA	0HA	0KA	1BA	1CA	--	3RV20 21-□□□10	4BA
	60	13,5/15	Einstellwert in A	0,6	0,6	0,6	1	1,6	2	--	Einstellwert in A	14/15
	40	16/18	Einstellwert in A	0,72	0,72	0,72	1,2	1,9	2,4	--	Einstellwert in A	16/18
TAV32			3RV20 11-□□□10	0HA	0KA	0KA	0KA	1BA	1DA	--	3RV10 31-□□□10	4DA
	60	18/20	Einstellwert in A	0,6	1	1	1	1,6	2,4	--	Einstellwert in A	18/20
	40	21,5/24	Einstellwert in A	0,72	1,2	1,2	1,2	1,9	2,9	--	Einstellwert in A	21,5/24
TAV33			3RV20 11-□□□10	1CA	1CA	1CA	1CA	1EA	1FA	--	3RV10 31-□□□10	4FA
	60	27/30	Einstellwert in A	1,8	1,8	1,8	2	3,2	4	--	Einstellwert in A	28/30
	40	32,5/36	Einstellwert in A	2,2	2,2	2,2	2,4	3,8	4,8	--	Einstellwert in A	32,5/36
TAV34			3RV20 11-□□□10	1CA	1CA	1CA	1DA	1GA	1GA	--	3RV10 41-□□□10	4HA
	60	36/40	Einstellwert in A	2	2	2	2,4	5	5	--	Einstellwert in A	36/40
	40	43/48	Einstellwert in A	2,4	2,4	2,4	2,9	6	6	--	Einstellwert in A	43/48
TAV35			3RV20 11-□□□10	1DA	1DA	1EA	1FA	1HA	1HA	--	3RV10 41-□□□10	4JA
	60	45/50	Einstellwert in A	2,4	2,4	3,2	4	6	6	--	Einstellwert in A	45/50
	40	54/60	Einstellwert in A	2,9	2,9	3,8	4,8	7,2	7,2	--	Einstellwert in A	54/60
TAV36			3RV20 11-□□□10	--	1HA	--	1HA	--	--	--	3RV10 41-□□□10	4MA
	60	80	Einstellwert in A	--	6	--	6	--	--	--	Einstellwert in A	80
	40	96	Einstellwert in A	--	7,2	--	72	--	--	--	Einstellwert in A	96
TAV38			3RV20 11-□□□10	--	1KA	--	1KA	--	--	--	3VL27 16-1DC33-0AA0	150/800
	60	150	Einstellwert in A	--	10	--	12	--	--	--	Einstellwert in A	
	40	180	3RV20 21-□□□10	--	4AA	--	4AA	--	--	--	3VL37 20-1DC36-0AA0	
			Einstellwert in A	--	12	--	14	--	--	--	Einstellwert in A	180/1000
TAV51 25	40	25	3RV20 11-□□□10	--	--	--	1BA	--	--	--	3RV10 31-□□□10	4EA
			Einstellwert in A	--	--	--	1,6	--	--	--	Einstellwert in A	25
			Einstellwert in A	--	--	--	2	--	--	--	Einstellwert in A	25
TAV51 35	40	35	3RV20 11-□□□10	--	--	--	1CA	--	--	--	3RV10 31-□□□10	4FA
			Einstellwert in A	--	--	--	2,4	--	--	--	Einstellwert in A	35
			Sicherung gG in A	--	--	--	4	--	--	--	Sicherung gG in A	35

¹⁾ Bei einem Kurzschluss auf den Zuleitungen zwischen der Schutzeinrichtung und der Eingangsseite des Gerätes ist das Bemessungskurzschlussausschaltvermögen der Schutzeinrichtung hinsichtlich des an der Einbaustelle maximal möglichen Stromes zu berücksichtigen.

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Primary-side short-circuit protection, secondary-side short-circuit and overload protection

Rectifier unit	Ambient temperature t_a	Rated output current I_d	Primary-side protection against short-circuits (line protection) by means of motor starter protector ¹⁾ or fuse								Secondary-side protection against short-circuit and overload by means of motor starter protector or fuse	
				Rated input voltage U_{1N}							Type	
Type	°C	DC A	Type	575 V (600 V)	500 V	460 V (480 V)	400 V (415 V)	230 V (240 V)	200 V	115V (120 V)	Type	
1-phase												
TAV21	60	1	3RV20 11-□□□10	--	--	--	0CA	0FA	--	0JA	Built-in electrical short-circuit/overload protection fuse	--
	40	1,2	Set value in A	--	--	--	0,24	0,4	--	0,9		
			3RV20 11-□□□10	--	--	--	0DA	0FA	--	0KA		
			Set value in A	--	--	--	0,29	0,48	--	1,1		
TAV20	60	2,5	3RV20 11-□□□10	--	--	--	0FA	0HA	--	1BA	3RV20 11-□□□10	1DA
	40	3	Set value in A	--	--	--	0,4	0,6	--	1,6	Set value in A	2,5
			Set value in A	--	--	--	0,48	0,72	--	1,9	Set value in A	3
TAV23	60	3,5	3RV20 11-□□□10	--	--	--	0HA	0JA	--	1CA	Built-in electrical short-circuit/overload protection fuse	--
	40	4,2	Set value in A	--	--	--	0,55	0,7	--	2		
			Set value in A	--	--	--	0,66	0,84	--	2,4		
TAV22	60	5	3RV20 11-□□□10	--	--	--	0HA	1AA	--	1DA	3RV20 11-□□□10	1GA
	40	6	Set value in A	--	--	--	0,6	1,1	--	2,4	Set value in A	5
			Set value in A	--	--	--	0,72	1,3	--	2,9	Set value in A	6
TAV24	60	10	3RV20 11-□□□10	--	--	--	1CA	1DA	--	1GA	3RV20 11-□□□10	1KA
	40	12	Set value in A	--	--	--	1,8	2,4	--	5	Set value in A	10
			Set value in A	--	--	--	2,2	2,9	--	6	Set value in A	12
TAV26	60	15	3RV20 11-□□□10	--	--	--	1CA	1EA	--	1HA	3RV20 21-□□□10	4BA
	40	18	Set value in A	--	--	--	2	3,2	--	6	Set value in A	15
			Set value in A	--	--	--	2,4	3,8	--	7,2	Set value in A	18
TAV41 01	40	1,5	3RV20 11-□□□10	--	--	--	0BA	0DA	--	--	Integrated blade-type fuse FK2	4 A
			Set value in A	--	--	--	0,15	0,27	--	--		
			Fuse gG in A	--	--	--	0,5	1	--	--		
TAV41 03	40	3	3RV20 11-□□□10	--	--	--	0GA	0HA	--	--	Integrated blade-type fuse FK2	7,5 A
			Set value in A	--	--	--	0,5	0,7	--	--		
			Fuse gG in A	--	--	--	1	2	--	--		
TAV41 06	40	6	3RV20 11-□□□10	--	--	--	0JA	0KA	--	--	Integrated blade-type fuse FK2	15 A
			Set value in A	--	--	--	0,8	1,2	--	--		
			Fuse gG in A	--	--	--	2	1	--	--		
TAV41 10	40	10	3RV20 11-□□□10	--	--	--	1BA	1CA	--	--	Integrated blade-type fuse FK2	25 A
			Set value in A	--	--	--	1,6	2,4	--	--		
			Fuse gG in A	--	--	--	4	4	--	--		

¹⁾ In the event of a short-circuit on the feeder lines between the protective device and the input side of the unit, the rated short-circuit breaking capacity of the protection equipment must be taken into account with regard to the maximum possible prospective short-circuit current at the place of installation.

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Primary-side short-circuit protection, secondary-side short-circuit and overload protection

Rectifier unit	Ambient temperature t_a	Rated output current I_d	Primary-side protection against short-circuits (line protection) by means of motor starter protector ¹⁾ or fuse								Secondary-side protection against short-circuit and overload by means of motor starter protector or fuse	
				Rated input voltage U_{1N}							Type	
Type	°C	DC A	Type	575 V (600 V)	500 V	460 V (480 V)	400 V (415 V)	230 V (240 V)	200 V	115V (120 V)	Type	
3-phase												
TAV30	60 40	9/10 11/12	3RV20 11-□□□10 Set value in A Set value in A	0FA 0,4 0,48	0FA 0,4 0,48	0FA 0,4 0,48	0HA 0,6 0,72	0KA 1 1,2	0KA 1 1,2	-- -- --	3RV20 11-□□□10 Set value in A Set value in A	1KA 9/10 11/12
TAV31	60 40	13,5/15 16/18	3RV20 11-□□□10 Set value in A Set value in A	0HA 0,6 0,72	0HA 0,6 0,72	0HA 0,6 0,72	0KA 1 1,2	1BA 1,6 1,9	1CA 2 2,4	-- -- --	3RV20 21-□□□10 Set value in A Set value in A	4BA 14/15 16/18
TAV32	60 40	18/20 21,5/24	3RV20 11-□□□10 Set value in A Set value in A	0HA 0,6 0,72	0KA 1 1,2	0KA 1 1,2	0KA 1 1,2	1BA 1,6 1,9	1DA 2,4 2,9	-- -- --	3RV10 31-□□□10 Set value in A Set value in A	4DA 18/20 21,5/24
TAV33	60 40	27/30 32,5/36	3RV20 11-□□□10 Set value in A Set value in A	1CA 1,8 2,2	1CA 1,8 2,2	1CA 1,8 2,2	1CA 2 2,4	1EA 3,2 3,8	1FA 4 4,8	-- -- --	3RV10 31-□□□10 Set value in A Set value in A	4FA 28/30 32,5/36
TAV34	60 40	36/40 43/48	3RV20 11-□□□10 Set value in A Set value in A	1CA 2 2,4	1CA 2 2,4	1CA 2 2,4	1DA 2,4 2,9	1GA 5 6	1GA 5 6	-- -- --	3RV10 41-□□□10 Set value in A Set value in A	4HA 36/40 43/48
TAV35	60 40	45/50 54/60	3RV20 11-□□□10 Set value in A Set value in A	1DA 2,4 2,9	1DA 2,4 2,9	1EA 3,2 3,8	1FA 4 4,8	1HA 6 7,2	1HA 6 7,2	-- -- --	3RV10 41-□□□10 Set value in A Set value in A	4JA 45/50 54/60
TAV36	60 40	80 96	3RV20 11-□□□10 Set value in A Set value in A	-- -- --	1HA 6 7,2	-- -- --	1HA 6 72	-- -- --	-- -- --	-- -- --	3RV10 41-□□□10 Set value in A Set value in A	4MA 80 96
TAV38	60 40	150 180	3RV20 11-□□□10 Set value in A 3RV20 21-□□□10 Set value in A	-- -- --	1KA 10 4AA	-- -- --	1KA 12 4AA	-- -- --	-- -- --	-- -- --	3VL27 16-1DC33-0AA0 Set value in A 3VL37 20-1DC36-0AA0 Set value in A	150/800 180/1000
TAV51 25	40	25	3RV20 11-□□□10 Set value in A Set value in A	-- -- --	-- -- --	-- -- --	1BA 1,6 2	-- -- --	-- -- --	-- -- --	3RV10 31-□□□10 Set value in A Set value in A	4EA 25 25
TAV51 35	40	35	3RV20 11-□□□10 Set value in A Fuse gG in A	-- -- --	-- -- --	-- -- --	1CA 2,4 4	-- -- --	-- -- --	-- -- --	3RV10 31-□□□10 Set value in A Fuse gG in A	4FA 35 35

¹⁾ In the event of a short-circuit on the feeder lines between the protective device and the input side of the unit, the rated short-circuit breaking capacity of the protection equipment must be taken into account with regard to the maximum possible prospective short-circuit current at the place of installation.



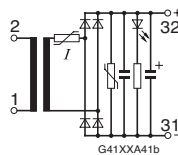
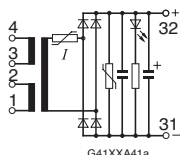
Ausgangsspannung 24 V DC Output voltage 24 V DC

EN 61558-2-6; EN 61131 1)

$t_a = 60^\circ\text{C/B}$

AC 50/60 Hz

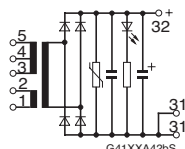
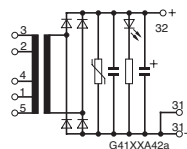
IP 00



Bemessungs- Ausgangsstrom I_d Rated output current I_d		U_{1N} 1) 230 (240) – 115 (120) V	Schaltplan 2) Circuit diagram 2)	U_{1N} 1) 400 (415) V	Schaltplan 2) Circuit diagram 2)	Maßbild 3) Drawing 3)	Gewicht ca. Weight approx.
$t_a = 60^\circ\text{C}$	$t_a = 40^\circ\text{C}$						
A	A	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.			kg
1,00	1,20	TAV2102-2EB00-0A	A41a	TAV2106-2EB00-0A	A41b	M41	1,50
3,50	4,20	TAV2302-2EB00-0A	A41a	TAV2306-2EB00-0A	A41b	M41	2,50

TAV2...:

TAV4...:



Bemessungs- Ausgangsstrom I_d Rated output current I_d		U_{1N} 1) 400(415)– 230(240) ± 15 V	Schaltplan 2) Circuit diagram 2)	U_{1N} 1) 400(415)– 230(240)– 115(120) V	Schaltplan 2) Circuit diagram 2)	Maßbild 3) Drawing 3)	Gewicht ca. Weight approx.
$t_a = 60^\circ\text{C}$	$t_a = 40^\circ\text{C}$						
A	A	Bestell-Nr. Order No.		Bestell-Nr. Order No.			kg

Schraubmontage 4) Screw mounting 4)

2,50	3,00	TAV2000-2EB00-0A	A42a	TAV2001-2EB00-0A	A42b	M42	2,30
5,00	6,00	TAV2200-2EB00-0A	A42a	TAV2201-2EB00-0A	A42b	M42	4,90
10,0	12,0	TAV2400-2EB00-0A	A42a	TAV2401-2EB00-0A	A42b	M42	7,50
15,0	18,0	TAV2600-2EB00-0A	A42a	TAV2601-2EB00-0A	A42b	M42	9,80
- -	1,50	TAV4101-2EB00-0A	A43	- -	- -	M43	1,40
- -	3,00	TAV4103-2EB00-0A	A43	- -	- -	M43	2,30
- -	6,00	TAV4106-2EB00-0A	A43	- -	- -	M43	4,00
- -	10,00	TAV4110-2EB00-0A	A43	- -	- -	M43	5,30

Hutschienenbefestigung Standard rail mounting

2,50	3,00	TAV2000-2EB00-0A	A42a	TAV2001-2EB00-0A	A42b	M42	2,30
5,00	6,00	TAV2200-2EB00-0B	A42a	TAV2201-2EB00-0B	A42b	M42+M44	4,90
10,0	12,0	TAV2400-2EB00-0B	A42a	TAV2401-2EB00-0B	A42b	M42+M44	7,50
- -	1,50	TAV4101-2EB00-0B	A43	- -	- -	M43+M44	1,40
- -	3,00	TAV4103-2EB00-0A	A43	- -	- -	M43	2,30
- -	6,00	TAV4106-2EB00-0A	A43	- -	- -	M43	4,00
- -	10,00	TAV4110-2EB00-0B	A43	- -	- -	M43+M44	5,30

1) EN 61131-2: Betriebsmittelanforderung einer Stromversorgung und Schnittstelle für speicherprogrammierbare Steuerungen. Bei Betrieb mit den in Klammern aufgeführten Netzspannungen wird die Obergrenze für DC 24 V nach EN 61131-2 bei +6 % Netzspannung bei einer Grundlast von 10 % eingehalten. Bei Leerlauf können 30,6 V erreicht werden.

2) Schaltplan siehe Seite 4/22

3) Maßbild siehe Seite 4/18 ff.

4) Die Typen TAV20, TAV41 03 und TAV41 06 sind standardmäßig mit einer integrierten Hutschienenbefestigung ausgerüstet.

1) EN 61131-2: equipment specification for power supply and interface for programmable controllers. During operation at the mains voltages listed in brackets, the upper limit for 24 V DC according to EN 61131-2 at +6 % mains voltage is met for a basic load of 10 %. Under no-load operation, 30.6 V can be achieved

2) Circuit diagram view page 4/22

3) Dimensional drawing view page 4/18 ff.

4) Types TAV20, TAV41 03 and TAV41 06 are equipped with an integrated standard rail mounting as standard.

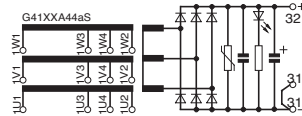
4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Gesiebt zur Versorgung elektronischer Steuerungen
Filtered for Supply of Electronic Controls

Ausgangsspannung 24 V DC Output voltage 24 V DC

EN 61558-2-6; EN 61131 1)
 $t_a = 60\text{ °C/B}$
3 AC 50/60 Hz
IP 00



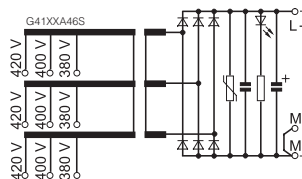
Bemessungs- Ausgangsstrom I_d		$U_{1N}^{1)}$	Welligkeit	Pufferzeit bei $U_{1N}-10\%$	Schaltplan $2)$	Maßbild $3)$	Gewicht ca.
Rated output current I_d		$\nabla 400(415) \pm 20\text{ V}$ $\triangle 230(240) \pm 10\text{ V}$	Ripple	Back-up time for $U_{1N}-10\%$	Circuit diagram $2)$	Drawing $3)$	Weight approx.
$t_a = 60\text{ °C}$	$t_a = 40\text{ °C}$						
A	A	Bestell-Nr. Order No.	%	ms			kg

Standardausführung Standard version

10	12	TAV3000-2EB00-0A	< 5		A44a	M45	5,00
15	18	TAV3100-2EB00-0A	< 5		A44a	M45	6,50
20	24	TAV3200-2EB00-0A	< 5		A44a	M45	8,00
30	36	TAV3300-2EB00-0A	< 5		A44a	M45	11,0
40	48	TAV3400-2FB00-0A	< 5		A44a	M46	17,0
50	60	TAV3500-2FB00-0A	< 5		A44a	M46	21,0

mit Zusatzkondensator 10000 μF with additional capacitors 10000 μF

10	12	TAV3000-2EB00-0C	2	1,00	A44a	M45	5,20
15	18	TAV3100-2EB00-0C	3	0,600	A44a	M45	6,70
20	24	TAV3200-2EB00-0C	3	0,400	A44a	M45	8,20
30	36	TAV3300-2EB00-0C	4	0,700	A44a	M45	11,2
40	48	TAV3400-2FB00-0C	3	0,700	A44a	M46	17,2
50	60	TAV3500-2FB00-0C	4	0,300	A44a	M46	21,2



Bemessungs- Ausgangsstrom I_d		$U_{1N}^{1)}$	Welligkeit	Schaltplan $2)$	Maßbild $3)$	Gewicht ca.
Rated output current I_d		$\nabla 400(415) \pm 20\text{ V}$	Ripple	Circuit diagram $2)$	Drawing $3)$	Weight approx.
$t_a = 60\text{ °C}$	$t_a = 40\text{ °C}$					
A	A	Bestell-Nr. Order No.	%			kg

Standardausführung Standard version

	25	TAV5125-2EB00-0A	< 5	A46	M49	10,3
	35	TAV5135-2EB00-0A	< 5	A46	M49	14,5

¹⁾ EN 61131-2: Betriebsmittelanforderung einer Stromversorgung und Schnittstelle für speicherprogrammierbare Steuerungen. Bei Betrieb mit den in Klammern aufgeführten Netzspannungen wird die Obergrenze für DC 24 V nach EN 61131-2 bei +6 % Netzspannung bei einer Grundlast von 10 % eingehalten. Bei Leerlauf können 30,6 V erreicht werden.

²⁾ Schaltplan siehe Seite 4/22

³⁾ Maßbild siehe Seite 4/18 ff.

¹⁾ EN 61131-2: equipment specification for power supply and interface for programmable controllers.

During operation at the mains voltages listed in brackets, the upper limit for 24 V DC according to EN 61131-2 at +6 % mains voltage is met for a basic load of 10 %. Under no-load operation, 30.6 V can be achieved

²⁾ Circuit diagram view page 4/22

³⁾ Dimensional drawing view page 4/18 ff.



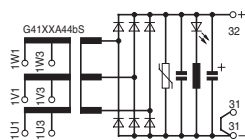
Ausgangsspannung 24 V DC Output voltage 24 V DC

EN 61558-2-6; EN 61131 1)

$t_a = 60\text{ °C/B}$

3 AC 50/60 Hz

IP 00



Bemessungs- Ausgangsstrom I_d		U_{1N} ¹⁾	Welligkeit	Pufferzeit bei U_{1N} -10%	Schaltplan ²⁾	Maßbild ³⁾	Gewicht ca.
Rated output current I_d		∇ 500–400(415) V	ripple	Back-up time for U_{1N} -10%	Circuit diagram ²⁾	Drawing ³⁾	Weight approx.
$t_a = 60\text{ °C}$	$t_a = 40\text{ °C}$						
A	A	Bestell-Nr. Order No.	%	ms			kg

Standardausführung Standard version

15	18	TAV3101-2EB00-0A	< 5		A44b	M45	6,50
30	36	TAV3301-2EB00-0A	< 5		A44b	M45	11,0
50	60	TAV3501-2EB00-0A	< 5		A44b	M46	21,0

mit Zusatzkondensator 10000 µF with additional capacitors 10000 µF

15	18	TAV3101-2EB00-0C	3	0,60	A44b	M45	6,70
30	36	TAV3301-2EB00-0C	4	0,70	A44b	M45	11,2
50	60	TAV3501-2FB00-0C	4	0,30	A44b	M46	21,2



Bemessungs- Ausgangsstrom I_d		U_{1N} ¹⁾	Welligkeit	Pufferzeit bei U_{1N} -10%	Schaltplan ²⁾	Maßbild ³⁾	Gewicht ca.
Rated output current I_d		∇ 500–400(415) V	ripple	Back-up time for U_{1N} -10%	Circuit diagram ²⁾	Drawing ³⁾	Weight approx.
$t_a = 60\text{ °C}$	$t_a = 40\text{ °C}$						
A	A	Bestell-Nr. Order No.	%	ms			kg

Standardausführung Standard version

80	96	TAV3601-2EB00-0A	< 5		A44b	M47	32,0
150	180	TAV3801-2EB00-0A	< 5		A44b	M48	46,0

mit Zusatzkondensator 10000 µF with additional capacitors 10000 µF

15	18	TAV3601-2EB00-0C	4	0,20	A44b	M47	32,4
30	36	TAV3801-2EB00-0C	4	0,20	A44b	M48	46,6

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Gesiebt zur Versorgung elektronischer Steuerungen Filtered for Supply of Electronic Controls

Ausgangsspannung 24 V DC

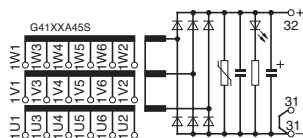
Output voltage 24 V DC

EN 61558-2-6; EN 61131 1)

$t_a = 60\text{ °C/B}$

3 AC 50/60 Hz

IP 00



Bemessungs- Ausgangsstrom I_d Rated output current I_d		U_{1N} 1) Y 575(600)– 500-460(480)– 400(415)V △ 230(240) – 200V	Welligkeit Ripple	Pufferzeit bei U_{1N} -10% Back-up time for U_{1N} -10%	Schaltplan 2) Circuit diagram 2)	Maßbild 3) Drawing 3)	Gewicht ca. Weight approx.
$t_a = 60\text{ °C}$	$t_a = 40\text{ °C}$						
A	A	Bestell-Nr. Order No.	%	ms			kg

Standardausführung Standard version

9,00	11,0	TAV3002-2EB00-0A	< 5		A45	M45	5,00
13,5	16,0	TAV3102-2EB00-0A	< 5		A45	M45	6,50
18,0	21,5	TAV3202-2EB00-0A	< 5		A45	M45	8,00
27,0	32,5	TAV3302-2EB00-0A	< 5		A45	M45	11,0
36,0	43,0	TAV3402-2FB00-0A	< 5		A45	M46	17,0
45,0	54,0	TAV3502-2FB00-0A	< 5		A45	M46	21,0

mit Zusatzkondensator 10000 µF with additional capacitors 10000 µF

9,00	11,0	TAV3002-2EB00-0C	2	1,00	A45	M45	5,20
13,5	16,0	TAV3102-2EB00-0C	3	0,60	A45	M45	6,70
18,0	21,5	TAV3202-2EB00-0C	3	0,40	A45	M45	8,20
27,0	32,5	TAV3302-2EB00-0C	4	0,70	A45	M45	11,2
36,0	43,0	TAV3402-2FB00-0C	3	0,70	A45	M46	17,2
45,0	54,0	TAV3502-2FB00-0C	4	0,30	A45	M46	21,2

1) EN 61131-2: Betriebsmittelanforderung einer Stromversorgung und Schnittstelle für speicherprogrammierbare Steuerungen. Bei Betrieb mit den in Klammern aufgeführten Netzspannungen wird die Obergrenze für DC 24 V nach EN 61131-2 bei +6 % Netzspannung bei einer Grundlast von 10 % eingehalten. Bei Leerlauf können 30,6 V erreicht werden.

2) Schaltplan siehe Seite 4/22

3) Maßbild siehe Seite 4/18 ff.

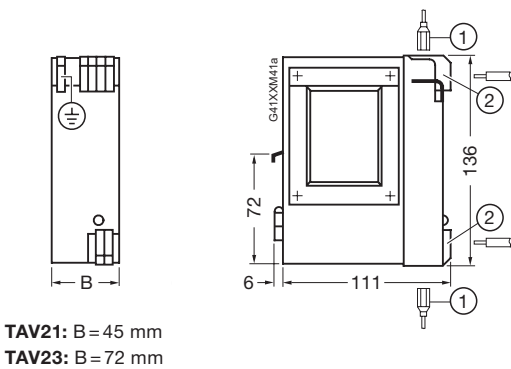
1) EN 61131-2: equipment specification for power supply and interface for programmable controllers. During operation at the mains voltages listed in brackets, the upper limit for 24 V DC according to EN 61131-2 at +6 % mains voltage is met for a basic load of 10 %. Under no-load operation, 30.6 V can be achieved

2) Circuit diagram view page 4/22

3) Dimensional drawing view page 4/18 ff.

M41

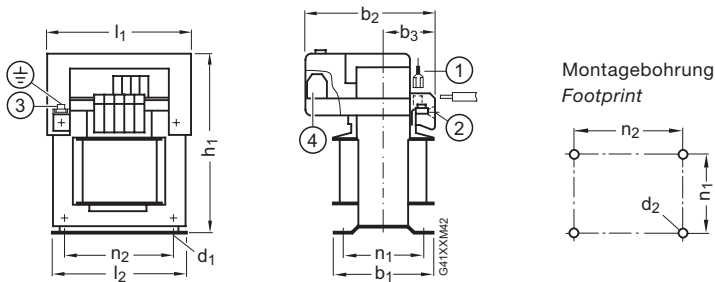
TAV21, TAV23
Hutschienenmontage
Standard rail mounting



- 1 Flachstecker
Flat connector
DIN 46244-A 6,3-0,8
- 2 Schraubanschluss:
Screw terminal:
0,5 mm² ... 6 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²

M42

TAV20, TAV22, TAV24, TAV26
für beliebige Einbaulage,
bei Hutschienenmontage
horizontale Einbaulage
for any mounting position,
horizontal mounting position for
standard mounting rail mounting



- 1 Flachstecker
Flat connector
DIN 46244-A 6,3-0,8
- 2 Schraubanschluss:
Screw terminal:
0,5 mm² ... 6 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²
- 3 Schraubanschluss:
Screw terminal:
2,5 mm²
2,5 mm²
- 4 Schraubanschluss:
Screw terminal:
TAV20 ... TAV24
0,2 mm² ... 4 mm²
0,2 mm² ... 2,5 mm²
TAV26
0,5 mm² ... 10 mm²
0,5 mm² ... 10 mm²

eindrätig solid
feindrätig finely stranded

Typ	Bemes- sungs- strom	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302)	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	h ₁	l ₁	n ₁	n ₂
Type	Rated current	Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)									
	A										
TAV20	2,5	YEI 1-28/42 (EI 84/42)	89	100	51	4,8 x 9	M4	142	84	64	64
TAV22	5	YEI 1-35/60 (EI 105/60)	103	113	60	5,8 x 9	M5	157	105	83	80,5
TAV24	10	YEI 1-40/72 (EI 120/72)	123	128	67	5,8 x 9	M5	170	120	104	90
TAV26	15	YEI 1-50/48 (EI 150N/48)	110,5	140	58	7,0 x 13	M6	200	150	90	122

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

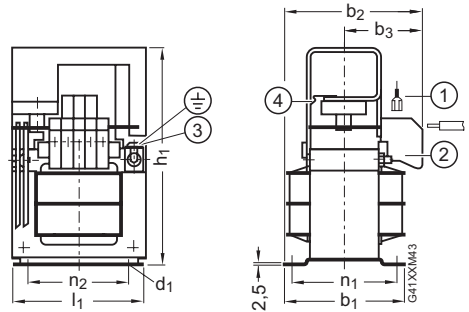
4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Maßzeichnungen Dimensional Drawings

M43

TAV41

für beliebige Einbaulage,
bei Hutschiennenmontage
horizontale Einbaulage
for any mounting position,
horizontal mounting position for
standard mounting rail mounting



Montagebohrung
Footprint

1 Flachstecker

Flat connector

DIN 46244-A 6,3-0,8

2 Schraubanschluss:

Screw terminal:

0,5 mm² ... 6 mm²

0,5 mm² ... 4 mm²

3 Schraubanschluss:

Screw terminal:

2,5 mm²

2,5 mm²

4 Schraubanschluss:

Screw terminal:

0,2 mm² ... 4 mm²

0,2 mm² ... 2,5 mm²

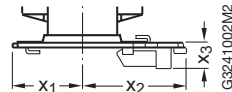
eindrätig solid
feindrätig finely stranded

Typ	Bemes- sungs- strom	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302)	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	h ₁	l ₁	n ₁	n ₂
Type	Rated current	Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)									
	A										
TAV4101	1,5	YEI 1-28/26 (EI 68/26)	59,5	73	35	8	M4	123	78	48,5	56
TAV4103	3	YEI 1-28/42 (EI 84/42)	89	88	50	8	M4	145	84	64	64
TAV4106	6	YEI 1-32/58 (EI 96/58)	103	108	57	9	M5	152	96	86,5	84
TAV4110	10	YEI 1-40/52 (EI 120/52)	101,5	105	54	9	M5	170	120	85	90

Hutschiennenbefestigung

Standard rail mounting

M44



Die Stromversorgungen TAV20,
TAV4103 und TAV4106 werden stan-
dardmäßig sowohl für Schraub-
montage als auch mit einer inte-
grierten Hutschiennenbefestigung
geliefert. Bei Hutschiennenmontage
ist die Einbaulage horizontal

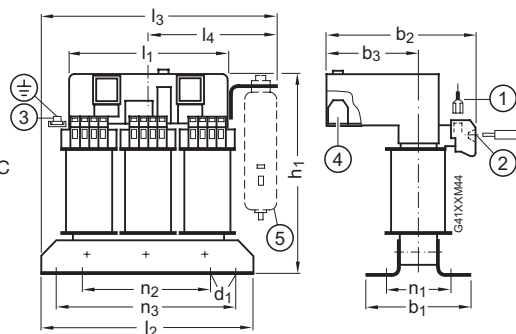
TAV20, TAV4103 und TAV4106
power supplies are supplied as
standard for both screw mounting
and with integrated standard rail
mounting.
If using standard rail mounting, the
mounting position is horizontal.

Typ	x ₁	x ₂	x ₃	Hutschiene
Type				Standard mount. rail
	max.	max.		mm
TAV22	b1/2+3	b1/2+8	15	35 x 15
TAV24	b1/2+3	b1/2+3	15	35 x 15
TAV4101	b1/2+4	b1/2+16	9	35 x 7,5
TAV4110	b1/2+3	b1/2+3	15	35 x 15

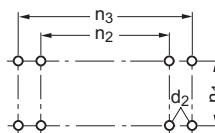
M45

TAV30 ... TAV33

Anordnung:
an vertikalen Flächen 60 °C
Umgebungstemperatur
an horizontalen Flächen 40 °C
Umgebungstemperatur
arrangement:
60 °C ambient temperature
on vertical surfaces
40 °C ambient temperature
on horizontal surfaces



Montagebohrung
Footprint



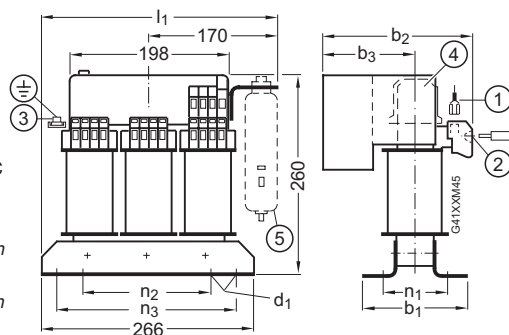
- 1 Flachstecker
Flat connector
DIN 46244-A 6,3-0,8
- 2 Schraubanschluss:
Screw terminal:
0,5 mm² ... 4 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²
- 3 Schraubanschluss:
Screw terminal:
2,5 mm²
2,5 mm²
- 4 Schraubanschluss:
Screw terminal:
0,5 mm² ... 10 mm²
0,5 mm² ... 10 mm²
- 5 Option: Stützkondensator
Option: back-up capacitor

Typ	Bemes- sungs- strom	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302)	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	n ₁	n ₂	n ₃
Type	Rated current	Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)													
	A														
TAV30	10	YUI 2-25/25 (3UI 75/25)	68	115	72	5,8 x 11	M5	190	136	164	200	110	48	113	150
TAV31	15	YUI 2-25/40 (3UI 75/40)	81	115	65	5,8 x 11	M5	190	136	164	200	110	63	113	150
TAV32	20	YUI 2-30/30 (3UI 90/30)	71	115	70	7,0 x 13	M6	220	162	216	232	124	55	136	200
TAV33	30	YUI 2-30/50 (3UI 90/50)	95	158	102	7,0 x 13	M6	220	162	216	232	124	75	136	200

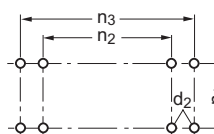
M46

TAV34 ... TAV35

Anordnung:
an vertikalen Flächen 60 °C
Umgebungstemperatur
an horizontalen Flächen 40 °C
Umgebungstemperatur
arrangement:
60 °C ambient temperature
on vertical surfaces
40 °C ambient temperature
on horizontal surfaces



Montagebohrung
Footprint



- 1 Flachstecker
Flat connector
DIN 46244-A 6,3-0,8
- 2 Schraubanschluss:
Screw terminal:
0,5 mm² ... 4 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²
- 3 Schraubanschluss:
Screw terminal:
2,5 mm²
2,5 mm²
- 4 Schraubanschluss:
Screw terminal:
0,5 mm² ... 10 mm²
0,5 mm² ... 10 mm²
- 5 Option: Stützkondensator
Option: back-up capacitor

eindrätig solid
 feindrätig finely stranded

Typ	Bemes- sungs- strom	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302)	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃
Type	Rated current	Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)									
	A										
TAV34	40	YUI 2-38/38 (3UI 114/38)	90	165	115	7 x 11	M6	287	70	176	250
TAV35	50	YUI 2-38/62 (3UI 114/62)	114	190	127	7 x 11	M6	295	94	176	250

4.2. Ungeregelte Stromversorgungen

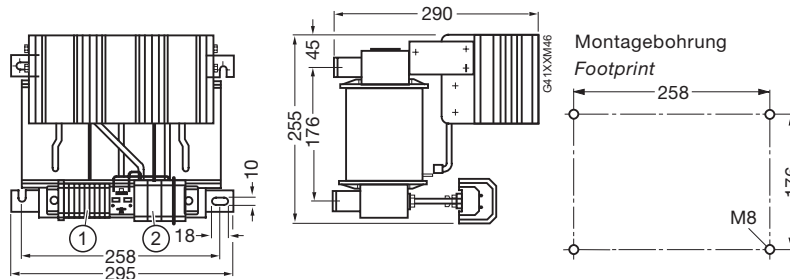
4.2. Non-Stabilized Power Supplies

Maßzeichnungen Dimensional Drawings

M47

TAV36

Anordnung an vertikalen Flächen,
Kühlrippen senkrecht
for arrangement
on vertical surfaces,
cooling fins vertical



1 Schraubanschluss:

Screw terminal:

0,5 mm² ... 6 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²

2 Schraubanschluss:

Screw terminal:

4 mm² ... 16 mm²
6 mm² ... 35 mm²

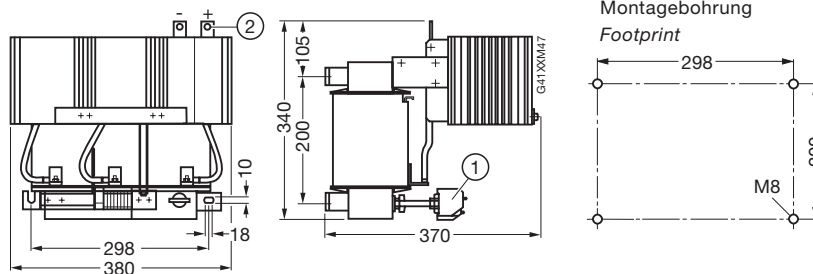
Zulässiger Dauerstrom bei Anordnung auf
horizontalen Flächen:
52 A bei $t_a = 60^\circ\text{C}$
80 A bei $t_a = 25^\circ\text{C}$

Permissible uninterrupted current when
arranged on horizontal surfaces:
52 A at $t_a = 60^\circ\text{C}$
80 A at $t_a = 25^\circ\text{C}$

M48

TAV38

Anordnung an vertikalen Flächen,
Kühlrippen senkrecht
for arrangement
on vertical surfaces,
cooling fins vertical



1 Schraubanschluss:

Screw terminal:

0,5 mm² ... 6 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²

2 Flachanschluss

mit Durchgangsbohrung für
Schraube M8

Flat connectors

with through-hole for M8 screw

Zulässiger Dauerstrom bei Anordnung auf
horizontalen Flächen:
100 A bei $t_a = 60^\circ\text{C}$
150 A bei $t_a = 25^\circ\text{C}$

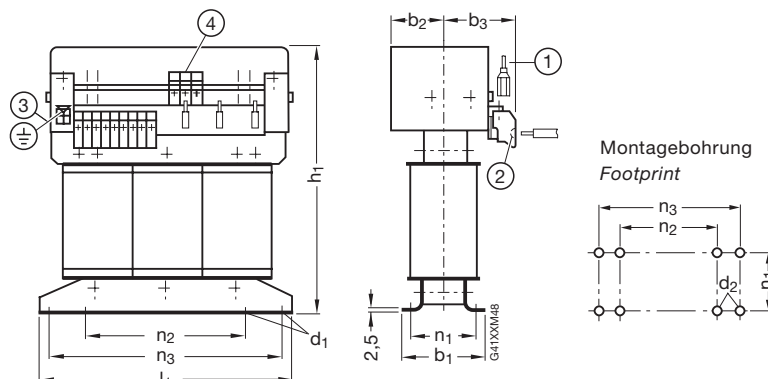
Permissible uninterrupted current when
arranged on horizontal surfaces:
100 A at $t_a = 60^\circ\text{C}$
150 A at $t_a = 25^\circ\text{C}$

eindrähtig solid
feindrähtig finely stranded

M49

TAV51

für stehende/hängende
Einbaulage
for standing/hanging
mounting position



1 Flachstecker

Flat connector

DIN 46244-A 6,3-0,8

2 Schraubanschluss:

Screw terminal:

0,5 mm² ... 6 mm²
0,5 mm² ... 4 mm²

3 Schraubanschluss:

Screw terminal:

2,5 mm²
2,5 mm²

4 Schraubanschluss:

Screw terminal:

0,5 mm² ... 10 mm²
0,5 mm² ... 10 mm²

Type	Bemes- sungs- strom	Kerngröße nach EN 60740 (nach DIN 41302)	b ₁	b ₂	b ₃	d ₁	d ₂	l ₁	n ₁	n ₂	n ₃
Type	Rated current	Core size acc. EN 60740 (acc. DIN 41302)									
TAV5125	25	YUI 2-30/50 (3UI 90/50)	96	68	84	11	M6	216	76	136	200
TAV5135	35	YUI 2-38/38 (3UI 114/38)	90	74	78	11	M6	266	70	176	250