

# OP-Leuchten-Transformatoren ESL0107

Einphasige Trenntransformatoren  
zur Versorgung von OP-Leuchten



ESL0107 (OP-Leuchten-Transformator)

## Gerätemerkmale

- Die Transformatoren entsprechen:  
DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1): 1998-07,  
IEC 61558-1: 1997  
DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6):  
1998-07, IEC 61558-2-6: 1997
- Herausgeführte Schirmwicklung
- Isolierte Befestigungswinkel
- Schutzart IP00 (Bauart offen)
- Verstärkte Isolierung
- Klassifikation der Isolierung  $t_a$  40/E
- Anschlüsse: Schraubklemmen
- Schaltgruppe: liO

## Anwendung und Beschreibung

Die Transformatoren der Baureihe ESL0107 haben eine verstärkte Isolierung und entsprechen den Forderungen nach DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570 Teil 2-6): 1998-07, IEC 61558-2-6: 1997. Sie verfügen über Abgriffe zur feinstufigen Spannungsanpassung auf der Primär- und Sekundärseite und erfüllen damit die Anforderungen an die Stromversorgung von OP-Leuchten in Räumen der Gruppe 2. Die Wicklungen sind galvanisch getrennt.

Zur Reduzierung von elektrischen Störungen befindet sich zwischen den Wicklungen eine statische Abschirmung mit herausgeführtem, isoliertem Anschluss. Sie darf an den Potentialausgleich angeschlossen werden.

Die Befestigungswinkel sind konstruktiv vom Trafokern isoliert. Dies gewährleistet die nach Norm geforderte isolierte Aufstellung. Ein Korrosionsschutz wird durch eine komplette Harzinprägung gewährleistet. Die Transformatoren sind für die Anwendung in trockenen Räumen vorgesehen.

## Frequenz / Leistung

Die Transformatoren sind für Nennfrequenzen von 50...60 Hz ausgelegt. Die in den Technischen Daten angegebenen Werte beziehen sich auf eine max. Umgebungstemperatur von 40 °C und eine Nennfrequenz von 50 Hz.

## Erwärmung

Für einen ungehinderten Zutritt der Kühlluft ist zu sorgen. Steigt die Umgebungstemperatur über 40 °C, verringert sich die Nennleistung. Die Grenztemperatur nach Isolationsklasse E beträgt 120 °C.

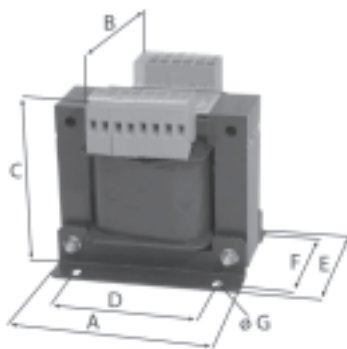
## Gehäuse

Für alle Transformatoren der Standard-Baureihe steht ein geeignetes Stahlblechgehäuse in Schutzart IP 23 zur Verfügung.

## Normen

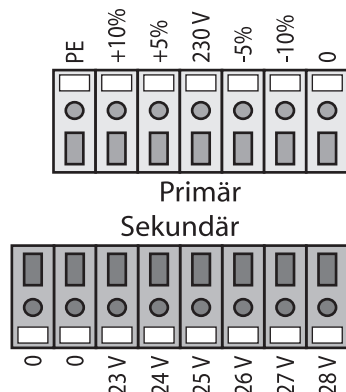
Die Baureihe ESL0107 entspricht den Gerätenormen und Errichtungsbestimmungen DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1): 1998-07, IEC 61558-1: 1997 und DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6): 1998-07, IEC 61558-2-6: 1997.

## Maßbild



## Abmessungen

Typ	A	B	C	D	E	F	G	Cu-Gewicht	Gewicht
ESL0107 / 120	96 mm	96 mm	105 mm	84 mm	82 mm	65 mm	5,5 mm	0,5 kg	2,3 kg
ESL0107 / 160	96 mm	106 mm	105 mm	84 mm	92 mm	75 mm	5,5 mm	0,8 kg	2,8 kg
ESL0107 / 280	120 mm	102 mm	125 mm	90 mm	92 mm	74 mm	5,5 mm	1 kg	4 kg
ESL0107 / 400	120 mm	134 mm	125 mm	90 mm	128 mm	110 mm	5,5 mm	1,6 kg	6,7 kg
ESL0107 / 630	150 mm	135 mm	150 mm	122 mm	130 mm	108 mm	6,5 mm	3 kg	10,2 kg
ESL0107 / 1000	174 mm	145 mm	175 mm	135 mm	150 mm	120 mm	6,5 mm	5,8 kg	16,5 kg



## Anschlussvermögen / Klemmenplan

Typ	Eingangsklemmen flexibel / starr	Schirmwicklung flexibel / starr	Ausgangsklemmen flexibel / starr
ESL0107 / 120	4 / 6 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>
ESL0107 / 160	4 / 6 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>
ESL0107 / 280	4 / 6 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>
ESL0107 / 400	4 / 6 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>
ESL0107 / 630	10 / 16 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>	10 / 16 mm <sup>2</sup>
ESL0107 / 1000	10 / 16 mm <sup>2</sup>	4 / 6 mm <sup>2</sup>	10 / 16 mm <sup>2</sup>

**OP-Leuchten-Trenntransformator ESL0107**
**Technische Daten OP-Leuchten-Transformatoren ESL0107**

Typ	ESL0107/120	ESL0107/160	ESL0107/280
Klassifikation der Isolierung	$t_a$ 40/E	$t_a$ 40/E	$t_a$ 40/E
Schutzart / Schutzklasse	IP 00/I	IP 00/I	IP 00/I
<b>Leistung / Spannungen / Ströme</b>			
Bemessungsleistung	120 VA	160 VA	280 VA
Bessungsfrequenz	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Bemessungs-Eingangsspannung	230 V	230 V	230 V
Bemessungs-Eingangsstrom	0,6 A	0,8 A	1,4 A
Bemessungs-Ausgangsspannung	23...28 V	23...28 V	23...28 V
Bemessungs-Ausgangsstrom	4,3 A	5,7 A	10 A
Einschaltstrom $I_E$	$< 15 \times I_n$	$< 15 \times I_n$	$< 15 \times I_n$
Ableitstrom	$\leq 5 \mu A$	$\leq 5 \mu A$	$\leq 5 \mu A$
Leerlauf-Eingangsstrom $i_0$	$\leq 95 \text{ mA}$	$\leq 120 \text{ mA}$	$\leq 140 \text{ mA}$
Leerlauf-Ausgangsspannung $u_0$	$\leq 31,7 \text{ V}$	$\leq 30,7 \text{ V}$	$\leq 30,6 \text{ V}$
Kurzschlussspannung $u_k$	$\leq 11 \%$	$\leq 8,8 \%$	$\leq 7,9 \%$

**Allgemeine Daten**

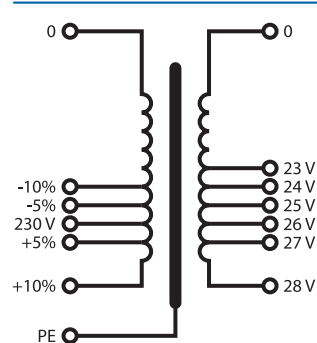
Empfohlene Vorsicherung bei			
Einsatz nach DIN VDE 0100-710	6 A gL/gG	6 A gL/gG	6 A gL/gG
Induktion	1,23 T	1,17 T	1,14 T
$R_{\text{primär}}$	15,3 $\Omega$	8,9 $\Omega$	4,7 $\Omega$
$R_{\text{sekundär}}$	0,32 $\Omega$	0,2 $\Omega$	0,095 $\Omega$
FE-Verlust (Eisenverlust)	5,5 W	6,3 W	9 W
Cu-Verlust (Kupferverlust)	15,8 W	16 W	25 W
Wirkungsgrad	85 %	88 %	89 %
Umgebungstemperatur	40 °C	40 °C	40 °C
Leerlauf-Temperaturanstieg	$\leq 17 \text{ °C}$	$\leq 20 \text{ °C}$	$\leq 18 \text{ °C}$
Volllast-Temperaturanstieg	$\leq 66 \text{ °C}$	$\leq 64 \text{ °C}$	$\leq 71 \text{ °C}$
Geräuschpegel (Leerlauf und Nennlast)	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$

Typ	ESL0107/400	ESL0107/630	ESL0107/1000
-----	-------------	-------------	--------------

Klassifikation der Isolierung	$t_a$ 40/E	$t_a$ 40/E	$t_a$ 40/E
Schutzart / Schutzklasse	IP 00/I	IP 00/I	IP 00/I
<b>Leistung / Spannungen / Ströme</b>			
Bemessungsleistung	400 VA	630 VA	1000 VA
Bessungsfrequenz	50...60 Hz	50...60 Hz	50...60 Hz
Bemessungs-Eingangsspannung	230 V	230 V	230 V
Bemessungs-Eingangsstrom	1,9 A	3 A	4,6 A
Bemessungs-Ausgangsspannung	23...28 V	23...28 V	23...28 V
Bemessungs-Ausgangsstrom	14,3 A	22,5 A	35,7 A
Einschaltstrom $I_E$	$< 15 \times I_n$	$< 15 \times I_n$	$< 15 \times I_n$
Ableitstrom	$\leq 5 \mu A$	$\leq 5 \mu A$	$\leq 5 \mu A$
Leerlauf-Eingangsstrom $i_0$	$\leq 237 \text{ mA}$	$\leq 270 \text{ mA}$	$\leq 320 \text{ mA}$
Leerlauf-Ausgangsspannung $u_0$	$\leq 29,7 \text{ V}$	$\leq 30 \text{ V}$	$\leq 30 \text{ V}$
Kurzschlussspannung $u_k$	$\leq 5,3 \%$	$\leq 5 \%$	$\leq 4,3 \%$

**Allgemeine Daten**

Empfohlene Vorsicherung bei			
Einsatz nach DIN VDE 0100-710	10 A gL/gG	16 A gL/gG	16 A gL/gG
Induktion	1,14 T	1,06 T	1 T
$R_{\text{primär}}$	2 $\Omega$	1,2 $\Omega$	0,6 $\Omega$
$R_{\text{sekundär}}$	0,05 $\Omega$	0,028 $\Omega$	0,016 $\Omega$
FE-Verlust (Eisenverlust)	15 W	18 W	26 W
Cu-Verlust (Kupferverlust)	23 W	33 W	44 W
Wirkungsgrad	91 %	92 %	94 %
Umgebungstemperatur	40 °C	40 °C	40 °C
Leerlauf-Temperaturanstieg	$\leq 26 \text{ °C}$	$\leq 23 \text{ °C}$	$\leq 26 \text{ °C}$
Volllast-Temperaturanstieg	$\leq 62 \text{ °C}$	$\leq 64 \text{ °C}$	$\leq 65 \text{ °C}$
Geräuschpegel (Leerlauf und Nennlast)	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$	$\leq 35 \text{ dB(A)}$

**Schaltbild**

**Bestellangaben**

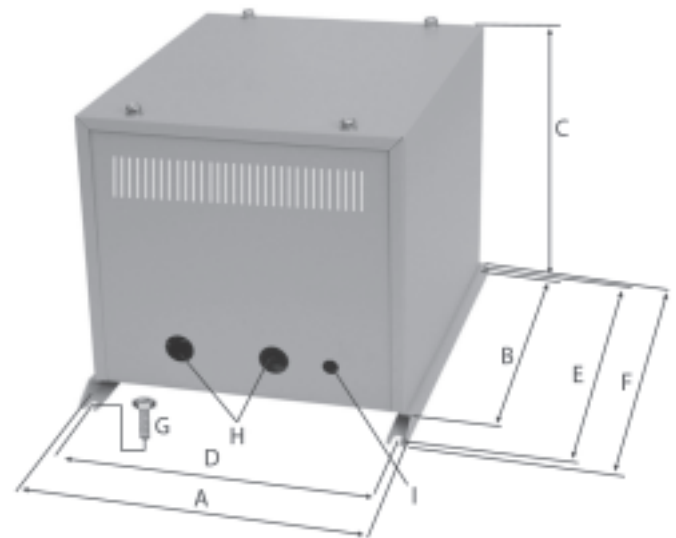
Typ	Art.-Nr.
ESL0107/120	B 924 632
ESL0107/160	B 924 633
ESL0107/280	B 924 634
ESL0107/400	B 924 637
ESL0107/630	B 924 638
ESL0107/1000	B 924 639

**Trenntransformator-Gehäuse**
**ESL0107-0**

Stahlblech-Wandgehäuse für OP-Leuchten-Transformatoren ESL0107 / 120 bis ESL0107 / 1000.

**Gehäuse**

- Stahlblech lackiert in RAL 7032
- Schutzart IP23
- Bohrungen für Leitungseinführungen
- Nachträglicher Einbau unserer Transformatoren ist jederzeit möglich, da die Befestigungsbohrungen für alle Baugrößen von 120 bis 1000 VA bereits vorgesehen sind


**Gehäuseabmessungen in mm**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Gewicht	Art.-Nr.
ESL0107-0	240	280	220	220	300	320	M6	$\varnothing 29$	$\varnothing 21$	3,5 kg	B 924 204