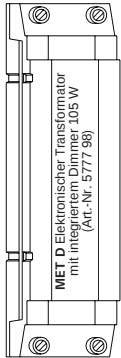


Elektronischer Transformator mit integriertem Dimmer 105 W



Farbe
polarweiß

Artikel-Nr.
5777 98

Inhaltsverzeichnis

MET D für mehr Anspruch

1. Funktion des Trafo-Dimmers
 - 1.1 Steuerungs- und Anschlußmöglichkeiten des Trafo-Dimmers
2. Funktion des Trafos zur Leistungserweiterung
 - 2.1 Steuerungs- und Anschlußmöglichkeiten des Trafos zur Leistungserweiterung
3. Montage
4. Technische Daten

MET D für mehr Anspruch

Mit den neuen MET D Transformatoren hat Merten eine innovative Lösung für den Niedervolt-Halogen-Dimmer-Bereich entwickelt.

Ein elektronischer Trafo mit integriertem Phasenabschnittsdimmer (Art.-Nr. 5777 98) bildet die Basis für eine unkomplizierte, ausbaufähige Installation. Der Transformator mit Dimmer bietet eine Reihe an Komfortmerkmalen wie z.B. eine abschaltbare Memory-Funktion und eine problemlose Erweiterung der dimmbaren Leistung. Diese Leistungssteigerung wird erzielt durch die Kombination des MET D Transformators mit integriertem Dimmer und mit den MET D Transformatoren zur Leistungserweiterung (Art.-Nr. 5777 97).

Beide Produkte zusammen ermöglichen wirtschaftliches Dimmen für hohe Leistungsbereiche und problemlose Erweiterungsmöglichkeiten.

Hinweis:

Die Transformatoren sind für sinusförmige Netzspannungen ausgelegt. Ein Betrieb an Phasenanschnittsdimmern oder Wechselrichtern mit rechteckigen- oder trapezförmigen Spannungsverlauf schädigt die Geräte.

1. Funktion des Trafo-Dimmers

Der elektronische Transformator mit integriertem prozessorgesteuertem Dimmer (Art.-Nr. 5777 98) zeichnet sich durch Brummfreiheit, elektronischem Kurzschlußschutz (kein Sicherungswechsel erforderlich), Überlastschutz, lampenschonendem Softstart und ein-/ausschaltbarer Memoryfunktion aus.

Der Überlastschutz dimmt den Trafo bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur bzw. der höchsten anschließbaren Leistung automatisch auf das vertretbare Maß zurück.

Mit diesen Merkmalen genügt der leerlaufsichere, elektronische Trafo-Dimmer höchsten Sicherheitsanforderungen.

Der Kurzschlußschutz schaltet das Gerät bei einem sekundärseitigen Kurzschluß automatisch ab. Nach der Beseitigung läuft das Gerät wieder an. Eine interne Überwachungsroutine schaltet bei gestörtem Netz die Lampen ab und bei einwandfreien Netzverhältnissen automatisch mit der vorher eingestellten Helligkeit wieder zu.

Bedienung des Trafo Dimmers

a) Mit eingeschalteter Memory-Funktion

Durch kurzes Tasten einer Bedienstelle (Taster, z.B. Art.-Nr. 3150 00, Sensorfläche einer Nebenstelle Art.-Nr. 5739 99 oder IR-Sendertaste mit einer TELE-Nebenstelle Art.-Nr. 5739 98) wird der Trafo mit Dimmer aktiviert und schaltet mit der vor dem Ausschalten gewählten Helligkeit ein. Durch nochmalige kurze Betätigung der Bedienstelle schaltet der Trafo aus.

Bei längerer Betätigung der Bedienstelle schaltet der Trafo mit Dimmer auf den gespeicherten Helligkeitswert ein und dimmt, entgegen der letzten Dimmrichtung, weiter. Ist die gewünschte Helligkeit erreicht, wird der Taster oder die Sensorfläche losgelassen. Die Dimmrichtung (heller bzw. dunkler) wechselt nach jedem Dimmvorgang.

Hinweis: Nach einem Netzausfall mit eingeschalteter Memoryfunktion startet das Gerät mit voller Helligkeit.

b) Mit ausgeschalteter Memory-Funktion

Durch kurzes Tasten wird der Trafo mit Dimmer ein- (max. Helligkeit) oder ausgeschaltet. Bei längerer Betätigung der Bedienstelle dimmt der Trafo von der minimalen Helligkeit aufwärts. Ist die gewünschte Helligkeit erreicht, wird der Taster oder die Sensorfläche losgelassen.

c) Ein-/Ausschalten der Memoryfunktion

Das Ein- bzw. Ausschalten der Memoryfunktion wird durch zehnmaliges, kurzes Berühren der Bedienstelle (fünfmaliges Schalten) innerhalb von 8 Sekunden erreicht. Der Verbraucher wird nach dem Ausschalten der Memoryfunktion mit maximaler Helligkeit angesteuert, nach dem Einschalten der Memoryfunktion jedoch mit halber Helligkeit. Anhand dieser Eigenschaft wird die erfolgte Umschaltung des Einschaltverhaltens angezeigt.

1.1 Steuerungs- und Anschlußmöglichkeiten des Trafo Dimmers

Zur Steuerung des Trafos mit Dimmer bieten sich drei Kombinationsmöglichkeiten an:

Steuerung durch mechanische Taster

Der Trafo mit Dimmer kann über beliebig viele mechanische Taster (Schließer) geschaltet und gedimmt werden.

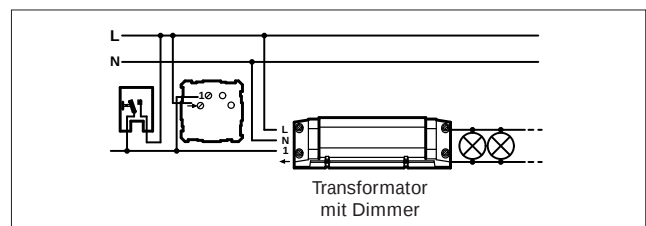
Steuerung über elektronische Nebenstellen und IR-Fernbedienung

Eine weitere Möglichkeit zur Ansteuerung des Trafos

mit Dimmer ist der Betrieb über elektronische Nebenstellen und TELE-Nebenstellen mit den IR-Fernbedienungen Distance 2010 und 2050i. Bis zu maximal 10 solcher Nebenstellen können den Trafo mit Dimmer ansteuern.

Mischbetrieb

Sowohl Taster als auch elektronische Nebenstellen lassen sich zur Steuerung des elektronischen Trafo-Dimmers beliebig kombinieren. Der Anschluß mehrerer Trafos mit Dimmer (Art.-Nr. 5777 98) an einen Taster bzw. an eine Nebenstelle ist nicht erlaubt.



Ansteuerung über elektronische Nebenstelle Art.-Nr. 5739 99, TELE-Nebenstelle Art.-Nr. 5739 98 oder über mechanische Taster.

Anschluß des Trafo-Dimmers

Der kombinierte Trafo-Dimmer kann bis zu seiner maximalen Anschlußleistung die Versorgung, das Schalten und das Dimmen der entsprechenden Leuchtmittel übernehmen, d.h. Einzelbetrieb ohne einen Transformator zur Leistungserweiterung ist möglich.

Inbetriebnahme des Trafo-Dimmers

Das kurze Aufleuchten der angeschlossenen Lampen bei erstmaligem Anlegen einer Netzspannung ist keine Betriebsstörung, sondern nur ein interner Abstimmungstest des Gerätes.

2. Funktion des Trafos zur Leistungserweiterung

Werden MET D-NV-Beleuchtungsanlagen mit Leistungen über 105 W bis maximal 1700 W (Angaben des örtlichen EVU beachten) benötigt, kann der Transformator mit Dimmer (Art.-Nr. 5777 98) mit dem Transformator zur Leistungserweiterung (Art.-Nr. 5777 97) zusammen geschaltet werden.

Darüber hinaus läßt sich der Transformator zur Leistungserweiterung auch als separater Transformator einsetzen.

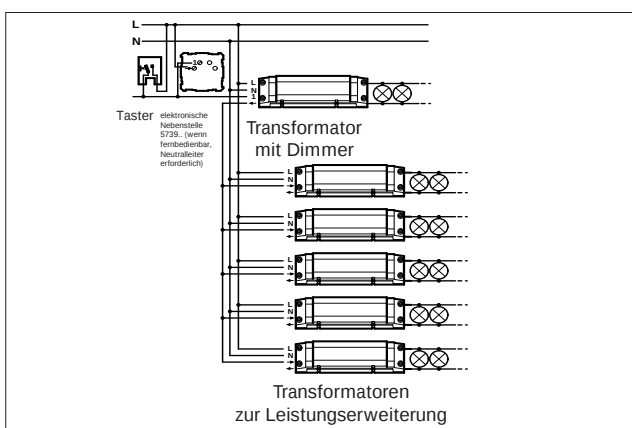
Zwischen dem elektronischen Transformator mit integriertem Dimmer und dem elektronischen Transformator zur Leistungserweiterung erfolgt eine Signalübertragung mittels einer Steuerleitung. Der Trafo zur Leistungserweiterung verhält sich über diese Schnittstelle synchron zum Trafo mit Dimmer. Da mehrere dieser Transformatoren von einem Trafo-Dimmer angesteuert werden können, kann auf diese Weise eine gleichmäßige Dimmung einer Vielzahl von Lampen vorgenommen werden.

2.1 Steuerungs- und Anschlußmöglichkeiten des Trafos zur Leistungserweiterung

Es bestehen prinzipiell drei verschiedene Möglichkeiten, den Transformator zur Leistungserweiterung anzuschließen und zu steuern:

Erweiterung mit bis zu 5 Transformatoren zur Leistungserweiterung

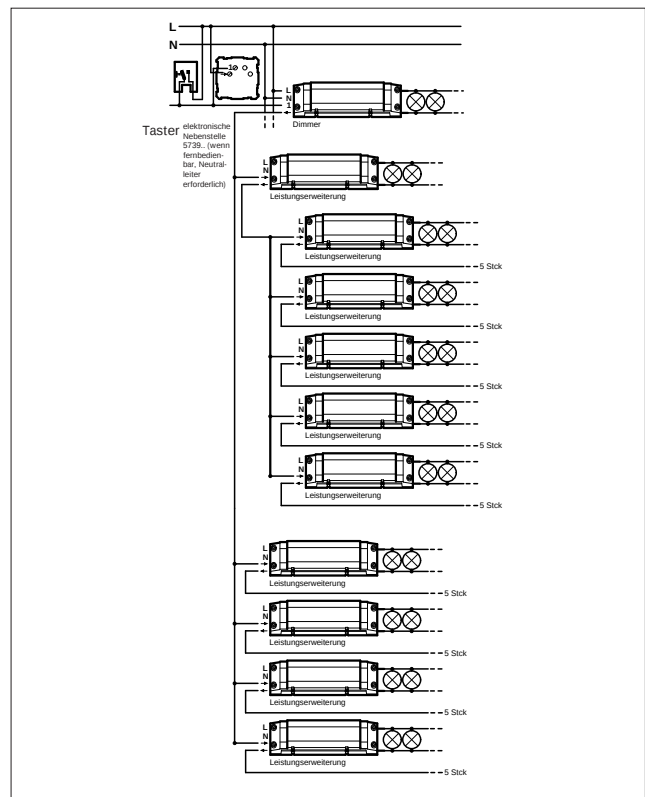
Bei der Montage von bis zu 5 Transformatoren zur Leistungserweiterung mit einem Dimm-Trafo muß die Steuerleitung sternförmig verbunden werden. Der Steuerausgang des Transformators mit Dimmer wird dabei direkt an den Steuereingang der Transformatoren angeschlossen. Auf diese Weise läßt sich eine maximale dimmbare Leistung von 630 W erzielen. Die maximale Länge der Steuerleitung zwischen den Transformatoren darf 20 m nicht überschreiten. Kreuzungspunkte zwischen Steuerleitung und Sekundärleitungen müssen vermieden werden.



Erweiterung mit mehr als 5 Transformatoren zur Leistungserweiterung

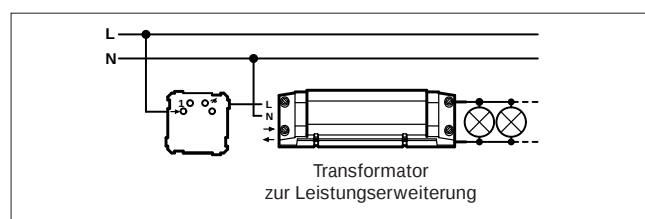
Die ersten 5 Transformatoren werden ebenfalls sternförmig mit der Steuerleitung des Trafo-Dimmers verbunden. Jeder der 5 Transformatoren zur Leistungserweiterung hat einen eigenen Ausgang für eine neue Steuerleitung, an die jeweils wieder max. 5 neue

Transformatoren zur Leistungserweiterung angeschlossen werden können. Das Limit für diese reihenförmige Anordnung der Transformatoren ist durch die Anschlußbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens auf max. 1700 W pro Phase beschränkt. Alle Geräte müssen an der gleichen Phase angeschlossen werden. Die maximale Länge der einzelnen Steuerleitungen darf ebenfalls die 20 m nicht überschreiten. Kreuzungspunkte zwischen Steuerleitung und Sekundärleitungen müssen vermieden werden.



Einzelbetrieb

Als dritte Möglichkeit läßt sich der Transformator zur Leistungserweiterung auch als normaler elektronischer Trafo einsetzen. In diesem Falle wird er primärseitig von einem Phasenabschnittsdimmer (z.B. über einen ET-Drehdimmer 5771.. oder einen ET-Superdimmer 5778..) angesteuert. Eine Steuerung durch den Transformator mit integriertem Dimmer ist hier nicht notwendig.



3. Montage

Positionieren des Gerätes

Bei der Positionierung des Gerätes ist darauf zu achten, daß ein ausreichender Wärmeübergang bzw. ein Wärmeaustausch möglich ist. Besonders beim Einbau der Trafos in Gehäuse, Decken oder ähnliches, sollte auf eine entsprechende freie Luftzirkulation an den Gehäuseseiten und der Gehäusedeckel des Trafos mit Dimmer geachtet werden, so daß die maximal zulässige Gehäusestemperatur von 75° C nicht überschritten wird.

Verlegen der Leitungen

Die Netz- und Steuerleitungen der Geräte sollten weder direkt am Gehäuse der Trafos noch parallel zu hochfrequenten Sekundärleitungen verlegt werden. Dies ist wichtig, um störende Hochfrequenzeinkopplungen auf die entsprechenden Leitungen zu vermeiden. Wird die Steuerleitung zwischen dem Trafo mit Dimmer und dem Trafo zur Leistungserweiterung parallel zu Phase und Null verlegt (z.B. mit NYM 3 x 1,5 mm²), darf die Gesamtlänge dieser Leitung 20 m nicht überschreiten. Die 12 V Sekundärleitungen vom Trafo zu den entsprechenden Leuchten dürfen 2 m nicht überschreiten. Ansonsten können die Funkstörgrenzwerte nicht eingehalten werden.

Bei der sekundärseitigen Verdrahtung empfehlen wir die Verwendung von Leitungen mit einem Mindestquerschnitt von 2 x 1,5 mm².

Hinweise zur Verwendung im Parallelbetrieb

Werden die Trafos im Parallelbetrieb mit Leuchtstofflampen und anderen induktiven Verbrauchern betrieben, ist es empfehlenswert, parallel zur Primärseite der elektronischen Trafos ein Überspannungsschutzmodul (Art.-Nr. 5521 19) anzuschließen.

Befestigung der Geräte

Zur Befestigung der Trafos müssen Halbrund-Holzschrauben nach DIN 96-3,5 verwendet werden. Bei der Installation ist ferner eine entsprechende netzseitige Abisolierlänge zu beachten.

4. Technische Daten

Nennleistung	35-105 W
Nennspannung	AC 230 V / 50 Hz
Ausgangsspannung	AC max. 11,8 V _{eff} / 40k Hz
Primäre Nennstromaufnahme	0,45 A
Umgebungs- temperatur t _a	max. 50° C
Gehäuse- temperatur t _c	max. 75° C
EG-Richtlinie	entspricht Niederspannungs- Richtlinie 73/23/EWG; entspricht EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Sekundärleitung	max. 2 m lang, mind. 2 x 1,5 mm ²
Außendurchmesser der Anschlußleitung	max. 9 mm
Kurzschlußschutz	elektronische Abschaltung, Wiederanlauf nach Beseitigung des Kurzschlusses
Überlast/ -temperatur	automatische Leistungsreduzierung
Schutz gegen Spannungsspitzen	max. 1 kV
Abmessungen	180 x 34 x 49 mm (B x H x T), Diagonalmäß 55 mm

