

## Steuer-, Sicherheits- und Trenntransformator ST Control, safety isolating and isolating transformer ST Range

► **Schraubanschlussklemmen**  
Screw type terminals

► **Kompakter Aufbau**  
Compact design

Einschaltstromarmer Steuer-, Sicherheits-, und Trenntransformator nach IEC 61558-2-2; 2-4; 2-6, DIN EN 61558-2-2; VDE 0570 Teil 2-2; 2-4; 2-6, UL 506;

\*Sicherheitstransformator nach IEC 61558-2-6, DIN EN 61558-2-6, VDE 0570 Teil 2-6

\*\*Trenntransformator nach IEC 61558-2-4, DIN EN 61558-2-4, VDE 0570 Teil 2-4

Primärseitig ±5 % Anzapfungen zur Spannungsanpassung  
Low inrush current control, safety isolating and isolating to IEC 61558-2-2; 2-4; 2-6, DIN EN 61558-2-2; 2-4; 2-6, VDE 0570 part 2-2; 2-4; 2-6, UL 506;

\*Safety isolating transformer to IEC 61558-2-6, DIN EN 61558-2-6, VDE 0570 part 2-6

\*\*Isolating transformer to IEC 61558-2-4, DIN EN 61558-2-4, VDE 0570 part 2-4

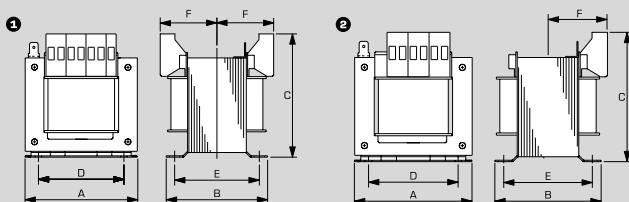
±5 % primary windings for the adaptation of the voltage



ST 160/4/23



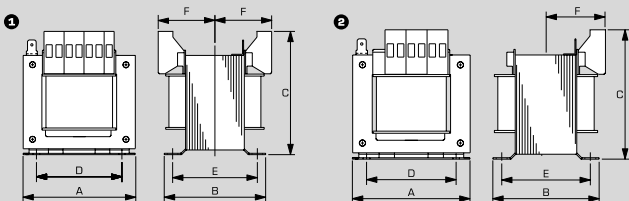
Typ Type	ST 20/23/12*	ST 20/23/24*	ST 20/23/23**	ST 20/4/23**	ST 63/23/..	ST 63/4/..	ST 63/44/..	ST 100/23/..
Eingangsspannung Input voltage	230 V	230 V	230 V	400 V	230 V	400 V	440 V	230 V
Anzapfungen Eingang (±) Tappings Input (±)	11 V	11 V	11 V	20 V	11 V	20 V	22 V	11 V
Frequenzbereich Frequency range	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Ausgangsspannung/Bestellnr. Output voltage/Order no.	12 V: ST 20/23/12*	24 V: ST 20/23/24*	230 V: ST 20/23/23**	230 V: ST 20/4/23**	12 V: ST 63/23/12 24 V: ST 63/23/24 230 V: ST 63/23/23	24 V: ST 63/4/24 42 V: ST 63/4/42 230 V: ST 63/4/23	230 V: ST 63/44/23	12 V: ST 100/23/12 24 V: ST 100/23/24 230 V: ST 100/23/23
Leerlaufspannung (ca. x Faktor) No-load voltage (ca. x factor)	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Leistung VDE (DB cos phi=1) Power VDE (DB cos phi=1)	20 VA	20 VA	20 VA	20 VA	63 VA	63 VA	63 VA	100 VA
Leistung VDE (DB cos phi=0.5) Power VDE (DB cos phi=0.5)	42 VA	42 VA	42 VA	42 VA	110 VA	110 VA	110 VA	225 VA
Leistung UL Power UL	20 VA	20 VA	20 VA	20 VA	63 VA	63 VA	63 VA	100 VA
Prüfzeichen Approvals	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)
Schutzart Protection index	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00
Schutzklasse (vorbereitet) Safety class (prepared)	I	I	I	I	I	I	I	I
Kühlart Cooling method	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling
Umgebungstemperatur max. Ambient temperature max.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Isolierstoffklasse Class of insulation System	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105
Prüfspannung Test voltage	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz
Wirkungsgrad Efficiency	81 %	81 %	81 %	81 %	84 %	84 %	84 %	86 %
Bauart Type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type
Anschlüsse Terminals	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8
Befestigung Fixing method	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate
Befestigungsschrauben Fixing screws	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4
Maße in mm A/B/C/D Dimensions in mm A/B/C/D	66/56/81/50	66/56/81/50	66/56/81/50	66/56/81/50	78/60/89/56	78/60/89/56	78/60/89/56	84/76/95/64
Maße in mm E/F Dimensions in mm E/F	44,5/42	44,5/42	44,5/42	44,5/42	48,5/44	48,5/44	48,5/44	63,5/53
Maßbild Dimension drawing	1	1	1	1	1	1	1	2
Gewicht Weight	0,90 kg	0,90 kg	0,90 kg	0,90 kg	1,30 kg	1,30 kg	1,30 kg	2,20 kg
Bestellnummer Order Number	siehe Ausgangsspannung see output voltage		siehe Ausgangsspannung see output voltage		siehe Ausgangsspannung see output voltage		siehe Ausgangsspannung see output voltage	





## Steuer-, Sicherheits- und Trenntransformator ST Control, safety isolating and isolating transformer ST Range

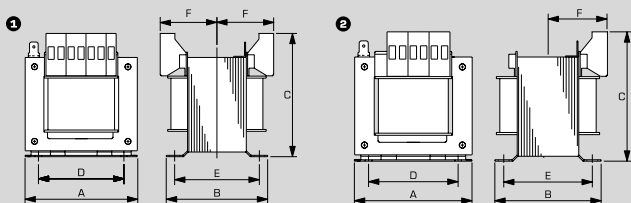
Typ Type	ST 100/4/..	ST 130/23/..	ST 130/4/..	ST 160/23/..	ST 160/4/..	ST 250/23/..	ST 250/4/..	ST 250/44/..
<b>Eingangsspannung</b> Input voltage	<b>400 V</b>	<b>230 V</b>	<b>400 V</b>	<b>230 V</b>	<b>400 V</b>	<b>230 V</b>	<b>400 V</b>	<b>440 V</b>
Anzapfungen Eingang (±) Tappings Input (±)	20 V	11 V	20 V	11 V	20 V	11 V	20 V	22 V
Frequenzbereich Frequency range	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
<b>Ausgangsspannung/Bestellnr.</b> <b>Output voltage/Order no.</b>	<b>24 V: ST 100/4/24</b> <b>230 V: ST 100/4/23</b>	<b>24 V: ST 130/23/24</b> <b>110 V: ST 130/23/11</b>	<b>230 V: ST 130/4/23</b>	<b>24 V: ST 160/23/24</b> <b>230 V: ST 160/23/23</b>	<b>24 V: ST 160/4/24</b> <b>230 V: ST 160/4/23</b>	<b>12 V: ST 250/23/12</b> <b>24 V: ST 250/23/24</b> <b>42 V: ST 250/23/42</b> <b>230 V: ST 250/23/23</b>	<b>230 V: ST 250/4/23</b>	<b>230 V: ST 250/44/23</b>
Leerlaufspannung (ca. x Faktor) No-load voltage (ca. x factor)	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08
<b>Leistung VDE (DB cos phi=1)</b> <b>Power VDE (DB cos phi=1)</b>	<b>100 VA</b>	<b>130 VA</b>	<b>130 VA</b>	<b>160 VA</b>	<b>160 VA</b>	<b>250 VA</b>	<b>250 VA</b>	<b>250 VA</b>
Leistung VDE (DB cos phi=0.5) Power VDE (DB cos phi=0.5)	225 VA	300 VA	300 VA	390 VA	390 VA	555 VA	555 VA	555 VA
Leistung UL Power UL	100 VA	130 VA	130 VA	160 VA	160 VA	200 VA	200 VA	200 VA
Prüfzeichen Approvals	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)
Schutzart Protection index	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00
Schutzklasse (vorbereitet) Safety class (prepared)	I	I	I	I	I	I	I	I
Kühlart Cooling method	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling
Umgebungstemperatur max. Ambient temperature max.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Isolierstoffklasse Class of Insulation System	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105
Prüfspannung Test voltage	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz
Wirkungsgrad Efficiency	86 %	86 %	86 %	87 %	87 %	90 %	90 %	90 %
Bauart Type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type
Anschlüsse Terminals	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8
Befestigung Fixing method	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate
Befestigungsschrauben Fixing screws	M4	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
Maße in mm A/B/C/D Dimensions in mm A/B/C/D	84/76/95/64	96/78/105/84	96/78/105/84	96/88/105/84	96/88/105/84	96/103/105/84	96/103/105/84	96/103/105/84
Maße in mm E/F Dimensions in mm E/F	63.5/53	63.5/48	63.5/48	73/53	73/53	86.5/61	86.5/61	86.5/61
Maßbild Dimension drawing	2	2	2	2	2	2	2	2
Gewicht Weight	2.20 kg	2.40 kg	2.40 kg	2.90 kg	2.90 kg	3.90 kg	3.90 kg	3.90 kg
<b>Bestellnummer</b> <b>Order Number</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>





## Steuer-, Sicherheits- und Trenntransformator ST Control, safety isolating and isolating transformer ST Range

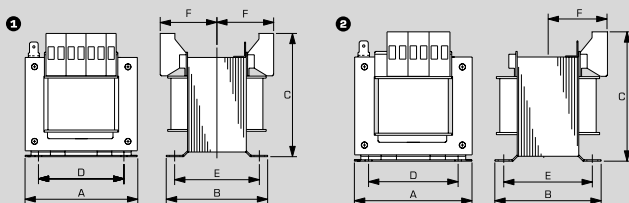
Typ Type	ST 320/23/..	ST 320/4/..	ST 400/23/..	ST 400/4/..	ST 500/23/..	ST 500/4/..	ST 500/44/..	ST 630/4/..
<b>Eingangsspannung</b> Input voltage	<b>230 V</b>	<b>400 V</b>	<b>230 V</b>	<b>400 V</b>	<b>230 V</b>	<b>400 V</b>	<b>440 V</b>	<b>400 V</b>
Anzapfungen Eingang (±) Tappings Input (±)	11 V	20 V	11 V	20 V	11 V	20 V	22 V	20 V
Frequenzbereich Frequency range	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
<b>Ausgangsspannung/Bestellnr.</b> <b>Output voltage/Order no.</b>	<b>24 V: ST 320/23/24</b> <b>230 V: ST 320/23/23</b>	<b>230 V: ST 320/4/23</b>	<b>24 V: ST 400/23/24</b> <b>230 V: ST 400/23/23</b>	<b>24 V: ST 400/4/24</b> <b>230 V: ST 400/4/23</b>	<b>230 V: ST 500/23/23</b>	<b>230 V: ST 500/4/23</b>	<b>230 V: ST 500/44/23</b>	<b>230 V: ST 630/4/23</b>
Leerlaufspannung (ca. x Faktor) No-load voltage (ca. x factor)	1.06	1.06	1.06	1.06	1.05	1.05	1.05	1.05
<b>Leistung VDE (DB cos phi=1)</b> <b>Power VDE (DB cos phi=1)</b>	<b>320 VA</b>	<b>320 VA</b>	<b>400 VA</b>	<b>400 VA</b>	<b>500 VA</b>	<b>500 VA</b>	<b>500 VA</b>	<b>630 VA</b>
Leistung VDE (DB cos phi=0.5) Power VDE (DB cos phi=0.5)	810 VA	810 VA	1020 VA	1020 VA	1370 VA	1370 VA	1370 VA	1540 VA
Leistung UL Power UL	250 VA	250 VA	320 VA	320 VA	400 VA	400 VA	400 VA	500 VA
Prüfzeichen Approvals	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)
Schutzart Protection index	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00
Schutzklasse (vorbereitet) Safety class (prepared)	I	I	I	I	I	I	I	I
Kühlart Cooling method	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling
Umgebungstemperatur max. Ambient temperature max.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Isolierstoffklasse Class of Insulation System	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105
Prüfspannung Test voltage	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz
Wirkungsgrad Efficiency	91 %	91 %	91 %	91 %	91 %	91 %	91 %	92 %
Bauart Type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type
Anschlüsse Terminals	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8
Befestigung Fixing method	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate
Befestigungsschrauben Fixing screws	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M6
Maße in mm A/B/C/D Dimensions in mm A/B/C/D	105/103/114/80	105/103/114/80	120/102/123/90	120/102/123/90	120/122/123/90	120/122/123/90	120/122/123/90	150/111/148/122
Maße in mm E/F Dimensions in mm E/F	83/61	83/61	85/57	85/57	104/68	104/68	104/68	90/56
Maßbild Dimension drawing	2	2	2	2	2	2	2	2
Gewicht Weight	4.60 kg	4.60 kg	5.50 kg	5.50 kg	7.20 kg	7.20 kg	7.20 kg	8.00 kg
<b>Bestellnummer</b> <b>Order Number</b>	siehe Ausgangsspannung see output voltage		siehe Ausgangsspannung see output voltage		siehe Ausgangsspannung see output voltage		siehe Ausgangsspannung see output voltage	





## Steuer-, Sicherheits- und Trenntransformator ST Control, safety isolating and isolating transformer ST Range

Typ Type	ST 800/23/..	ST 800/4/..	ST 800/44/..	ST 1000/23/..	ST 1000/4/..	ST 1000/44/..	ST 1000/5/..	ST 1600/4/..
<b>Eingangsspannung</b> Input voltage	<b>230 V</b>	<b>400 V</b>	<b>440 V</b>	<b>230 V</b>	<b>400 V</b>	<b>440 V</b>	<b>500 V</b>	<b>400 V</b>
Anzapfungen Eingang (±) Tappings Input (±)	11 V	20 V	22 V	11 V	20 V	22 V	25 V	20 V
Frequenzbereich Frequency range	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
<b>Ausgangsspannung/Bestellnr.</b> Output voltage/Order no.	<b>230 V: ST 800/23/23</b>	<b>230 V: ST 800/4/23</b>	<b>230 V: ST 800/44/23</b>	<b>230 V: ST 1000/23/23</b>	<b>230 V: ST 1000/4/23</b>	<b>230 V: ST 1000/44/23</b>	<b>230 V: ST 1000/5/23</b>	<b>230 V: ST 1600/4/23</b>
Leerlaufspannung (ca. x Faktor) No-load voltage (ca. x factor)	1.04	1.04	1.04	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
<b>Leistung VDE (DB cos phi=1)</b> Power VDE (DB cos phi=1)	<b>800 VA</b>	<b>800 VA</b>	<b>800 VA</b>	<b>1000 VA</b>	<b>1000 VA</b>	<b>1000 VA</b>	<b>1000 VA</b>	<b>1600 VA</b>
Leistung VDE (DB cos phi=0.5) Power VDE (DB cos phi=0.5)	2000 VA	2000 VA	2000 VA	3120 VA	3120 VA	3120 VA	3120 VA	4400 VA
Leistung UL Power UL	630 VA	630 VA	630 VA	800 VA	800 VA	800 VA	800 VA	1400 VA
Prüfzeichen Approvals	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)
Schutzart Protection index	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00
Schutzklasse (vorbereitet) Safety class (prepared)	I	I	I	I	I	I	I	I
Kühlart Cooling method	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling
Umgebungstemperatur max. Ambient temperature max.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Isolierstoffklasse Class of insulation System	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=105	VDE=B, UL=130
Prüfspannung Test voltage	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz
Wirkungsgrad Efficiency	92 %	92 %	92 %	94 %	94 %	94 %	94 %	94 %
Bauart Type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type	offen open type
Anschlüsse Terminals	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8
Befestigung Fixing method	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate
Befestigungsschrauben Fixing screws	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M8
Maße in mm A/B/C/D Dimensions in mm A/B/C/D	150/128/148/122	150/128/148/122	150/128/148/122	150/154/148/122	150/154/148/122	150/154/148/122	150/154/148/122	192/146/176/155
Maße in mm E/F Dimensions in mm E/F	106/63	106/63	106/63	130/77	130/77	130/77	130/77	120/73
Maßbild Dimension drawing	2	2	2	2	2	2	2	2
Gewicht Weight	9,60 kg	9,60 kg	9,60 kg	13,50 kg	13,50 kg	13,50 kg	13,50 kg	17,50 kg
<b>Bestellnummer</b> Order Number	siehe Ausgangsspannung see output voltage		siehe Ausgangsspannung see output voltage		siehe Ausgangsspannung see output voltage		siehe Ausgangsspannung see output voltage	





**Steuer-, Sicherheits- und Trenntransformator ST**  
**Control, safety isolating and isolating transformer ST Range**

Typ Type	ST 2000/4/..	ST 2500/4/..
<b>Eingangsspannung</b> Input voltage	<b>400 V</b>	<b>400 V</b>
Anzapfungen Eingang (±) Tappings input (±)	20 V	20 V
Frequenzbereich Frequency range	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
<b>Ausgangsspannung/Bestellnr.</b> <b>Output voltage/Order no.</b>	<b>230 V: ST 2000/4/23</b>	<b>230 V: ST 2500/4/23</b>
Leerlaufspannung (ca. x Faktor) No-load voltage (ca. x factor)	1.03	1.03
<b>Leistung VDE (DB cos phi=1)</b> <b>Power VDE (DB cos phi=1)</b>	<b>2000 VA</b>	<b>2500 VA</b>
Leistung VDE (DB cos phi=0.5) Power VDE (DB cos phi=0.5)	10900 VA	12400 VA
Leistung UL Power UL	1750 VA	2180 VA
Prüfzeichen Approvals	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)
Schutzart Protection index	IP 00	IP 00
Schutzklasse (vorbereitet) Safety class (prepared)	I	I
Kühlart Cooling method	Selbstkühlung by self-cooling	Selbstkühlung by self-cooling
Umgebungstemperatur max. Ambient temperature max.	40 °C	40 °C
Isolierstoffklasse Class of insulation System	VDE=B, UL=130	VDE=B, UL=130
Prüfspannung Test voltage	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz	mind. 2500 V, 50 Hz min. 2500 V, 50 Hz
Wirkungsgrad Efficiency	96 %	96 %
Bauart Type	offen open type	offen open type
Anschlüsse Terminals	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8	Schraubkl. PE 6,3x0,8 screw-type terminals, PE 6,3x0,8
Befestigung Fixing method	Fußplatte base plate	Fußplatte base plate
Befestigungsschrauben Fixing screws	M8	M8
Maße in mm A/B/C/D Dimensions in mm A/B/C/D	192/184/176/155	192/184/176/155
Maße in mm E/F Dimensions in mm E/F	136/81	158/92
Maßbild Dimension drawing	2	2
Gewicht Weight	22.00 kg	24.80 kg
<b>Bestellnummer</b> <b>Order Number</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>	<b>siehe Ausgangsspannung</b> <b>see output voltage</b>

