

myTEM FT Switch Dimmer  
MTSWD-100-FT

Der myTEM FT Switch Dimmer ist ein universeller Wand- oder Deckenschalter und dient zum Schalten und Dimmen der Beleuchtung (EIN/AUS und 0-100%). Der Strom- und Energieverbrauch des angeschlossenen Gerätes wird gemessen. Das programmierbare Verhalten erlaubt einen flexiblen Einsatz im Haus.

Das Gerät ist für den Einbau in eine Unterputz- oder Hohlwanddose vorgesehen.

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite:  
<https://www.mytem-smarthome.com/web/de/download>



**ACHTUNG:**

Dieses Gerät ist kein Spielzeug. Bitte von Kindern und Tieren fernhalten!

Bitte lesen Sie die Anleitung vollständig, bevor Sie das Gerät installieren!

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

**Warn- und Sicherheitshinweise**

**WARNUNG!**

Dieses Wort bezeichnet eine Gefährdung mit einem Risiko, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann. Arbeiten am Gerät dürfen nur von Personen mit der dafür notwendigen Ausbildung oder Unterweisung durchgeführt werden.

**HINWEIS!**

Dieses Wort warnt vor möglichen Sachschäden.

**SICHERHEITSHINWEISE**

- Betreiben Sie dieses Gerät nur wie in der Anleitung beschrieben.
- Betreiben Sie dieses Gerät nicht, wenn es offensichtliche Beschädigungen aufweist.
- Dieses Gerät darf nicht umgebaut, modifiziert oder geöffnet werden.
- Dieses Gerät ist für die Verwendung in Gebäuden an einem trockenen, staubfreien Ort vorgesehen.
- Dieses Gerät ist für den Einbau in eine Unterputz- oder Hohlwanddose vorgesehen. Nach der Installation darf es nicht offen zugänglich sein.

**HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE**

Alle Rechte vorbehalten. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf diese Anleitung, auch nicht auszugsweise, in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Der Hersteller, TEM AG, haftet nicht für Verluste oder Schäden durch Nichtbefolgen der Anweisungen dieser Anleitung.

Es ist möglich, dass diese Anleitung noch drucktechnische Mängel oder Fehler aufweist. Die Angaben werden regelmässig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden. Die TEM AG behält sich das Recht vor, Änderungen an Produktdesign, Layout und Treiberänderungen ohne Benachrichtigung ihrer Benutzer vorzunehmen. Diese Version der Anleitung ersetzt alle vorherigen Versionen.

**Marken**

myTEM und TEM sind eingetragene Marken. Andere erwähnte Produktnamen oder Logos können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen sein.

**Produktbeschreibung**

Der myTEM FT Switch Dimmer ist ein universeller Wand- oder Deckenschalter und dient zum Schalten und Dimmen der Beleuchtung (z.B. dimmbare LED-, Glüh- oder Halogenlampen, etc.) (EIN/AUS und 0-100%). Der Strom- und Energieverbrauch des angeschlossenen Gerätes wird gemessen. Das programmierbare Verhalten erlaubt einen flexiblen Einsatz im Haus.

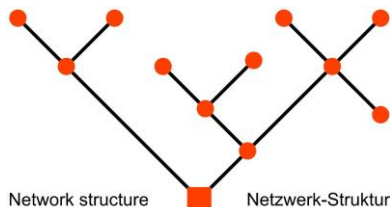
Das Gerät ist für den Einbau in eine Unterputz- oder Hohlwanddose vorgesehen, z.B. hinter Lichtschaltern.

**Anwendungen:**

- Schalten von Beleuchtungen
- Dimmen von Beleuchtungen mit Ansteuerung wählbar ob Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt (z.B. dimmbare LED-, Glüh- oder Halogenlampen, etc.)
- Messung des Strom- und Energieverbrauchs des angeschlossenen Gerätes
- Verdrahtung nach der Baumstruktur. Speisung und Kommunikation verfügen über je vier Anschlussstellen zur Verteilung auf andere Geräte. Diese Push-in Klemmen können für einen einfachen Austausch des Gerätes nach oben abgezogen werden.
- Bedienung über den zentralen Server

**Funktionen:**

- Versorgungsspannung 24 VDC mit 4-fach Push-in Klemmen zur Weiterverdrahtung. Das Gerät funktioniert bis zu einer Versorgungsspannung von 10 VDC.
- Elektronischer Ausgang 1 A, 250 VAC (L-out), wählbar ob Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt mit Messung vom Strom- und Energieverbrauch.
- CFT-Bus mit freier Verdrahtung nach der Baum-Topologie wie im Bild unten angedeutet.



**Installation**

**WARNUNG!** Je nach nationalen Sicherheitsnormen kann es nur autorisierten und/oder dafür ausgebildeten Technikern erlaubt sein, Arbeiten am Spannungsnetz durchzuführen. Bitte informieren Sie sich vor der Installation über die Rechtslage.

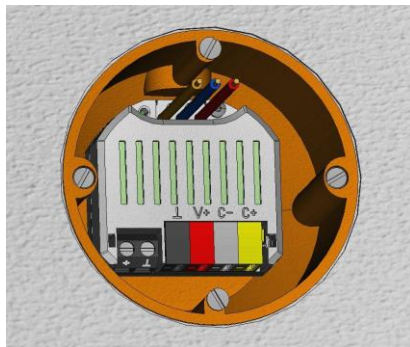
**WARNUNG!** Um elektrische Schläge und/oder Gerätebeschädigungen zu vermeiden, trennen Sie vor der Installation oder Wartungsarbeiten die Stromversorgung der Hauptsicherung oder des Sicherungsautomaten. Verhindern Sie, dass die Sicherung versehentlich wieder eingeschaltet wird und prüfen Sie, dass die Anlage spannungsfrei ist.

**WARNUNG!** Das Gerät darf nur nach Schaltplan abgeschlossen werden. Abdeckungen von Unterputz- oder Hohlwanddosen müssen einschlägige Sicherheitsstandards erfüllen.

**WARNUNG!** Die elektrische Installation ist mit einem Überstromschutz von maximal 10 A abzusichern.

**WARNUNG!** Der myTEM FT Switch Dimmer soll in einer Dose (Wand, Decke) konform mit einschlägigen nationalen Sicherheitsstandards und einer Tiefe von nicht weniger als 60 mm eingebaut werden. Die Länge der Leitungen zwischen dem Gerät und der Last soll 10 m nicht überschreiten.

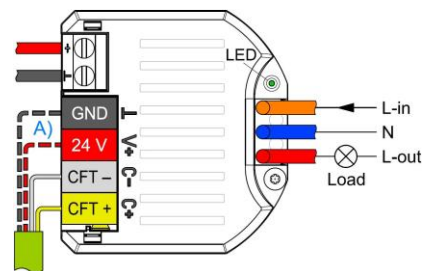
**HINWEIS!** Maximale Lasten dürfen 1 A, 250 VAC, (cos(φ) =1.0) nicht überschreiten.



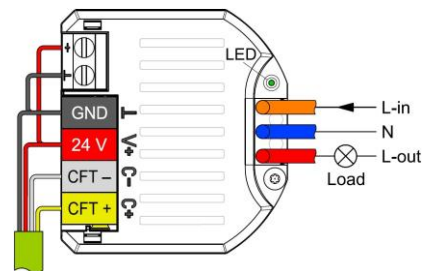
1. Schalten Sie während der Installation die Netzspannung ab (Sicherung unterbrechen). Stellen Sie sicher, dass Drähte während und nach der Installation nicht kurzgeschlossen sind, da dies zur Beschädigung des Gerätes führen kann.
2. Schliessen Sie das Gerät nach dem Schaltplan des myTEM ProgTool oder der Belegung unten an. Verwenden Sie Massivdrähte (Ø0.8 mm) für die Kommunikation, um 5 bis 6 mm abisoliert. Drücken Sie die Leiter bis zum Anschlag in die Klemme. Verwenden Sie Leiter bis 2.5 mm<sup>2</sup> für die Versorgung, um 6 mm abisoliert. Verbinden Sie die 1.0 mm<sup>2</sup> Litzen über Klemmen mit Ihren Lasten, wobei die mittlere Litze der gemeinsame Neutralleiter ist.
3. Überprüfen Sie die Verkabelung und schieben Sie dann das Gerät in die Dose hinein.
4. Schalten Sie die Netzspannung ein und binden Sie das Gerät mit dem myTEM ProgTool auf den Server.
5. Schalten Sie die Netzspannung aus und montieren Sie einen Deckel über die Dose. Wenn Sie die Netzspannung wieder einschalten ist Ihr Gerät betriebsbereit.

**HINWEIS!** Zum Lösen eines Drahtes aus der Push-in Klemme halten Sie ihn fest und ziehen Sie ihn durch gleichzeitiges Hin- und Herdrehen aus der Klemme heraus.

**HINWEIS!** Der myTEM FT Switch Dimmer wird über die Schraubklemme gespeist. Die roten und dunkelgrauen Push-in Klemmen sind nicht mit der Elektronik verbunden, sie können jedoch als Verteilklemmen verwendet werden. A)



**HINWEIS!** Bei kurzen Leitungen und geringem Spannungsabfall kann das Gerät alternativ über die Leitung mit den Massivdrähten (Ø0.8 mm) gespeist werden. Verbinden Sie dazu die Klemmen wie im Bild unten.



**LED-Anzeige**

Die LED neben den Litzen zeigt folgende Zustände:

- LED grün blinkend:** Gerät ist am FT Base Modul angeschlossen und im Normalbetrieb
- LED grün:** Gerät erhält Netzwerkkonfigurationen vom FT Base Modul
- LED blau blinkend:** Gerät wird über das myTEM ProgTool identifiziert
- LED grün und rot blinkend:** Gerät gestartet und mit dem FT Base Modul verbunden, aber noch nicht zu einem Smart Server oder Radio Server hinzugefügt. (Erfordert eine Aktion im myTEM ProgTool).
- LED rot:** Gerät gestartet, aber keine Verbindung zum FT Base Modul
- LED aus:** Keine Spannung vorhanden, Gerät nicht gestartet oder defekt

**Verhalten nach Netzausfall**

Nach einem Netzausfall sind alle Ausgänge ausgeschaltet bis die neuen Einstellungen vom Smart Server oder Radio Server empfangen werden.

**Allgemeine Hinweise bei Problemen**

Folgende Hinweise können bei Problemen helfen:

1. Stellen Sie sicher, dass die Speisung richtig gepolt angeschlossen ist. Bei verkehrter Polung startet das Gerät nicht.
2. Stellen Sie sicher, dass die Spannung der Speisung nicht unterhalb der erlaubten Betriebsspannung liegt. Die Push-in Klemmen verfügen über Öffnungen (Test) für Prüfspitzen.
3. Wenn ein Gerät keine Verbindung zum myTEM FT Base Modul aufbauen kann, prüfen Sie, ob der Anschluss vom CFT-Bus (C+ / C-) richtig gepolt und die Masse (L / GND) verbunden ist. Eine fehlende Masseverbindung kann die Kommunikation beeinträchtigen.
4. Wenn die Leistungsmessung ausserhalb der Toleranz liegt, wird das Magnetfeld der Messung beeinflusst. Das kann z.B. bei sehr geringen Abständen zu weiteren Stromleitungen oder dem Stahl im Beton geschehen. Sie können in diesem Fall die Messung über das myTEM ProgTool abgleichen.

## Konfiguration

Die Produkte können direkt nach dem Hinzufügen in das Smart Home-Netzwerk verwendet werden. Je nach Funktion ist aber eine Konfiguration hilfreich oder nötig. Nach Einstellung der Parameter sind teilweise weitere, optionale Korrekturen wie z.B. Offset, etc. möglich.

**HINWEIS!** Einige Einstellungen können je nach Funktion vom Server geändert werden.

| Beschreibung     | Einstellungen            |                          |  |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--|
|                  | Phasenanschnittsteuerung | Phasenabschnittsteuerung |  |
| Analoge Ausgänge |                          |                          |  |

| Beschreibung   | Werkseinstellung | Minimum    | Maximum      |
|--|------------------|------------|--------------|
| Main voltage / Betriebsspannung [V]                          | 230              | 80         | 280          |
| Phase shift / Phasenverschiebung - Cosinus ( $\varphi$ ) [-] | 100 (= 1.00)     | 0 (= 0.00) | 100 (= 1.00) |
| Energiesensor – Delta [kWh] <sup>x)</sup>                    | 1.000            | 0.001      | 100'000      |
| Energiesensor – Intervall [s]                                | 900              | 60         | 65'535       |
| Leistungssensor – Delta [%] <sup>x)</sup>                    | 5                | 1          | 100          |
| Leistungssensor – Intervall [s]                              | 900              | 60         | 65'535       |

<sup>x)</sup> Delta-Wert in Bezug auf den letzten gesendeten Wert

## Technische Daten

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| Abmessungen (B x H x T)                  | 44 x 41 x 18.5 mm  |                                       |
| Montage                                  | In Unterputz- oder Hohlwanddose (Wand, Decke) $\geq \varnothing$ 60 mm, Tiefe $\geq$ 60 mm   |                                       |
| Betriebsspannung                         | 24 VDC (Das Gerät kann zwischen 10 VDC und 26 VDC betrieben werden)  |                                       |
| Leistungsaufnahme Standby                | Dauerbetrieb und daher kein Standby  |                                       |
| Leistungsaufnahme Betrieb                | 0.26 W (ohne Leistungsaufnahme externer Geräte)  |                                       |
| Schaltbare Last                          | 0 – 250 W, 230 VAC, $\cos(\varphi) = 1.0$  |                                       |
| Genauigkeit Leistungs- (Strom-) -messung | P = 10 W ... 100 W, $\pm 3\%$ ; P > 100 W, $\pm 3\%$ (ohne magnetische Störungen)  |                                       |
| Umgebungstemperatur Betrieb              | 0 °C – 40 °C   |                                       |
| Umgebungstemperatur Lagerung             | -20 °C – 60 °C   |                                       |
| Umgebungsfeuchtigkeit                    | 5 %RH – 85 %RH (nicht kondensierend)   |                                       |
| Drahtquerschnitt 4-pol Push-in Klemmen   | 0.6 mm – 0.8 mm starr, bei Verwendung identischer Leiterdurchmesser – 1.0 mm starr   |                                       |
| Abisolierlänge für 4-pol Push-in Klemmen | 5.0 mm – 6.0 mm  |                                       |
| Drahtquerschnitt Schraubklemme           | 0.34 mm <sup>2</sup> – 2.5 mm <sup>2</sup> starr / flexibel 22 – 14 AWG  |                                       |
| Abisolierlänge für Schraubklemme         | 6.0 mm $\pm$ 0.5 mm  |                                       |
| Anzugsdrehmoment Steckklemme             | 0.4 Nm   |                                       |
| Drahtquerschnitt feste Litzen            | 1.00 mm <sup>2</sup> <b>WARNUNG!</b> Die Leitungen können gekürzt, aber nicht ersetzt werden. Falls sie beschädigt sind, sollte das Gerät verschrottet werden. |                                       |
| Schutzgrad durch Gehäuse                 | IP 20 (nach Installation)  | (nach EN 60529)                       |
| Schutzklasse                             | II   | (nach EN 60730-1)                     |
| Überspannungskategorie                   | II   | (nach EN 60730-1, resp. EN 60664-1)   |
| Verschmutzungsgrad                       | 2  | (nach EN 60730-1)                     |
| Elektrische Sicherheit                   | EN 60730-1:2016 + A1:2019  |                                       |
| EMV                                      | EN 60730-1:2016 + A1:2019<br>EN IEC 61000-6-2:2019   | EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 / AC:2012 |
| RoHS                                     | EN IEC 63000:2018  |                                       |
| CE - Konformität                         | 2014/35/EU (LVD)<br>2014/30/EU (EMC)   | 2011/65/EU (RoHS)                     |

