



FL 18/8

## Flachtransformator FL Low profile transformer FL Range

► **Doppelspannung für Reihen- oder Parallelschaltung**  
**Twin secondary windings for series or parallel connection**

► **Geringe Bauhöhe**  
**Low profile**

► **Vakuum Epoxidharzverguss (selbstverlöschend, UL 94 V-0 gelistet)**  
**Vacuum epoxy resin moulded (self extinguishing to UL 94 V-0)**

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

\*Netztransformator nach IEC 61558-2-1,  
DIN EN 61558-2-1,  
VDE 0570 Teil 2-1 (ohne VDE-Prüfzeichen)

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

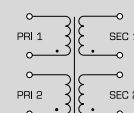
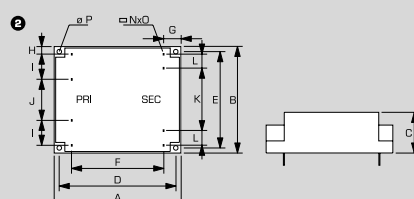
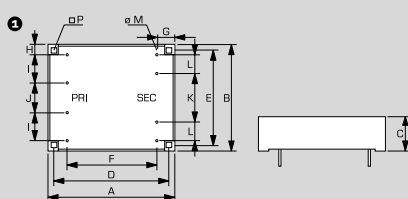
Safety isolating transformer to IEC 61558-2-6,  
DIN EN 61558-2-6, VDE 0570 part 2-6

\*Transformer to IEC 61558-2-1, DIN EN 61558-2-1,  
VDE 0570 part 2-1 (without VDE-Approval)

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



Typ Type	FL 2/..	FL 4/..	FL 6/..	FL 8/..	FL 10/..	FL 14/..	FL 18/..	FL 24/..
<b>Eingangsspannung</b> Input voltage	<b>2x115 V</b>	<b>2x115 V</b>	<b>2x115 V</b>	<b>2x115 V</b>	<b>2x115 V</b>	<b>2x115 V</b>	<b>2x115 V</b>	<b>2x115 V</b>
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
Leerlaufverluste (typ.) No-load loss (typ.)	0,6 W	0,9 W	1,2 W	1,3 W	1,1 W	1,2 W	1,5 W	1,6 W
<b>Ausgangsspannung/Bestellnr.</b> Output voltage/Order no.	2x5 V: FL 2/5 2x6 V: FL 2/6 2x8 V: FL 2/8 2x9 V: FL 2/9 2x12 V: FL 2/12 2x15 V: FL 2/15 2x18 V: FL 2/18 2x24 V: FL 2/24*	2x5 V: FL 4/5 2x6 V: FL 4/6 2x8 V: FL 4/8 2x9 V: FL 4/9 2x12 V: FL 4/12 2x15 V: FL 4/15 2x18 V: FL 4/18 2x24 V: FL 4/24*	2x5 V: FL 6/5 2x6 V: FL 6/6 2x8 V: FL 6/8 2x9 V: FL 6/9 2x12 V: FL 6/12 2x15 V: FL 6/15 2x18 V: FL 6/18 2x24 V: FL 6/24*	2x5 V: FL 8/5 2x6 V: FL 8/6 2x8 V: FL 8/8 2x9 V: FL 8/9 2x12 V: FL 8/12 2x15 V: FL 8/15 2x18 V: FL 8/18 2x24 V: FL 8/24*	2x5 V: FL 10/5 2x6 V: FL 10/6 2x8 V: FL 10/8 2x9 V: FL 10/9 2x12 V: FL 10/12 2x15 V: FL 10/15 2x18 V: FL 10/18 2x24 V: FL 10/24*	2x5 V: FL 14/5 2x6 V: FL 14/6 2x8 V: FL 14/8 2x9 V: FL 14/9 2x12 V: FL 14/12 2x15 V: FL 14/15 2x18 V: FL 14/18 2x24 V: FL 14/24*	2x5 V: FL 18/5 2x6 V: FL 18/6 2x8 V: FL 18/8 2x9 V: FL 18/9 2x12 V: FL 18/12 2x15 V: FL 18/15 2x18 V: FL 18/18 2x24 V: FL 18/24*	2x5 V: FL 24/5 2x6 V: FL 24/6 2x8 V: FL 24/8 2x9 V: FL 24/9 2x12 V: FL 24/12 2x15 V: FL 24/15 2x18 V: FL 24/18 2x24 V: FL 24/24*
Leerlaufspannung (ca. x Faktor) No-load voltage (ca. x factor)	1,35	1,35	1,35	1,22	1,32	1,28	1,22	1,20
<b>Leistung</b> Power	<b>2,0 VA</b>	<b>4,0 VA</b>	<b>6,0 VA</b>	<b>8,0 VA</b>	<b>10,0 VA</b>	<b>14,0 VA</b>	<b>18,0 VA</b>	<b>24,0 VA</b>
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)
Kurzschlussfestigkeit Short circuit strength	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof
Schutzart Protection index	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00	IP 00
Schutzklasse (vorbereitet) Safety class (prepared)	II	II	II	II	II	II	II	II
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=E, UL=105	VDE=E, UL=105	VDE=E, UL=105	VDE=E, UL=105	VDE=E, UL=105	VDE=E, UL=105	VDE=E, UL=105	VDE=E, UL=105
Prüfspannung Test voltage	5000 V, 50 Hz	5000 V, 50 Hz	5000 V, 50 Hz	5000 V, 50 Hz	5000 V, 50 Hz	5000 V, 50 Hz	5000 V, 50 Hz	5000 V, 50 Hz
Wirkungsgrad Efficiency	66 %	66 %	69 %	76 %	72 %	74 %	77 %	77 %
Bauart Type	vergossen encapsulated	vergossen encapsulated	vergossen encapsulated	vergossen encapsulated	vergossen encapsulated	vergossen encapsulated	vergossen encapsulated	vergossen encapsulated
Kerntyp Core type	UI 30/5,5	UI 30/7,5	UI 30/10,5	UI 30/16,5	UI 39/8	UI 39/10,2	UI 39/13,5	UI 39/17
Anschlüsse Terminals	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards
Maße in mm A/B/C/D Dimensions in mm A/B/C/D	53/44/17,6/47,5	53/44/19,6/47,5	53/44/22,6/47,5	53/44/28,6/47,5	68/57/22,8/62,5	68/57/24,4/62,5	68/57/27,6/62,5	68/57/31,4/62,5
Maße in mm E/F/G/H Dimensions in mm E/F/G/H	37,5/35/9/4,5	37,5/35/9/4,5	37,5/35/9/4,5	37,5/35/9/4,5	50/45/11,5/5,5	50/45/11,5/5,5	50/45/11,5/5,5	50/45/11,5/5,5
Maße in mm I/J/K/L Dimensions in mm I/J/K/L	10/15/25/5	10/15/25/5	10/15/25/5	10/15/25/5	15/16/26/10	15/16/26/10	15/16/26/10	15/16/26/10
Maße in mm M/N/O/P Dimensions in mm M/N/O/P	0,8/-/-/2,5	0,8/-/-/2,5	0,8/-/-/2,5	0,8/-/-/2,5	0,8/-/-/2,5	0,8/-/-/2,5	0,8/-/-/2,5	0,8/-/-/2,5
Maßbild Dimension drawing	1	1	1	1	1	1	1	1
Gewicht Weight	0,12 kg	0,15 kg	0,18 kg	0,25 kg	0,28 kg	0,32 kg	0,38 kg	0,45 kg
<b>Bestellnummer</b> Order Number	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage





## Flachtransformator FL Low profile transformer FL Range

Typ Type	FL 30/..	FL 42/..	FL 52/..
<b>Eingangsspannung</b> Input voltage	<b>2x115 V</b>	<b>2x115 V</b>	<b>2x115 V</b>
Frequenzbereich Frequency range	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leerlaufverluste (typ.) No-load loss (typ.)	1.7 W	3.5 W	4.0 W
<b>Ausgangsspannung/Bestellnr.</b> Output voltage/Order no.	<b>2x5 V: FL 30/5</b> <b>2x6 V: FL 30/6</b> <b>2x8 V: FL 30/8</b> <b>2x9 V: FL 30/9</b> <b>2x12 V: FL 30/12</b> <b>2x15 V: FL 30/15</b> <b>2x18 V: FL 30/18</b> <b>2x24 V: FL 30/24**</b>	<b>2x5 V: FL 42/5</b> <b>2x6 V: FL 42/6</b> <b>2x8 V: FL 42/8</b> <b>2x9 V: FL 42/9</b> <b>2x12 V: FL 42/12</b> <b>2x15 V: FL 42/15</b> <b>2x18 V: FL 42/18</b> <b>2x24 V: FL 42/24**</b>	<b>2x5 V: FL 52/5</b> <b>2x6 V: FL 52/6</b> <b>2x8 V: FL 52/8</b> <b>2x9 V: FL 52/9</b> <b>2x12 V: FL 52/12</b> <b>2x15 V: FL 52/15</b> <b>2x18 V: FL 52/18</b> <b>2x24 V: FL 52/24**</b>
Leerlaufspannung (ca. x Faktor) No-load voltage (ca. x factor)	1.17	1.16	1.12
<b>Leistung</b> Power	<b>30.0 VA</b>	<b>42.0 VA</b>	<b>52.0 VA</b>
Prüfzeichen Approvals	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)	C-UL-US, ENEC 10 (VDE)
Kurzschlussfestigkeit Short circuit strength	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof	nicht kurzschlussfest non-short-circuit-proof
Schutzart Protection index	IP 00	IP 00	IP 00
Schutzklasse (vorbereitet) Safety class (prepared)	II	II	II
Umgebungstemperatur max. Ambient temperature max.	40 °C	40 °C	40 °C
Isolierstoffklasse Class of Insulation System	VDE=E, UL=105	VDE=E, UL=105	VDE=E, UL=105
Prüfspannung Test voltage	5000 V, 50 Hz	5000 V, 50 Hz	5000 V, 50 Hz
Wirkungsgrad Efficiency	81 %	81 %	81 %
Bauart Type	vergossen encapsulated	vergossen encapsulated	vergossen encapsulated
Kerntyp Core type	UI 39/21	UI 48/17	UI 48/26
Anschlüsse Terminals	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards	Lötstifte für Leiterplatten Pins for printed circuit boards
Maße in mm A/B/C/D Dimensions in mm A/B/C/D	68/57/35.8/62.5	83.5/70/39/75	86.5/70/49/75
Maße in mm E/F/G/H Dimensions in mm E/F/G/H	50/45/11.5/5.5	60/53.5/15/6.5	60/53.5/16.5/6.5
Maße in mm I/J/K/L Dimensions in mm I/J/K/L	15/16/26/10	15/27/37/10	15/27/37/10
Maße in mm M/N/O/P Dimensions in mm M/N/O/P	0.8/-/-/2.5	-/0.5/1/3.1	-/0.5/1/3.1
Maßbild Dimension drawing	1	2	2
Gewicht Weight	0.53 kg	0.72 kg	0.98 kg
<b>Bestellnummer</b> Order Number	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage	<b>siehe Ausgangsspannung</b> see output voltage

