

Hinweise zum Betrieb von SubstiTUBE® T8 EM und SubstiTUBE® T8 UN in kompensierten Leuchten

Hinweise zum Betrieb von SubstiTUBE® T8 EM und SubstiTUBE® T8 UN in kompensierten Leuchten:

Für die Verwendung von Leuchtstofflampen im sogenannten Drossel-/Starterbetrieb werden als Vorschaltgeräte induktiv wirkende KVG (**K**onventionelle **V**orschalt**G**eräte) oder VVG (**V**erlustarme **V**orschalt**G**eräte) verwendet. Durch diese auf einer Spule basierenden Betriebsgeräte zur Strombegrenzung entsteht für derartige Leuchten eine induktive Blindleistung. Um der dadurch einhergehenden Verschlechterung des Leistungsfaktors (dem sog. Powerfaktor, welcher den zeitlichen Verlauf von Strom und Spannung beschreibt) entgegenzuwirken, wurden Leuchten zum Teil mit zusätzlicher Kompensation ausgestattet. Die in den Leuchten meist parallel verbauten Kompensationskondensatoren mildern die Spulenwirkung der Vorschaltgeräte und die dadurch erzeugte zeitliche Verschiebung von Spannungs- und Stromverlauf ab. Diese Kondensatoren wurden nach den technischen Anforderungen der Leuchtstofflampen spezifiziert und ausgelegt. Damit ausgestattete Leuchten bezeichnet man als „kompensierte Leuchten“.

Beim Einsatz von SubstiTUBE® T8 EM bzw. UN in kompensierten Leuchten ist Folgendes zu beachten: Beim Einsatz von SubstiTUBE® T8 EM bzw. UN (LED-Lampen) in kompensierten Leuchten wirken die eingesetzten Kondensatoren anders als bei Leuchtstofflampen: der Leistungsfaktor der kompensierten Leuchten verschlechtert sich im Vergleich zum Betrieb mit Leuchtstofflampen und die sogenannte Blindleistung wird deutlich erhöht. Dies kann ggf. zu einer Erhöhung der Energiekosten für den Anwender führen (dies hängt insbesondere davon ab, ob ein Blindstromzähler installiert ist und wie die Gesamtleistungsabnahme definiert ist).

Die Anzahl von SubstiTUBE® T8 EM bzw. UN, die gleichzeitig an demselben Sicherungsautomaten betrieben werden können, ist begrenzt. Beim Betrieb in kompensierten Leuchten ist diese Anzahl deutlich niedriger als beim Betrieb in nicht kompensierten Leuchten. Die mögliche maximale Anzahl von SubstiTUBE® T8 EM bzw. UN in kompensierten Leuchten an einem Sicherungsautomaten kann dem jeweiligen Produktdatenblatt im Downloadbereich beim jeweiligen Produkt (www.ledvance.de/substitube) entnommen werden.

Um die vorgenannten unerwünschten Effekte (erhöhte Blindleistung und geringe gleichzeitig betreibbare Lampenmaximalanzahl) zu vermeiden, kann der Kondensator aus der Leuchte entfernt werden. Dabei handelt es sich um einen Umbau der Leuchte (der Umbauende ist für die Konformität der umgebauten Leuchte mit den anwendbaren gesetzlichen Anforderungen, technischen Normen und Prüfzeichen verantwortlich).