

## Ⓞ Bedienungsanleitung

### LED-Trafo

Best.-Nr. 3373169 / TC-YSL12F-1201000  
 Best.-Nr. 3373171 / TC-YSL15F-1201250  
 Best.-Nr. 3373172 / TC-YSL20F-1201670  
 Best.-Nr. 3373173 / TC-YSL30F-1202500  
 Best.-Nr. 3373174 / TC-YSL50F-1204160  
 Best.-Nr. 3373175 / TC-YSL100F-1208330  
 Best.-Nr. 3373176 / TC-YSL12F-2400500  
 Best.-Nr. 3373177 / TC-YSL15F-2400625  
 Best.-Nr. 3373178 / TC-YSL20F-2400830  
 Best.-Nr. 3373179 / TC-YSL30F-2401250  
 Best.-Nr. 3373180 / TC-YSL50F-2402080  
 Best.-Nr. 3373181 / TC-YSL150F-24006250



## 1 Herunterladen von Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Produkt handelt es sich um einen Trafo für den Einsatz mit lichtemittierenden Dioden (LED).

Das Produkt ist mit Überlastungs-, Überspannungs- und Kurzschlussmechanismen ausgestattet. Nach Behebung der Störung wird der angeschlossene Verbraucher automatisch wieder mit Strom versorgt.

Das Produkt ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es also nicht im Freien.

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden.

Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## 3 Lieferumfang

- Produkt
- Bedienungsanleitung

## 4 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen elektrischen Schlag führen kann.



Das Produkt entspricht der Schutzklasse II (verstärkte oder doppelte Isolierung / Schutzisolierung).

## IP20

Schutzart. Geschützt vor festen Gegenständen bis 12 mm. Nicht vor Wasser geschützt.



Unabhängiges Vorschaltgerät. Die separate Installation ohne zusätzliches Gehäuse ist möglich.



In dem Produkt ist ein kurzschlussfester, geschlossener Sicherheitstransformator verbaut.



Das Vorschaltgerät der Leuchte ist vor Überhitzung auf Temperaturen von  $\geq 110$  °C geschützt.



Das Produkt darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen verwendet und betrieben werden. Es darf weder feucht noch nass werden.

## 5 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

### 5.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

### 5.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

### 5.3 Betriebsumgebung

- Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dunst, Dämpfen und Lösungsmitteln. Installieren Sie das Gerät entsprechend Ihren Anforderungen in einem Schaltschrank, der das gewünschte Maß an Schutz bietet.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.

### 5.4 Bedienung

- Sollten Sie Zweifel bezüglich des Betriebs, der Sicherheit oder dem Anschließen des Produkts haben, wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

### 5.5 Elektroinstallation

#### WARNUNG! Gefahr für die Sicherheit!

Der Einbau und Anschluss dieses Produkts darf nur durch Personen erfolgen, die entsprechende Kenntnisse und praktische Erfahrung im Umgang mit Elektroinstallationen vorweisen können! \*)

Durch eine unsachgemäße Installation riskieren Sie:

- Ihr eigenes Leben.
- das Leben desjenigen, der das elektrische Gerät in Betrieb nimmt.
- beträchtliche Sachschäden, z. B. durch einen Brand
- die persönliche Haftung für Personen- und Sachschäden

Wenden Sie sich daher stets an einen Elektroinstallateur!

\*) Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation:

Für die Installation sind insbesondere Fachkenntnisse in den folgenden Bereichen erforderlich:

- Die anzuwendenden „fünf Sicherheitsregeln“: Freischalten (Trennen von der Spannungsversorgung); Gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit allpolig feststellen; Erden und Kurzschließen; Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken
- Einsatz von geeigneten Werkzeugen, Messgeräten und persönlicher Schutzausrüstung, sofern dies erforderlich ist
- Auswertung von Messergebnissen
- Verwendung von elektrischem Installationsmaterial, um die Voraussetzungen für eine sichere Trennung von der Spannungsversorgung zu gewährleisten
- IP-Schutzarten
- Anbringung elektrischer Isoliermaterialien
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen usw.)

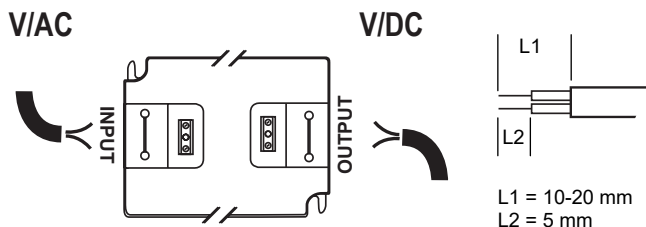
Sollten Sie auch nur in einem der oben genannten Bereiche nicht über ausreichend Kenntnisse verfügen, sollten Sie sowohl von der Montage als auch vom eigenständigen Anschließen unbedingt absehen und einen Fachmann beauftragen.

## 5.6 Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

## 6 Verdrahtung

- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsumgebung den in den „Technischen Daten“ genannten Anforderungen entspricht.
- Vergewissern Sie sich, dass der Verbraucher die in den „Technischen Daten“ genannte zulässige Last nicht übersteigt.
- Ausgangskabel zu LED-Leuchten sollten eine Länge von mindestens zwei Metern aufweisen.
- Das Produkt ist konvektionsgekühlt. Sorgen Sie dafür, dass die Luftzufuhr nicht behindert wird, indem Sie sich vergewissern, dass das Produkt nicht abgedeckt ist.
- Richten Sie Plus- und Minus-Symbole wie am Produkt gezeigt aus.



## 7 Reinigung

### Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

- Schalten Sie zunächst einmal das Produkt aus.
- Lassen Sie das Produkt dann auf die Umgebungstemperatur abkühlen.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

## 8 Entsorgung



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

## 9 Technische Daten

### 9.1 Best.-Nr. 3373169 3373171

Best.-Nr.	3373169	3373171
Modell-Nr.	TC-YSL12F-1201000	TC-YSL15F-1201250
Herstellerefarbe	Weiß	Weiß
Betriebsstrom	Entfällt	Entfällt
Eingangsspannung	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Eingangsstrom (max.)	max. 0,1 A (bei Volllast)	max. 0,3 A (bei Volllast)
Ausgangsspannung	12 V/DC	12 V/DC
Nennausgangsstrom:	1 A	1,25 A
Ausgangsleistung (max.)	max. 12 W	max. 15 W
Leistung bei Nulllast (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Leistung im Standby (Psb)	Entfällt	Entfällt

Best.-Nr.	3373169	3373171
Spannungstoleranz	± 5 %	± 5 %
Welligkeit der Ausgangsspannung (Spitze zu Spitze)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Gesamt-Oberschwingungsverzerrung	<20 %	<20 %
Effizienz (bei Volllast)	72 %	75 %
Leistungsfaktor (PF)	≥ 0,7 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)	≥ 0,7 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)
Eingangs-/Ausgangskabel	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Schutz vor	Kurzschluss, Überlast, Überspannung	Kurzschluss, Überlast, Überspannung
Kühlungsmodus	Natürliche Konvektion	Natürliche Konvektion
Nennlebensdauer	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)
Schutzpegel	IP20	IP20
Schutzklasse	II	II
Dimmbarkeit	Nein	Nein
Verwendete Leuchtmittel	LED	LED
Betriebsbedingungen	-20 bis +45 °C, 20 - 95 % rF	-20 bis +45 °C, 20 - 95 % rF
Lagerbedingungen	-40 bis +85 °C, 20 - 95 % rF	-40 bis +85 °C, 20 - 95 % rF
Abmessungen (L x B x H)	127 x 50 x 12 mm	101 x 41 x 18,5 mm
Gewicht	ca. 50 g	ca. 80 g

### 9.2 Best.-Nr. 3373172 3373173

Best.-Nr.	3373172	3373173
Modell-Nr.	TC-YSL20F-1201670	TC-YSL30F-1202500
Herstellerefarbe	Weiß	Weiß
Betriebsstrom	Entfällt	Entfällt
Eingangsspannung	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Eingangsstrom (max.)	max. 0,3 A (bei Volllast)	max. 0,4 A (bei Volllast)
Ausgangsspannung	12 V/DC	12 V/DC
Nennausgangsstrom:	1,67 A	2,5 A
Ausgangsleistung (max.)	max. 20 W	max. 30 W
Leistung bei Nulllast (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Leistung im Standby (Psb)	Entfällt	Entfällt
Spannungstoleranz	± 5 %	± 5 %
Welligkeit der Ausgangsspannung (Spitze zu Spitze)	< 500 mV p-p	< 500 mV p-p
Gesamt-Oberschwingungsverzerrung	<20 %	<20 %
Effizienz (bei Volllast)	78 %	81 %
Leistungsfaktor (PF)	≥ 0,9 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)	≥ 0,9 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)
Eingangs-/Ausgangskabel	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Schutz vor	Kurzschluss, Überlast, Überspannung	Kurzschluss, Überlast, Überspannung
Kühlungsmodus	Natürliche Konvektion	Natürliche Konvektion
Nennlebensdauer	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)
Schutzpegel	IP20	IP20
Schutzklasse	II	II
Dimmbarkeit	Nein	Nein
Verwendete Leuchtmittel	LED	LED
Betriebsbedingungen	-20 bis +45 °C, 20 - 95 % rF	-20 bis +45 °C, 20 - 95 % rF
Lagerbedingungen	-40 bis +85 °C, 20 - 95 % rF	-40 bis +85 °C, 20 - 95 % rF
Abmessungen (L x B x H)	103 x 35,5 x 16,5 mm	160 x 50 x 14 mm
Gewicht	ca. 85 g	ca. 130 g

**9.3 Best.-Nr. 3373174 3373175**

Best.-Nr.	3373174	3373175
Modell-Nr.	TC-YSL50F-1204160	TC-YSL100F-1208330
Herstellerefarbe	Weiß	Weiß
Betriebsstrom	Entfällt	Entfällt
Eingangsspannung	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Eingangsstrom (max.)	max. 0,4 A (bei Volllast)	max. 0,6 A (bei Volllast)
Ausgangsspannung	12 V/DC	12 V/DC
Nennausgangsstrom:	4,16 A	8,33 A
Ausgangsleistung (max.)	max. 50 W	max. 100 W
Leistung bei Nulllast (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Leistung im Standby (Psb)	Entfällt	Entfällt
Spannungstoleranz	± 5 %	± 5 %
Welligkeit der Ausgangsspannung (Spitze zu Spitze)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Gesamt-Oberschwingungsverzerrung	<20 %	<20 %
Effizienz (bei Volllast)	84 %	87 %
Leistungsfaktor (PF)	≥ 0,9 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)	≥ 0,9 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)
Eingangs-/Ausgangskabel	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Schutz vor	Kurzschluss, Überlast, Überspannung	Kurzschluss, Überlast, Überspannung
Kühlungsmodus	Natürliche Konvektion	Natürliche Konvektion
Nennlebensdauer	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)
Schutzpegel	IP20	IP20
Schutzklasse	II	II
Dimmbarkeit	Nein	Nein
Verwendete Leuchtmittel	LED	LED
Betriebsbedingungen	-20 bis +45 °C, 20 – 95 % rF	-20 bis +45 °C, 20 – 95 % rF
Lagerbedingungen	-40 bis +85 °C, 20 – 95 % rF	-40 bis +85 °C, 20 – 95 % rF
Abmessungen (L x B x H)	160 x 58 x 18 mm	160 x 58 x 18 mm
Gewicht	ca. 180 g	ca. 255 g

**9.4 Best.-Nr. 3373176 3373177**

Best.-Nr.	3373176	3373177
Modell-Nr.	TC-YSL12F-2400500	TC-YSL15F-2400625
Herstellerefarbe	Weiß	Weiß
Betriebsstrom	Entfällt	Entfällt
Eingangsspannung	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Eingangsstrom (max.)	max. 0,1 A (bei Volllast)	max. 0,3 A (bei Volllast)
Ausgangsspannung	24 V/DC	24 V/DC
Nennausgangsstrom:	0,5 A	0,625 A
Ausgangsleistung (max.)	max. 12 W	max. 15 W
Leistung bei Nulllast (Pno)	<0,5 W	< 0,5 W
Leistung im Standby (Psb)	Entfällt	Entfällt
Spannungstoleranz	± 5 %	± 5 %
Welligkeit der Ausgangsspannung (Spitze zu Spitze)	<400 mV p-p	< 400 mV p-p
Gesamt-Oberschwingungsverzerrung	<20 %	<20 %
Effizienz (bei Volllast)	72 %	75 %
Leistungsfaktor (PF)	≥ 0,7 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)	≥ 0,7 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)
Eingangs-/Ausgangskabel	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Schutz vor	Kurzschluss, Überlast, Überspannung	Kurzschluss, Überlast, Überspannung

Best.-Nr.	3373176	3373177
Kühlungsmodus	Natürliche Konvektion	Natürliche Konvektion
Nennlebensdauer	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)
Schutzpegel	IP20	IP20
Schutzklasse	II	II
Dimmbarkeit	Nein	Nein
Verwendete Leuchtmittel	LED	LED
Betriebsbedingungen	-20 bis +45 °C, 20 – 95 % rF	-20 bis +45 °C, 20 – 95 % rF
Lagerbedingungen	-40 bis +85 °C, 20 – 95 % rF	-40 bis +85 °C, 20 – 95 % rF
Abmessungen (L x B x H)	127 x 50 x 12 mm	101 x 41 x 18,5 mm
Gewicht	ca. 50 g	ca. 80 g

**9.5 Best.-Nr. 3373178 3373179**

Best.-Nr.	3373178	3373179
Modell-Nr.	TC-YSL20F-2400830	TC-YSL30F-2401250
Herstellerefarbe	Weiß	Weiß
Betriebsstrom	Entfällt	Entfällt
Eingangsspannung	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Eingangsstrom (max.)	max. 0,3 A (bei Volllast)	max. 0,4 A (bei Volllast)
Ausgangsspannung	24 V/DC	24 V/DC
Nennausgangsstrom:	0,83 A	1,25 A
Ausgangsleistung (max.)	max. 20 W	max. 30 W
Leistung bei Nulllast (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Leistung im Standby (Psb)	Entfällt	Entfällt
Spannungstoleranz	± 5 %	± 5 %
Welligkeit der Ausgangsspannung (Spitze zu Spitze)	< 500 mV p-p	< 500 mV p-p
Gesamt-Oberschwingungsverzerrung	<20 %	<20 %
Effizienz (bei Volllast)	78 %	81 %
Leistungsfaktor (PF)	≥ 0,9 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)	≥ 0,9 (bei Volllast 220 - 240 V/AC)
Eingangs-/Ausgangskabel	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Schutz vor	Kurzschluss, Überlast, Überspannung	Kurzschluss, Überlast, Überspannung
Kühlungsmodus	Natürliche Konvektion	Natürliche Konvektion
Nennlebensdauer	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)
Schutzpegel	IP20	IP20
Schutzklasse	II	II
Dimmbarkeit	Nein	Nein
Verwendete Leuchtmittel	LED	LED
Betriebsbedingungen	-20 bis +45 °C, 20 – 95 % rF	-20 bis +45 °C, 20 – 95 % rF
Lagerbedingungen	-40 bis +85 °C, 20 – 95 % rF	-40 bis +85 °C, 20 – 95 % rF
Abmessungen (L x B x H)	103 x 35,5 x 16,5 mm	160 x 50 x 14 mm
Gewicht	ca. 85 g	ca. 130 g

**9.6 Best.-Nr. 3373180 3373181**

Best.-Nr.	3373180	3373181
Modell-Nr.	TC-YSL50F-2402080	TC-YSL150F-24006250
Herstellerefarbe	Weiß	Weiß
Betriebsstrom	Entfällt	Entfällt
Eingangsspannung	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Eingangsstrom (max.)	max. 0,4 A (bei Volllast)	max. 0,5 A (bei Volllast)
Ausgangsspannung	24 V/DC	24 V/DC
Nennausgangsstrom:	2,08 A	6,25 A
Ausgangsleistung (max.)	max. 50 W	max. 150 W
Leistung bei Nulllast (Pno)	<0,5 W	<0,5 W

Best.-Nr.	3373180	3373181
Leistung im Standby (Psb)	Entfällt	Entfällt
Spannungstoleranz	± 5 %	± 5 %
Welligkeit der Ausgangsspannung (Spitze zu Spitze)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Gesamt-Oberschwingungsverzerrung	<20 %	<20 %
Effizienz (bei Vollast)	84 %	88 %
Leistungsfaktor (PF)	≥ 0,9 (bei Vollast 220 - 240 V/AC)	≥ 0,9 (bei Vollast 220 - 240 V/AC)
Eingangs-/Ausgangskabel	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2 × 0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Schutz vor	Kurzschluss, Überlast, Überspannung	Kurzschluss, Überlast, Überspannung
Kühlungsmodus	Natürliche Konvektion	Natürliche Konvektion
Nennlebensdauer	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)	> 30.000 Stunden (bei ta 40 °C)
Schutzpegel	IP20	IP20
Schutzklasse	II	II
Dimmbarkeit	Nein	Nein
Verwendete Leuchtmittel	LED	LED
Betriebsbedingungen	-20 bis +45 °C, 20 – 95 % rF	-20 bis +45 °C, 20 – 95 % rF
Lagerbedingungen	-40 bis +85 °C, 20 – 95 % rF	-40 bis +85 °C, 20 – 95 % rF
Abmessungen (L x B x H)	160 x 58 x 18 mm	179 x 58 x 20 mm
Gewicht	ca. 180 g	ca. 330 g

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright by Conrad Electronic SE.

\*3373169-81\_V2\_0325\_jh\_mh\_de 9007201174922123-1 I2/O2 en

## Operating Instructions

### LED Transformer

Item no: 3373169 / TC-YSL12F-1201000  
 Item no: 3373171 / TC-YSL15F-1201250  
 Item no: 3373172 / TC-YSL20F-1201670  
 Item no: 3373173 / TC-YSL30F-1202500  
 Item no: 3373174 / TC-YSL50F-1204160  
 Item no: 3373175 / TC-YSL100F-1208330  
 Item no: 3373176 / TC-YSL12F-2400500  
 Item no: 3373177 / TC-YSL15F-2400625  
 Item no: 3373178 / TC-YSL20F-2400830  
 Item no: 3373179 / TC-YSL30F-2401250  
 Item no: 3373180 / TC-YSL50F-2402080  
 Item no: 3373181 / TC-YSL150F-24006250



## 1 Operating Instructions for download

Use the link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

## 2 Intended use

The product is a transformer for use with light emitting diodes (LED).

The product is equipped with overload, over voltage, short circuit mechanisms. The power supply will automatically reset for operation after removing the fault.

The product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors.

Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged.

Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

## 3 Delivery contents

- Product
- Operating instructions

## 4 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in the text:



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.



Protection class 2 (double or reinforced insulation, protective insulation).

**IP20**

Ingress protection rating. Protected against solid objects up to 12 mm. Not protected against water.



Independent light control gear. Can be installed separately without an additional enclosure.



Safety isolating control gear with short circuit protection.



Lamp control gear protection against overheating to temperatures  $\geq 110$  °C.



This product must only be used in dry, enclosed indoor areas. It must not become damp or wet.

## 5 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

### 5.1 General

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by this information product, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

### 5.2 Handling

- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

### 5.3 Operating environment

- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, vapours, steam and solvents. Depending on your needs, install the device in a control cabinet which provides the desired degree of protection.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the product from direct sunlight.

### 5.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.

### 5.5 Electrical installation

#### WARNING! Safety hazard!

The product should only be installed by people with relevant electrical knowledge and experience! \*)

If it is not installed properly, you risk:

- your own life
- the life of user of the electrical device
- severe damage to property, e.g., by fire
- personal liability for personal injury and material damage

Always consult an electrician!

\*) Technical knowledge required to perform the installation:

For the installation, the following specialist knowledge is required in particular:

- The "Five safety rules": Disconnect from the mains; protect against accidental switch-on; ensure there is no voltage; earth and short-circuit; cover or protect adjacent live parts
- Use of suitable tools, measuring devices and personal protective equipment, where necessary
- Analysis of measurement results
- Use of electrical installation materials to meet the requirements for disconnection
- IP protection ratings
- Installation of electrical installation materials
- Type of power supply (TN system, IT system, TT system) and the corresponding connection criteria (classic earthing, protective earthing, necessary additional measures etc.)

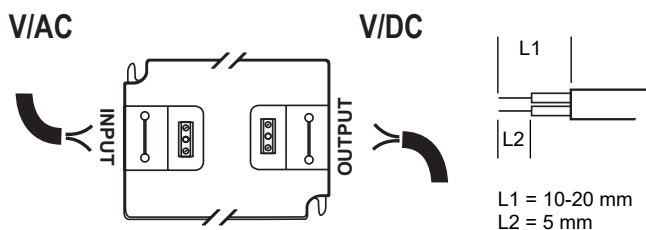
If you are not a professional, do not do it yourself, have it performed by a specialist.

### 5.6 Connected devices

- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

## 6 Wiring

- Make sure the operating environment meets the requirements stated in the "Technical data".
- Make sure the consumer does not exceed the permissible load stated in the "Technical data".
- Output cable to LED lamps should be  $\leq 2$  m.
- The product is convection cooled. Do not obstruct the airflow and do not cover the product.
- Match the positive and negative markings as shown on the product.



## 7 Cleaning

### Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.

1. Switch the product off.
2. Let the product cool down to ambient temperature.
3. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

## 8 Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

## 9 Technical data

### 9.1 Item no. 3373169 3373171

Item no.	3373169	3373171
Model no.	TC-YSL12F-1201000	TC-YSL15F-1201250
Manufacturer color	White	White
Operating current	N/A	N/A
Input voltage	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Input Current (max.)	max. 0.1 A (at full load)	max. 0.3 A (at full load)
Output voltage	12 V/DC	12 V/DC
Output rated current	1 A	1.25 A
Output power (max.)	max. 12 W	max. 15 W
No-Load Power (Pno)	<0.5 W	<0.5 W
Standby Power (Psb)	N/A	N/A
Voltage tolerance	± 5 %	± 5 %
Output voltage ripple (peak-to-peak)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Total harmonic distortion	<20 %	<20 %
Efficiency (at full load)	72 %	75 %
Power factor (PF)	≥ 0.7 (at full load 220 - 240 V/AC)	≥ 0.7 (at full load 220 - 240 V/AC)
Input/Output cable	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection against	Short circuit, overload, over-voltage	Short circuit, overload, over-voltage
Cooling mode	Natural convection	Natural convection
Rated lifetime	>30000 hours (@ta 40 °C)	>30000 hours (@ta 40 °C)
Protection level	IP20	IP20

Item no.	3373169	3373171
Protection class	II	II
Dimmability	No	No
For use with light sources	LED	LED
Operating conditions	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH
Storage conditions	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH
Dimensions (L x W x H)	127 x 50 x 12 mm	101 x 41 x 18.5 mm
Weight	approx. 50 g	approx. 80 g

### 9.2 Item no. 3373172 3373173

Item no.	3373172	3373173
Model no.	TC-YSL20F-1201670	TC-YSL30F-1202500
Manufacturer color	White	White
Operating current	N/A	N/A
Input voltage	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Input Current (max.)	max. 0.3 A (at full load)	max. 0.4 A (at full load)
Output voltage	12 V/DC	12 V/DC
Output rated current	1.67 A	2.5 A
Output power (max.)	max. 20 W	max. 30 W
No-Load Power (Pno)	<0.5 W	<0.5 W
Standby Power (Psb)	N/A	N/A
Voltage tolerance	± 5 %	± 5 %
Output voltage ripple (peak-to-peak)	<500 mV p-p	<500 mV p-p
Total harmonic distortion	<20 %	<20 %
Efficiency (at full load)	78 %	81 %
Power factor (PF)	≥ 0.9 (at full load 220 - 240 V/AC)	≥ 0.9 (at full load 220 - 240 V/AC)
Input/Output cable	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection against	Short circuit, overload, over-voltage	Short circuit, overload, over-voltage
Cooling mode	Natural convection	Natural convection
Rated lifetime	>30000 hours (@ta 40 °C)	>30000 hours (@ta 40 °C)
Protection level	IP20	IP20
Protection class	II	II
Dimmability	No	No
For use with light sources	LED	LED
Operating conditions	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH
Storage conditions	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH
Dimensions (L x W x H)	103 x 35.5 x 16.5 mm	160 x 50 x 14 mm
Weight	approx. 85 g	approx. 130 g

### 9.3 Item no. 3373174 3373175

Item no.	3373174	3373175
Model no.	TC-YSL50F-1204160	TC-YSL100F-1208330
Manufacturer color	White	White
Operating current	N/A	N/A
Input voltage	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Input Current (max.)	max. 0.4 A (at full load)	max. 0.6 A (at full load)
Output voltage	12 V/DC	12 V/DC
Output rated current	4.16 A	8.33 A
Output power (max.)	max. 50 W	max. 100 W
No-Load Power (Pno)	<0.5 W	<0.5 W
Standby Power (Psb)	N/A	N/A
Voltage tolerance	± 5 %	± 5 %
Output voltage ripple (peak-to-peak)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Total harmonic distortion	<20 %	<20 %
Efficiency (at full load)	84 %	87 %

Item no.	3373174	3373175
Power factor (PF)	≥ 0.9 (at full load 220 - 240 V/AC)	≥ 0.9 (at full load 220 - 240 V/AC)
Input/Output cable	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection against	Short circuit, overload, over-voltage	Short circuit, overload, over-voltage
Cooling mode	Natural convection	Natural convection
Rated lifetime	>30000 hours (@ta 40 °C)	>30000 hours (@ta 40 °C)
Protection level	IP20	IP20
Protection class	II	II
Dimmability	No	No
For use with light sources	LED	LED
Operating conditions	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH
Storage conditions	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH
Dimensions (L x W x H)	160 x 58 x 18 mm	160 x 58 x 18 mm
Weight	approx. 180 g	approx. 255 g

#### 9.4 Item no. 3373176 3373177

Item no.	3373176	3373177
Model no.	TC-YSL12F-2400500	TC-YSL15F-2400625
Manufacturer color	White	White
Operating current	N/A	N/A
Input voltage	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Input Current (max.)	max. 0.1 A (at full load)	max. 0.3 A (at full load)
Output voltage	24 V/DC	24 V/DC
Output rated current	0.5 A	0.625 A
Output power (max.)	max. 12 W	max. 15 W
No-Load Power (Pno)	<0.5 W	< 0.5 W
Standby Power (Psb)	N/A	N/A
Voltage tolerance	± 5 %	± 5 %
Output voltage ripple (peak-to-peak)	<400 mV p-p	< 400 mV p-p
Total harmonic distortion	<20 %	<20 %
Efficiency (at full load)	72 %	75%
Power factor (PF)	≥ 0.7 (at full load 220 - 240 V/AC)	≥ 0.7 (at full load 220 - 240 V/AC)
Input/Output cable	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection against	Short circuit, overload, over-voltage	Short circuit, overload, over-voltage
Cooling mode	Natural convection	Natural convection
Rated lifetime	>30000 hours (@ta 40 °C)	>30000 hours (@ta 40 °C)
Protection level	IP20	IP20
Protection class	II	II
Dimmability	No	No
For use with light sources	LED	LED
Operating conditions	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH
Storage conditions	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH
Dimensions (L x W x H)	127 x 50 x 12 mm	101 x 41 x 18.5 mm
Weight	approx. 50 g	approx. 80 g

#### 9.5 Item no. 3373178 3373179

Item no.	3373178	3373179
Model no.	TC-YSL20F-2400830	TC-YSL30F-2401250
Manufacturer color	White	White
Operating current	N/A	N/A
Input voltage	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Input Current (max.)	max. 0.3 A (at full load)	max. 0.4 A (at full load)
Output voltage	24 V/DC	24 V/DC

Item no.	3373178	3373179
Output rated current	0.83 A	1.25 A
Output power (max.)	max. 20 W	max. 30 W
No-Load Power (Pno)	<0.5 W	<0.5 W
Standby Power (Psb)	N/A	N/A
Voltage tolerance	± 5 %	± 5 %
Output voltage ripple (peak-to-peak)	<500 mV p-p	<500 mV p-p
Total harmonic distortion	<20 %	<20 %
Efficiency (at full load)	78 %	81 %
Power factor (PF)	≥ 0.9 (at full load 220 - 240 V/AC)	≥ 0.9 (at full load 220 - 240 V/AC)
Input/Output cable	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection against	Short circuit, overload, over-voltage	Short circuit, overload, over-voltage
Cooling mode	Natural convection	Natural convection
Rated lifetime	>30000 hours (@ta 40 °C)	>30000 hours (@ta 40 °C)
Protection level	IP20	IP20
Protection class	II	II
Dimmability	No	No
For use with light sources	LED	LED
Operating conditions	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH
Storage conditions	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH
Dimensions (L x W x H)	103 x 35.5 x 16.5 mm	160 x 50 x 14 mm
Weight	approx. 85 g	approx. 130 g

#### 9.6 Item no. 3373180 3373181

Item no.	3373180	3373181
Model no.	TC-YSL50F-2402080	TC-YSL150F-24006250
Manufacturer color	White	White
Operating current	N/A	N/A
Input voltage	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Input Current (max.)	max. 0.4 A (at full load)	max. 0.5 A (at full load)
Output voltage	24 V/DC	24 V/DC
Output rated current	2.08 A	6.25A
Output power (max.)	max. 50 W	max. 150 W
No-Load Power (Pno)	<0.5 W	<0.5 W
Standby Power (Psb)	N/A	N/A
Voltage tolerance	± 5 %	± 5 %
Output voltage ripple (peak-to-peak)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Total harmonic distortion	<20 %	<20 %
Efficiency (at full load)	84 %	88 %
Power factor (PF)	≥ 0.9 (at full load 220 - 240 V/AC)	≥ 0.9 (at full load 220 - 240 V/AC)
Input/Output cable	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2×0.75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection against	Short circuit, overload, over-voltage	Short circuit, overload, over-voltage
Cooling mode	Natural convection	Natural convection
Rated lifetime	>30000 hours (@ta 40 °C)	>30000 hours (@ta 40 °C)
Protection level	IP20	IP20
Protection class	II	II
Dimmability	No	No
For use with light sources	LED	LED
Operating conditions	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH	-20 to +45 °C, 20 - 95 % RH
Storage conditions	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH	-40 to +85 °C, 20 - 95 % RH
Dimensions (L x W x H)	160 x 58 x 18 mm	179 x 58 x 20 mm
Weight	approx. 180 g	approx. 330 g

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).  
All rights including translation reserved. Reproduction by any method (e.g. photocopying, microfilming or the capture in electronic data processing systems) requires prior written approval from the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.  
This publication reflects the technical status at the time of printing.  
Copyright by Conrad Electronic SE.  
\*3373169-81\_V2\_0325\_jh\_mh\_en 9007201174922123-2 I2/O2 en

## Mode d'emploi

### Transformateur LED

N° de commande 3373169 / TC-YSL12F-1201000  
 N° de commande 3373171 / TC-YSL15F-1201250  
 N° de commande 3373172 / TC-YSL20F-1201670  
 N° de commande 3373173 / TC-YSL30F-1202500  
 N° de commande 3373174 / TC-YSL50F-1204160  
 N° de commande 3373175 / TC-YSL100F-1208330  
 N° de commande 3373176 / TC-YSL12F-2400500  
 N° de commande 3373177 / TC-YSL15F-2400625  
 N° de commande 3373178 / TC-YSL20F-2400830  
 N° de commande 3373179 / TC-YSL30F-2401250  
 N° de commande 3373180 / TC-YSL50F-2402080  
 N° de commande 3373181 / TC-YSL150F-24006250



### 1 Mode d'emploi à télécharger

Utilisez le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.

### 2 Utilisation prévue

Le produit est un transformateur destiné à être utilisé avec des diodes électroluminescentes (DEL).

Il est équipé de mécanismes de surcharge, de surtension et de court-circuit. L'alimentation électrique sera automatiquement rétablie après l'élimination de la panne.

Le produit est destiné uniquement à une utilisation à l'intérieur. Ne l'utilisez pas à l'extérieur.

Dans tous les cas, le contact avec l'humidité doit être évité.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit.

Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

### 3 Contenu de l'emballage

- Produit
- Mode d'emploi

### 4 Description des symboles

Les symboles suivants figurent sur le produit/appareil ou sont utilisés dans le texte :



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.



Le symbole attire l'attention sur la présence d'une tension dangereuse pouvant entraîner des blessures par choc électrique.



Classe de protection 2 (isolation double ou renforcée / isolation de protection).

**IP20**

Indice de protection contre les infiltrations. Protégé contre les objets solides jusqu'à 12 mm. Non protégé contre l'eau.



Appareils de commande d'éclairage indépendant. Peut être installé séparément sans boîtier supplémentaire.



Appareils de commande de sécurité avec protection contre les courts-circuits.



Protection de l'appareillage de commande de lampe contre la surchauffe à des températures  $\geq 110$  °C.



Ce produit doit être utilisé uniquement dans des endroits fermés, secs et en intérieur. Il ne doit pas être humide ni mouillé.

## 5 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous ne saurions être tenus pour responsables des blessures corporelles ou des dommages matériels résultant du non-respect des mises en garde et des indications relatives à une utilisation correcte figurant dans ce mode d'emploi. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

### 5.1 Généralités

- Le produit n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou un autre technicien spécialisé.
- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

### 5.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

### 5.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants. En fonction de vos besoins, installez l'appareil dans une armoire de commande offrant le degré de protection souhaité.
- Protégez le produit de l'humidité et des moisissures.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Protégez le produit de la lumière directe du soleil.

### 5.4 Fonctionnement

- En cas de doute sur l'utilisation, les mesures de sécurité ou le branchement de ce produit, consultez un expert.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
  - est visiblement endommagé,
  - ne fonctionne plus correctement,
  - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
  - a été transporté dans des conditions très rudes.

### 5.5 Installation électrique

#### AVERTISSEMENT ! Risque pour la sécurité !

Le produit ne doit être installé que par des personnes ayant des connaissances et une expérience pertinentes en matière d'électricité ! \*)

En cas de mauvaise installation, vous risquez :

- votre propre vie
- la vie de l'utilisateur de l'appareil électrique
- dommages matériels importants, p. ex. un incendie
- responsabilité personnelle quant aux dommages corporels et matériels

Consultez toujours un électricien !

\*) Connaissances techniques requises pour effectuer l'installation :

Pour l'installation, les connaissances spécialisées suivantes sont particulièrement requises :

- Les « Cinq règles de sécurité » : Débrancher du secteur ; protéger contre une mise sous tension accidentelle ; s'assurer de l'absence de tension ; mise à la terre et court-circuit ; couvrir ou protéger les parties adjacentes sous tension
- Utilisation d'outils, de dispositifs de mesure et d'équipements de protection individuelle appropriés, le cas échéant
- Analyse des résultats des mesures
- Utilisation de matériaux d'installation électrique pour répondre aux exigences de déconnexion
- Indices de protection IP
- Installation de matériel d'installation électrique
- Le type d'alimentation électrique (schéma TN, schéma IT, schéma TT) et les critères de connexion correspondants (mise à la terre classique, mise à la terre de protection, mesures supplémentaires nécessaires, etc.)

Si vous n'êtes pas un professionnel, ne le faites pas vous-même, faites-le réaliser par un spécialiste.

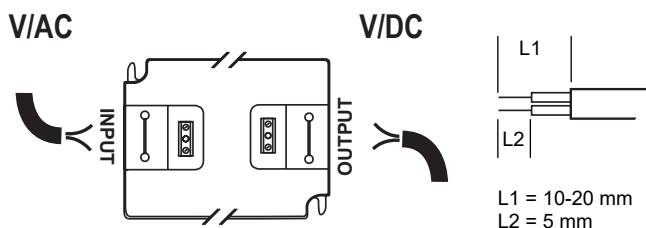
### 5.6 Appareils raccordés

- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à ce produit.

### 6 Câblage

- Assurez-vous que l'environnement d'exploitation répond aux exigences énoncées dans les « Caractéristiques techniques ».

- Assurez-vous que l'utilisateur ne dépasse pas la charge autorisée indiquée dans les « Caractéristiques techniques ».
- Le câble de sortie vers les lampes à LED doit être  $\leq 2$  m.
- Le produit est refroidi par convection. N'obstruez pas le flux d'air et ne couvrez pas le produit.
- Faites correspondre les marques positives et négatives comme indiqué sur le produit.



## 7 Nettoyage

### Important:

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, d'alcool à friction ou d'autres solutions chimiques. Ils endommagent le boîtier et peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.

- Éteindre le produit.
- Laissez le produit refroidir à la température ambiante.
- Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec et sans fibres.

## 8 Élimination des déchets



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

## 9 Caractéristiques techniques

### 9.1 N° de commande 3373169 3373171

N° de commande	3373169	3373171
Modèle n°	TC-YSL12F-1201000	TC-YSL15F-1201250
Couleur de fabrication	Blanc	Blanc
Courant de fonctionnement	N/A	N/A
Tension d'entrée	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz
Courant d'entrée (max.)	0,1 A max. (à pleine charge)	0,3 A max. (à pleine charge)
Tension de sortie	12 V/CC	12 V/CC
Courant nominal de sortie	1 A	1,25 A
Puissance de sortie (max.)	12 W max.	15 W max.
Puissance à vide (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Alimentation de secours (Psb)	N/A	N/A
Tolérance de tension	$\pm 5$ %	$\pm 5$ %
Ondulation de la tension de sortie (crête à crête)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Distorsion harmonique totale	<20 %	<20 %

N° de commande	3373169	3373171
Rendement (à pleine charge)	72 %	75 %
Facteur de puissance (PF)	$\geq 0,7$ (à pleine charge 220 - 240 V/CA)	$\geq 0,7$ (à pleine charge 220 - 240 V/CA)
Câble d'entrée/de sortie	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection contre	Court-circuit, surcharge, sur-tension	Court-circuit, surcharge, sur-tension
Mode de refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle
Durée de vie nominale	>30 000 heures (@ta 40 °C)	>30 000 heures (@ta 40 °C)
Niveau de protection	IP20	IP20
Classe de protection	II	II
Possibilité de gradation	Non	Non
À utiliser avec des sources lumineuses	LED	LED
Conditions de fonctionnement	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR
Conditions de stockage	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR
Dimensions (L x L x H)	127 x 50 x 12 mm	101 x 41 x 18,5 mm
Poids	env. 50 g	env. 80 g

### 9.2 N° de commande 3373172 3373173

N° de commande	3373172	3373173
Modèle n°	TC-YSL20F-1201670	TC-YSL30F-1202500
Couleur de fabrication	Blanc	Blanc
Courant de fonctionnement	N/A	N/A
Tension d'entrée	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz
Courant d'entrée (max.)	0,3 A max. (à pleine charge)	0,4 A max. (à pleine charge)
Tension de sortie	12 V/CC	12 V/CC
Courant nominal de sortie	1,67 A	2,5 A
Puissance de sortie (max.)	20 W max.	30 W max.
Puissance à vide (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Alimentation de secours (Psb)	N/A	N/A
Tolérance de tension	$\pm 5$ %	$\pm 5$ %
Ondulation de la tension de sortie (crête à crête)	<500 mV p-p	<500 mV p-p
Distorsion harmonique totale	<20 %	<20 %
Rendement (à pleine charge)	78 %	81 %
Facteur de puissance (PF)	$\geq 0,9$ (à pleine charge 220 - 240 V/CA)	$\geq 0,9$ (à pleine charge 220 - 240 V/CA)
Câble d'entrée/de sortie	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection contre	Court-circuit, surcharge, sur-tension	Court-circuit, surcharge, sur-tension
Mode de refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle
Durée de vie nominale	>30 000 heures (@ta 40 °C)	>30 000 heures (@ta 40 °C)
Niveau de protection	IP20	IP20
Classe de protection	II	II
Possibilité de gradation	Non	Non
À utiliser avec des sources lumineuses	LED	LED
Conditions de fonctionnement	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR
Conditions de stockage	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR
Dimensions (L x L x H)	103 x 35,5 x 16,5 mm	160 x 50 x 14 mm
Poids	env. 85 g	environ 130 g

### 9.3 N° de commande 3373174 3373175

N° de commande	3373174	3373175
Modèle n°	TC-YSL50F-1204160	TC-YSL100F-1208330

N° de commande	3373174	3373175
Couleur de fabrication	Blanc	Blanc
Courant de fonctionnement	N/A	N/A
Tension d'entrée	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz
Courant d'entrée (max.)	0,4 A max.(à pleine charge)	0,6 A max.(à pleine charge)
Tension de sortie	12 V/CC	12 V/CC
Courant nominal de sortie	4,16 A	8,33 A
Puissance de sortie (max.)	50 W max.	100 W max.
Puissance à vide (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Alimentation de secours (Psb)	N/A	N/A
Tolérance de tension	± 5 %	± 5 %
Ondulation de la tension de sortie (crête à crête)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Distorsion harmonique totale	<20 %	<20 %
Rendement (à pleine charge)	84 %	87 %
Facteur de puissance (PF)	≥ 0,9 (à pleine charge 220 - 240 V/CA)	≥ 0,9 (à pleine charge 220 - 240 V/CA)
Câble d'entrée/de sortie	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection contre	Court-circuit, surcharge, sur-tension	Court-circuit, surcharge, sur-tension
Mode de refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle
Durée de vie nominale	>30 000 heures (@ta 40 °C)	>30 000 heures (@ta 40 °C)
Niveau de protection	IP20	IP20
Classe de protection	II	II
Possibilité de gradation	Non	Non
À utiliser avec des sources lumineuses	LED	LED
Conditions de fonctionnement	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR
Conditions de stockage	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR
Dimensions (L x L x H)	160 x 58 x 18 mm	160 x 58 x 18 mm
Poids	env. 180 g	env. 255 g

#### 9.4 N° de commande 3373176 3373177

N° de commande	3373176	3373177
Modèle n°	TC-YSL12F-2400500	TC-YSL15F-2400625
Couleur de fabrication	Blanc	Blanc
Courant de fonctionnement	N/A	N/A
Tension d'entrée	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz
Courant d'entrée (max.)	0,1 A max. (à pleine charge)	0,3 A max.(à pleine charge)
Tension de sortie	24 V/CC	24 V/CC
Courant nominal de sortie	0,5 A	0,625 A
Puissance de sortie (max.)	12 W max.	15 W max.
Puissance à vide (Pno)	<0,5 W	< 0,5 W
Alimentation de secours (Psb)	N/A	N/A
Tolérance de tension	± 5 %	± 5 %
Ondulation de la tension de sortie (crête à crête)	<400 mV p-p	< 400 mV p-p
Distorsion harmonique totale	<20 %	<20 %
Rendement (à pleine charge)	72 %	75 %
Facteur de puissance (PF)	≥ 0,7 (à pleine charge 220 - 240 V/CA)	≥ 0,7 (à pleine charge 220 - 240 V/CA)
Câble d'entrée/de sortie	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection contre	Court-circuit, surcharge, sur-tension	Court-circuit, surcharge, sur-tension
Mode de refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle

N° de commande	3373176	3373177
Durée de vie nominale	>30 000 heures (@ta 40 °C)	>30 000 heures (@ta 40 °C)
Niveau de protection	IP20	IP20
Classe de protection	II	II
Possibilité de gradation	Non	Non
À utiliser avec des sources lumineuses	LED	LED
Conditions de fonctionnement	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR
Conditions de stockage	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR
Dimensions (L x L x H)	127 x 50 x 12 mm	101 x 41 x 18,5 mm
Poids	env. 50 g	env. 80 g

#### 9.5 N° de commande 3373178 3373179

N° de commande	3373178	3373179
Modèle n°	TC-YSL20F-2400830	TC-YSL30F-2401250
Couleur de fabrication	Blanc	Blanc
Courant de fonctionnement	N/A	N/A
Tension d'entrée	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz
Courant d'entrée (max.)	0,3 A max.(à pleine charge)	0,4 A max.(à pleine charge)
Tension de sortie	24 V/CC	24 V/CC
Courant nominal de sortie	0,83 A	1,25 A
Puissance de sortie (max.)	20 W max.	30 W max.
Puissance à vide (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Alimentation de secours (Psb)	N/A	N/A
Tolérance de tension	± 5 %	± 5 %
Ondulation de la tension de sortie (crête à crête)	<500 mV p-p	<500 mV p-p
Distorsion harmonique totale	<20 %	<20 %
Rendement (à pleine charge)	78 %	81 %
Facteur de puissance (PF)	≥ 0,9 (à pleine charge 220 - 240 V/CA)	≥ 0,9 (à pleine charge 220 - 240 V/CA)
Câble d'entrée/de sortie	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection contre	Court-circuit, surcharge, sur-tension	Court-circuit, surcharge, sur-tension
Mode de refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle
Durée de vie nominale	>30 000 heures (@ta 40 °C)	>30 000 heures (@ta 40 °C)
Niveau de protection	IP20	IP20
Classe de protection	II	II
Possibilité de gradation	Non	Non
À utiliser avec des sources lumineuses	LED	LED
Conditions de fonctionnement	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR
Conditions de stockage	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR
Dimensions (L x L x H)	103 x 35,5 x 16,5 mm	160 x 50 x 14 mm
Poids	env. 85 g	environ 130 g

#### 9.6 N° de commande 3373180 3373181

N° de commande	3373180	3373181
Modèle n°	TC-YSL50F-2402080	TC-YSL150F-24006250
Couleur de fabrication	Blanc	Blanc
Courant de fonctionnement	N/A	N/A
Tension d'entrée	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz	220 à 240 V/CA, 50/60 Hz
Courant d'entrée (max.)	0,4 A max.(à pleine charge)	0,5 A max. (à pleine charge)
Tension de sortie	24 V/CC	24 V/CC
Courant nominal de sortie	2,08 A	6,25 A
Puissance de sortie (max.)	50 W max.	150 W max.
Puissance à vide (Pno)	<0,5 W	<0,5 W

N° de commande	3373180	3373181
Alimentation de secours (Psb)	N/A	N/A
Tolérance de tension	± 5 %	± 5 %
Ondulation de la tension de sortie (crête à crête)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Distorsion harmonique totale	<20 %	<20 %
Rendement (à pleine charge)	84 %	88 %
Facteur de puissance (PF)	≥ 0,9 (à pleine charge 220 - 240 V/CA)	≥ 0,9 (à pleine charge 220 - 240 V/CA)
Câble d'entrée/de sortie	HO3VVH2-F 2×0,75 mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2×0,75 mm <sup>2</sup>
tc / ta	85 °C / 40 °C	85 °C / 40 °C
Protection contre	Court-circuit, surcharge, sur-tension	Court-circuit, surcharge, sur-tension
Mode de refroidissement	Convection naturelle	Convection naturelle
Durée de vie nominale	>30 000 heures (@ta 40 °C)	>30 000 heures (@ta 40 °C)
Niveau de protection	IP20	IP20
Classe de protection	II	II
Possibilité de gradation	Non	Non
À utiliser avec des sources lumineuses	LED	LED
Conditions de fonctionnement	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR	-20 à +45 °C, 20 à 95 % HR
Conditions de stockage	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR	-40 à +85 °C, 20 à 95 % HR
Dimensions (L x L x H)	160 x 58 x 18 mm	179 x 58 x 20 mm
Poids	env. 180 g	env. 330 g

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright by Conrad Electronic SE.

\*3373169-81\_V2\_0325\_jh\_mh\_fr 9007201174922123-3 I2/O2 en

## Gebruiksaanwijzing

### LED-transformator

Bestelnr.: 3373169 / TC-YSL12F-1201000  
 Bestelnr.: 3373171 / TC-YSL15F-1201250  
 Bestelnr.: 3373172 / TC-YSL20F-1201670  
 Bestelnr.: 3373173 / TC-YSL30F-1202500  
 Bestelnr.: 3373174 / TC-YSL50F-1204160  
 Bestelnr.: 3373175 / TC-YSL100F-1208330  
 Bestelnr.: 3373176 / TC-YSL12F-2400500  
 Bestelnr.: 3373177 / TC-YSL15F-2400625  
 Bestelnr.: 3373178 / TC-YSL20F-2400830  
 Bestelnr.: 3373179 / TC-YSL30F-2401250  
 Bestelnr.: 3373180 / TC-YSL50F-2402080  
 Bestelnr.: 3373181 / TC-YSL150F-24006250



## 1 Gebruiksaanwijzingen voor download

Gebruik de link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.

## 2 Beoogd gebruik

Dit product is een transformator voor gebruik met lichtgevende diodes (LED).

Het product is uitgerust met mechanismen voor overbelasting, overspanning en kortsluiting. De voeding wordt automatisch gereset nadat de fout is verholpen en is dan weer gereed voor gebruik.

Het product is alleen bestemd voor gebruik binnenshuis. Gebruik het niet buitenshuis.

Contact met vocht moet absoluut worden vermeden.

Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hier beschreven, kan het product worden beschadigd.

Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren.

Het product is voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.


Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.


## 3 Leveringsomvang


- Product
- Gebruiksaanwijzing

## 4 Beschrijving van de symbolen


De volgende symbolen staan op het product/apparaat of worden gebruikt in de tekst:

 Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.

 Dit symbool waarschuwt voor gevaarlijke spanning die kan leiden tot persoonlijk letsel door elektrische schokken.


 Beschermingsklasse 2 (dubbel of versterkte isolatie/beschermende isolatie).

**IP20** Binnendringingsbescherming. Beschermd tegen vaste voorwerpen tot 12 mm. Niet beschermd tegen water.

 Onafhankelijke licht-voorschakelapparatuur Kan afzonderlijk worden geïnstalleerd zonder een extra behuizing.

 Voorschakelapparatuur met beschermende isolatie en beveiliging tegen kortsluiting.

 Lampbesturingsmechanismebeveiliging tegen oververhitting tot temperaturen  $\geq 110^{\circ}\text{C}$ .

 Het product mag uitsluitend in droge, afgesloten binnenruimtes worden gebruikt. Het mag nooit vochtig of nat raken.

## 5 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

### 5.1 Algemeen

- Het artikel is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen hebt die niet door dit informatieproduct zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische klantendienst of ander technisch personeel.
- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een vakman of in een daartoe bevoegde werkplaats.

### 5.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

### 5.3 Bedrijfsomgeving

- Beveiligt het apparaat tegen extreme temperaturen, sterke schokken, ontvlambare gasen, dampen, stoom en oplosmiddelen. Installeer het apparaat afhankelijk van uw behoeften in een regelkast die de gewenste mate van beveiliging biedt.
- Bescherm het product tegen hoge luchtvochtigheid en vocht.
- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen direct zonlicht.

### 5.4 Bediening

- Neem contact op met een deskundige wanneer u twijfelt over de werking, veiligheid of verbinding van het product.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet meer naar behoren werkt,
  - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
  - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

### 5.5 Elektrische installatie

#### WAARSCHUWING! Veiligheidsgevaar!

Het product dient uitsluitend te worden geïnstalleerd door personen met de vereiste technische kennis en ervaring! \*)

Als het apparaat niet goed wordt geïnstalleerd, dan bestaat er een risico:

- voor uw eigen leven
- voor het leven van de gebruiker van het elektrische apparaat
- op ernstige schade aan eigendommen, bijvoorbeeld brandschade
- persoonlijke aansprakelijkheid voor persoonlijk letsel en materiaalschade

Raadpleeg altijd een elektricien!

\*) Technische kennis vereist voor het uitvoeren van de installatie:

Voor de installatie is de volgende gespecialiseerde kennis vereist, in het bijzonder:

- De "Vijf Veiligheidsregels": Loskoppelen van de netvoeding; beveiliging tegen onbedoeld inschakelen; garanderen dat er geen spanning aanwezig is; aarde en kortsluiting; stroomgeleidende onderdelen in de buurt afdekken of beschermen
- Gebruik geschikt(e) gereedschap, meetapparatuur en persoonlijke beschermingsmiddelen wanneer nodig
- Analyse van meetresultaten
- Gebruik van elektrische installatiematerialen om te voldoen aan de vereisten voor stroomonderbreking
- IP-beschermingsklasse
- Installatie van elektrische installatiematerialen
- Het voedingstype (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) en de corresponderende criteria voor aansluiting (klassieke aarding, beschermende aarding, vereiste aanvullende maatregelen, enz.)

Als u geen professional bent, voer de installatie dan niet zelf uit, laat het over aan een specialist.

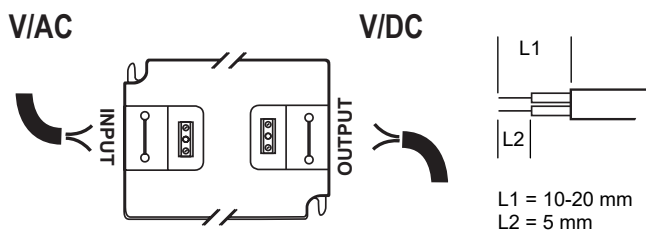
### 5.6 Aangesloten apparaten

- Neem tevens de veiligheids- en gebruiksinstructies van andere apparaten die op het product zijn aangesloten in acht.

## 6 Bedrading

- Zorg ervoor dat de bedrijfsomgeving voldoet aan de vereisten die staan vermeld in de "Technische gegevens".

- Zorg ervoor dat de gebruiker de toegestane belasting die staat vermeld in de "Technische gegevens" niet overschrijft.
- De uitgangskabel naar LED-lampen dient  $\leq 2$  m te zijn.
- Het product wordt door convectie gekoeld. Belemmer de luchtstroom niet en bedek het product niet.
- Let erop dat de positieve en negatieve markeringen overeenkomen met de markeringen op het product.



## 7 Reiniging

### Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, wrijfalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen storingen in het product veroorzaken.
- Dompel het product niet in water.

1. Schakel het product uit.
2. Laat het product afkoelen tot omgevingstemperatuur.
3. Reinig het product met een droog, pluisvrij doekje.

## 8 Verwijdering



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur **gratis** terug te nemen. Conrad geeft u de volgende gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

## 9 Technische gegevens

### 9.1 Bestelnr. 3373169 3373171

Bestelnr.	3373169	3373171
Modelnr.	TC-YSL12F-1201000	TC-YSL15F-1201250
Fabriekskleur	Wit	Wit
Bedrijfsstroom	N.v.t.	N.v.t.
Ingangsspanning	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Ingangsstroom ( max.)	max. 0,1 A (bij volle belasting)	max. 0,3 A (bij volle belasting)
Uitgangsspanning	12 V/DC	12 V/DC
Nominale uitgangsstroom	1 A	1,25 A
Uitgangsvermogen (max.)	max. 12 W	max. 15 W
Onbelast vermogen (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Standbyvermogen (Psb)	N.v.t.	N.v.t.
Spanningstolerantie	$\pm 5\%$	$\pm 5\%$
Uitgangsspanningrimpeling (piek-tot-piek)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Totale harmonische vervorming	<20%	<20%

Bestelnr.	3373169	3373171
Rendement (bij volle belasting)	72%	75%
Vermogensfactor (PF)	$\geq 0,7$ (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)	$\geq 0,7$ (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)
Ingangs-/uitgangskabel	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85°C / 40°C	85°C / 40°C
Beveiliging tegen	Kortsluiting, overbelasting, overspanning	Kortsluiting, overbelasting, overspanning
Koelmodus	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie
Nominale levensduur	>30000 uur (@ta 40°C)	>30000 uur (@ta 40°C)
Beveiligingsniveau	IP20	IP20
Beschermingsklasse	II	II
Dimbaarheid	Nee	Nee
Voor gebruik met lichtbronnen	LED	LED
Bedrijfsomstandigheden	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV
Opslagomstandigheden	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV
Afmetingen (L x B x H)	127 x 50 x 12 mm	101 x 41 x 18,5 mm
Gewicht	ong. 50 g	ong. 80 g

### 9.2 Bestelnr. 3373172 3373173

Bestelnr.	3373172	3373173
Modelnr.	TC-YSL20F-1201670	TC-YSL30F-1202500
Fabriekskleur	Wit	Wit
Bedrijfsstroom	N.v.t.	N.v.t.
Ingangsspanning	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Ingangsstroom ( max.)	max. 0,3 A (bij volle belasting)	max. 0,4 A (bij volle belasting)
Uitgangsspanning	12 V/DC	12 V/DC
Nominale uitgangsstroom	1,67A	2,5 A
Uitgangsvermogen (max.)	max. 20 W	max. 30 W
Onbelast vermogen (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Standbyvermogen (Psb)	N.v.t.	N.v.t.
Spanningstolerantie	$\pm 5\%$	$\pm 5\%$
Uitgangsspanningrimpeling (piek-tot-piek)	<500 mV p-p	<500 mV p-p
Totale harmonische vervorming	<20%	<20%
Rendement (bij volle belasting)	78%	81%
Vermogensfactor (PF)	$\geq 0,9$ (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)	$\geq 0,9$ (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)
Ingangs-/uitgangskabel	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85°C / 40°C	85°C / 40°C
Beveiliging tegen	Kortsluiting, overbelasting, overspanning	Kortsluiting, overbelasting, overspanning
Koelmodus	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie
Nominale levensduur	>30000 uur (@ta 40°C)	>30000 uur (@ta 40°C)
Beveiligingsniveau	IP20	IP20
Beschermingsklasse	II	II
Dimbaarheid	Nee	Nee
Voor gebruik met lichtbronnen	LED	LED
Bedrijfsomstandigheden	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV
Opslagomstandigheden	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV
Afmetingen (L x B x H)	103 x 35,5 x 16,5 mm	160 x 50 x 14 mm
Gewicht	ong. 85 g	ong. 130 g

### 9.3 Bestelnr. 3373174 3373175

Bestelnr.	3373174	3373175
Modelnr.	TC-YSL50F-1204160	TC-YSL100F-1208330

Bestelnr.	3373174	3373175
Fabriekskleur	Wit	Wit
Bedrijfsstroom	N.v.t.	N.v.t.
Ingangsspanning	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Ingangsstroom ( max.)	max. 0,4 A (bij volle belasting)	max. 0,6 A (bij volle belasting)
Uitgangsspanning	12 V/DC	12 V/DC
Nominale uitgangsstroom	4,16 A	8,33 A
Uitgangsvermogen (max.)	max. 50 W	max. 100 W
Onbelast vermogen (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Standbyvermogen (Psb)	N.v.t.	N.v.t.
Spanningstolerantie	± 5%	± 5%
Uitgangsspanningrimpeling (piek-tot-piek)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Totale harmonische vervorming	<20%	<20%
Rendement (bij volle belasting)	84%	87%
Vermogensfactor (PF)	≥ 0,9 (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)	≥ 0,9 (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)
Ingangs-/uitgangskabel	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85°C / 40°C	85°C / 40°C
Beveiliging tegen	Kortsluiting, overbelasting, overspanning	Kortsluiting, overbelasting, overspanning
Koelmodus	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie
Nominale levensduur	>30000 uur (@ta 40°C)	>30000 uur (@ta 40°C)
Beveiligingsniveau	IP20	IP20
Beschermingsklasse	II	II
Dimbaarheid	Nee	Nee
Voor gebruik met lichtbronnen	LED	LED
Bedrijfsomstandigheden	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV
Opslagomstandigheden	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV
Afmetingen (L x B x H)	160 x 58 x 18 mm	160 x 58 x 18 mm
Gewicht	ong. 180 g	ong. 255 g

#### 9.4 Bestelnr. 3373176 3373177

Bestelnr.	3373176	3373177
Modelnr.	TC-YSL12F-2400500	TC-YSL15F-2400625
Fabriekskleur	Wit	Wit
Bedrijfsstroom	N.v.t.	N.v.t.
Ingangsspanning	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Ingangsstroom ( max.)	max. 0,1 A (bij volle belasting)	max. 0,3 A (bij volle belasting)
Uitgangsspanning	24 V/DC	24 V/DC
Nominale uitgangsstroom	0,5 A	0,625 A
Uitgangsvermogen (max.)	max. 12 W	max. 15 W
Onbelast vermogen (Pno)	<0,5 W	< 0,5 W
Standbyvermogen (Psb)	N.v.t.	N.v.t.
Spanningstolerantie	± 5%	± 5%
Uitgangsspanningrimpeling (piek-tot-piek)	<400 mV p-p	< 400 mV p-p
Totale harmonische vervorming	<20%	<20%
Rendement (bij volle belasting)	72%	75%
Vermogensfactor (PF)	≥ 0,7 (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)	≥ 0,7 (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)
Ingangs-/uitgangskabel	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85°C / 40°C	85°C / 40°C
Beveiliging tegen	Kortsluiting, overbelasting, overspanning	Kortsluiting, overbelasting, overspanning

Bestelnr.	3373176	3373177
Koelmodus	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie
Nominale levensduur	>30000 uur (@ta 40°C)	>30000 uur (@ta 40°C)
Beveiligingsniveau	IP20	IP20
Beschermingsklasse	II	II
Dimbaarheid	Nee	Nee
Voor gebruik met lichtbronnen	LED	LED
Bedrijfsomstandigheden	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV
Opslagomstandigheden	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV
Afmetingen (L x B x H)	127 x 50 x 12 mm	101 x 41 x 18,5 mm
Gewicht	ong. 50 g	ong. 80 g

#### 9.5 Bestelnr. 3373178 3373179

Bestelnr.	3373178	3373179
Modelnr.	TC-YSL20F-2400830	TC-YSL30F-2401250
Fabriekskleur	Wit	Wit
Bedrijfsstroom	N.v.t.	N.v.t.
Ingangsspanning	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Ingangsstroom ( max.)	max. 0,3 A (bij volle belasting)	max. 0,4 A (bij volle belasting)
Uitgangsspanning	24 V/DC	24 V/DC
Nominale uitgangsstroom	0,83 A	1,25 A
Uitgangsvermogen (max.)	max. 20 W	max. 30 W
Onbelast vermogen (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Standbyvermogen (Psb)	N.v.t.	N.v.t.
Spanningstolerantie	± 5%	± 5%
Uitgangsspanningrimpeling (piek-tot-piek)	<500 mV p-p	<500 mV p-p
Totale harmonische vervorming	<20%	<20%
Rendement (bij volle belasting)	78%	81%
Vermogensfactor (PF)	≥ 0,9 (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)	≥ 0,9 (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)
Ingangs-/uitgangskabel	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2x0,75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85°C / 40°C	85°C / 40°C
Beveiliging tegen	Kortsluiting, overbelasting, overspanning	Kortsluiting, overbelasting, overspanning
Koelmodus	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie
Nominale levensduur	>30000 uur (@ta 40°C)	>30000 uur (@ta 40°C)
Beveiligingsniveau	IP20	IP20
Beschermingsklasse	II	II
Dimbaarheid	Nee	Nee
Voor gebruik met lichtbronnen	LED	LED
Bedrijfsomstandigheden	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV
Opslagomstandigheden	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV
Afmetingen (L x B x H)	103 x 35,5 x 16,5 mm	160 x 50 x 14 mm
Gewicht	ong. 85 g	ong. 130 g

#### 9.6 Bestelnr. 3373180 3373181

Bestelnr.	3373180	3373181
Modelnr.	TC-YSL50F-2402080	TC-YSL150F-24006250
Fabriekskleur	Wit	Wit
Bedrijfsstroom	N.v.t.	N.v.t.
Ingangsspanning	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Ingangsstroom ( max.)	max. 0,4 A (bij volle belasting)	max. 0,5 A (bij volle belasting)
Uitgangsspanning	24 V/DC	24 V/DC
Nominale uitgangsstroom	2,08 A	6.25A
Uitgangsvermogen (max.)	max. 50 W	max. 150 W

Bestelnr.	3373180	3373181
Onbelast vermogen (Pno)	<0,5 W	<0,5 W
Standbyvermogen (Psb)	N.v.t.	N.v.t.
Spanningstolerantie	± 5%	± 5%
Uitgangsspanningrimpeling (piek-tot-piek)	<400 mV p-p	<400 mV p-p
Totale harmonische vervorming	<20%	<20%
Rendement (bij volle belasting)	84%	88%
Vermogensfactor (PF)	≥ 0,9 (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)	≥ 0,9 (bij volle belasting 220 - 240 V/AC)
Ingangs-/uitgangskabel	HO3VVH2-F 2×0,75mm <sup>2</sup>	HO3VVH2-F 2×0,75mm <sup>2</sup>
tc / ta	85°C / 40°C	85°C / 40°C
Beveiliging tegen	Kortsluiting, overbelasting, overspanning	Kortsluiting, overbelasting, overspanning
Koelmodus	Natuurlijke convectie	Natuurlijke convectie
Nominale levensduur	>30000 uur (@ta 40°C)	>30000 uur (@ta 40°C)
Beveiligingsniveau	IP20	IP20
Beschermingsklasse	II	II
Dimbaarheid	Nee	Nee
Voor gebruik met lichtbronnen	LED	LED
Bedrijfsomstandigheden	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV	-20 tot +45°C, 20 - 95% RV
Opslagomstandigheden	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV	-40 tot +85°C, 20 - 95% RV
Afmetingen (L x B x H)	160 x 58 x 18 mm	179 x 58 x 20 mm
Gewicht	ong. 180 g	ong. 330 g

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Elke reproductie, ongeacht de methode, bijv. fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingssystemen, vereist de voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright by Conrad Electronic SE.

\*3373169-81\_V2\_0325\_jh\_mh\_nl 9007201174922123-4 I2/O2 en