UniLED ® Shop
Leopoldauer Straße 17, 1210 Wien
Österreich
+43 660 150 2208
office@uniled.at | https://uniled.at/

800Lm /m 120SMD/m LED Streife 3825 24V PRO 1m Kalt-, Neutral-, Warmweiß



LED STREIFEN 24V PRO – 800 LM/m / 120 SMD/m / DIMMBAR

FÜR INDIREKTE BELEUCHTUNG / BIS 20 METER ohne Stromabfall / ALLE 5 CM KÜRZBAR

Technische Daten

Artikelnummern	UL24320 Warmweiß / UL24321 Neutralweiß / UL24322 Kaltweiß
Marke	V-TAC
Leistung	8 W pro Meter
Lichtstrom	800 lm pro Meter
Lichtausbeute	100 lm/W
Spannung	24 V DC
LED-Typ	SMD 3825
LEDs pro Meter	120
Farbtemperatur	3000 K / 4000 K / 6500 K
Lichtfarben	Warmweiß / Neutralweiß / Kaltweiß
Abstrahlwinkel	120°
Abmessungen	10 × 2,5 mm
Maximale Rollenlänge	20 m
Schnittintervall	5 cm
Dimmbar	Ja

Befestigung	Doppelseitiges Klebeband
Mittlere Lebensdauer	ca. 30.000 Stunden
Schutzart	IP20 – trockene Innenräume
Energieeffizienzklasse	F
Verpackung	Antistatisch
Verkaufseinheit	1 Meter



Der **LED Streifen 24V PRO** von V-TAC eignet sich für indirekte Beleuchtung und lange, durchgehende Lichtstrecken. Mit 120 LEDs pro Meter erzeugt er 800 Lumen bei einer Leistungsaufnahme von nur 8 Watt. Er ist dimmbar, alle 5 cm kürzbar und in Warmweiß, Neutralweiß oder Kaltweiß erhältlich.

Die maximale Rollenlänge beträgt 20 Meter. Damit eignet sich der LED Streifen besonders für umlaufende Lichtvouten, abgehängte Decken, lange Flure und größere Beleuchtungsprojekte. Durch die 24-V-Technik lassen sich längere Strecken mit geringerem Spannungsabfall realisieren als bei vergleichbaren 12-V-Systemen.

LED Streifen 24V für lange Strecken bis 20 Meter

Bei langen LED-Streifen kann die Helligkeit zum Ende hin abnehmen. Ursache ist der Spannungsabfall entlang der Leiterbahnen. Je länger der Streifen und je höher die Strombelastung, desto deutlicher kann dieser Effekt ausfallen.

Bei gleicher Leistung fließt in einem 24-V-System nur halb so viel Strom wie in einem vergleichbaren 12-V-System. Dadurch können die Leitungsverluste bei vergleichbaren Bedingungen geringer ausfallen.

Dieser LED Streifen ist für eine maximale Rollenlänge von 20 Metern ausgelegt. Das ist vor allem bei größeren Installationen praktisch, bei denen eine durchgehende Lichtlinie ohne zahlreiche Verbindungsstellen gewünscht ist.

Wichtig: Auch bei 24 Volt lässt sich ein Spannungsabfall nicht vollständig vermeiden. Bei besonders langen Strecken oder hohen Anforderungen an eine gleichmäßige Helligkeit kann eine zusätzliche Einspeisung sinnvoll sein. Die konkrete Verkabelung sollte entsprechend der Gesamtlänge und Strombelastung geplant werden.

Indirekte Beleuchtung mit 800 Lumen pro Meter

Mit 800 Lumen pro Meter bietet der LED Streifen genügend Licht für zahlreiche Anwendungen im Wohn- und Arbeitsbereich. Er eignet sich sowohl für dekorative Lichtakzente als auch für hellere indirekte Beleuchtung.

Bei einer Lichtvoute wird der Streifen so montiert, dass er die Decke oder Wand anstrahlt. Das Licht wird über die Oberfläche in den Raum reflektiert. Dadurch entsteht eine angenehmere, weniger direkte Beleuchtung als bei frei sichtbaren LED-Lichtquellen.

Für eine gute Wirkung sind neben der Helligkeit auch die Position des Streifens und der Abstand zur angestrahlten Fläche entscheidend. Helle Decken reflektieren mehr Licht als dunkle Oberflächen.

Je nach Raumgröße und Anordnung kann die indirekte Beleuchtung auch einen Teil der Grundbeleuchtung übernehmen. Für Küchenarbeitsflächen oder Schreibtische empfiehlt sich bei Bedarf eine zusätzliche direkte Beleuchtung.

120 SMD-LEDs pro Meter für gleichmäßige Lichtlinien

Auf einem Meter befinden sich 120 SMD-3825-LEDs. Durch die relativ engen Abstände verteilt sich das Licht gleichmäßiger als bei Streifen mit deutlich weniger LEDs.

Das macht sich besonders bei indirekter Deckenbeleuchtung und in LED-Aluminiumprofilen bemerkbar. In Kombination mit einer passenden, lichtstreuenden Abdeckung können die einzelnen Lichtpunkte optisch reduziert werden.

Ob eine vollständig homogene Lichtlinie entsteht, hängt auch von der Tiefe des Profils und der verwendeten Abdeckung ab. Bei sehr flachen Profilen können die einzelnen LEDs weiterhin sichtbar sein.

Welche Lichtfarbe eignet sich für die indirekte Beleuchtung?

Der LED Streifen ist in drei festen Lichtfarben erhältlich. Die passende Farbtemperatur hängt davon ab, welchen Raum Sie beleuchten und welche Lichtwirkung Sie erzielen möchten.

- **Warmweiß – 3000 K (UL24320):** Angenehmes, warmes Licht für Wohnzimmer, Schlafzimmer, Lichtvouten und Aufenthaltsräume. Ideal für eine gemütliche Atmosphäre.
- **Neutralweiß – 4000 K (UL24321):** Klares, ausgewogenes Licht für Küchen, Büros, Arbeitsbereiche und Regalbeleuchtung.
- **Kaltweiß – 6500 K (UL24322):** Tageslichtähnliches Licht für Werkstätten, technische Räume, Lagerräume und Vitrinen.

Die gewünschte Lichtfarbe wählen Sie bei der Bestellung aus. Die Farbtemperatur kann bei diesem Modell nicht nachträglich über einen Controller verändert werden. Die Dimmfunktion regelt ausschließlich die Helligkeit.

LED Streifen montieren und alle 5 cm kürzen

Der Streifen ist 10 mm breit und 2,5 mm hoch. Auf der Rückseite befindet sich doppelseitiges Klebeband, mit dem er auf einer geeigneten Oberfläche befestigt werden kann.

Der Untergrund sollte vor der Montage sauber, trocken und fettfrei sein. Besonders bei längeren Installationen ist eine stabile Befestigung wichtig, damit sich der Streifen nicht mit der Zeit löst.

Sie können den LED Streifen alle 5 cm an den vorgesehenen Schnittmarkierungen kürzen. Dadurch lässt sich die Länge an Decken, Möbel und andere Einbausituationen anpassen.

Gekürzte Abschnitte können über geeignete Verbinder oder fachgerecht ausgeführte Lötverbindungen angeschlossen werden. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität.

Hinweis: Der LED Streifen sollte nicht im aufgerollten Zustand betrieben werden. Die entstehende Wärme kann sich sonst stauen und die LEDs beschädigen.

Warum ein LED-Aluminiumprofil sinnvoll ist

Für eine dauerhafte Installation empfehlen wir die Montage in einem Aluminiumprofil. Das Profil bietet eine stabile Befestigungsfläche und unterstützt die Wärmeableitung.

Eine passende Abdeckung verteilt das Licht zusätzlich und schützt den Streifen vor Berührung und mechanischer Beschädigung.

Für den 10 mm breiten LED Streifen eignen sich beispielsweise folgende Profile:

- 2 m breites LED-Aluminiumprofil für Aufputzmontage
- 2 m LED-U-Profil für die Einbaumontage

Bei indirekter Beleuchtung in einer Lichtvoute kann der Streifen auch verdeckt eingebaut werden. Eine geeignete Wärmeableitung sollte dennoch sichergestellt sein.

Welches 24V-Netzteil benötigt der LED Streifen?

Der LED Streifen wird mit 24 Volt Gleichspannung betrieben. Dafür benötigen Sie ein Konstantspannungsnetzteil mit 24 V DC und ausreichender Leistung.

Die Leistungsaufnahme beträgt 8 Watt pro Meter. Multiplizieren Sie die benötigte Länge mit 8 Watt und berücksichtigen Sie anschließend eine Leistungsreserve von etwa 20 Prozent.

Länge	Verbrauch	Empfohlenes Netzteil
5 m	40 W	ab 50 W
10 m	80 W	ab 100 W
15 m	120 W	ab 150 W
20 m	160 W	ab 200 W

Diese Werte dienen als Orientierung für die Netzteilauswahl. Bei längeren LED-Installationen müssen zusätzlich die Strombelastbarkeit der Leiterbahnen, die Kabelquerschnitte und die Art der Einspeisung berücksichtigt werden.

Eine Auswahl geeigneter Modelle finden Sie in unserer Kategorie LED-Netzteile.

24V LED Streifen dimmen und steuern

Der LED Streifen ist dimmbar. Mit einem geeigneten 24-V-LED-Dimmer können Sie die Helligkeit stufenlos an die gewünschte Beleuchtungssituation anpassen.

Bei einem herkömmlichen Konstantspannungsnetzteil wird der LED-Controller zwischen Netzteil und LED-Streifen angeschlossen. Er steuert die Helligkeit auf der 24-V-Seite, beispielsweise über Pulsweitenmodulation (PWM).

Eine passende Steuerungsmöglichkeit ist das Mi-Light FUT021 Dimmer-Set mit Fernbedienung.

Für größere Installationen muss der Dimmer für die gesamte angeschlossene Leistung ausgelegt sein. Alternativ können geeignete Verstärker oder mehrere entsprechend dimensionierte Steuerkreise verwendet werden.

Wenn Sie den LED Streifen über einen vorhandenen 230-V-Wanddimmer steuern möchten, benötigen Sie eine ausdrücklich kompatible Kombination aus dimmbarem LED-Netzteil und Dimmer.

Typische Einsatzbereiche

- **Indirekte Deckenbeleuchtung:** Lichtvouten, abgehängte Decken und umlaufende Lichtlinien.
- **Wohnzimmer:** Indirekte Beleuchtung entlang von Wänden, Decken und Möbeln.
- **Schlafzimmer:** Hinterleuchtung von Betten, Wandpaneelen und Deckennischen.
- **Küche:** Beleuchtung unter Hängeschränken oder entlang von Arbeitsflächen.
- **Flur:** Durchgehende Lichtstrecken über längere Distanzen.
- **Regale und Vitrinen:** Gleichmäßige Beleuchtung von Möbeln und Ausstellungsflächen.
- **Büro und Gewerbe:** Indirekte Beleuchtung in Besprechungsräumen, Empfangsbereichen und Verkaufsflächen.

Der LED Streifen besitzt die Schutzart IP20 und ist für trockene Innenräume vorgesehen. Für Feuchträume und Außenbereiche sollte eine Ausführung mit entsprechend geeigneter Schutzart gewählt werden.

LED Streifen 24V meterweise bestellen

Der LED Streifen wird pro Meter verkauft. Wählen Sie die gewünschte Lichtfarbe und geben Sie anschließend die benötigte Meterzahl als Bestellmenge ein.

Wenn Sie beispielsweise 12 Meter benötigen, bestellen Sie die Menge 12. Die maximale Rollenlänge beträgt 20 Meter. Bei besonderen Anforderungen an die Länge oder die Aufteilung der Streifen empfehlen wir eine kurze Rücksprache vor der Bestellung.

Häufig gestellte Fragen zum LED Streifen 24V

Was ist besser: LED Streifen mit 12V oder 24V?

Für längere Lichtstrecken sind 24-V-LED-Streifen häufig die bessere Wahl. Bei gleicher Leistung fließt nur halb so viel Strom wie bei 12 Volt. Dadurch können die Leitungsverluste geringer ausfallen. Für kurze Installationen können beide Systeme geeignet sein. Entscheidend sind die gewünschte Länge, die Leistung und die Einspeisung.

Wie viele Meter LED Streifen kann ich mit 24V betreiben?

Das hängt vom jeweiligen LED Streifen ab. Dieses Modell ist für Rollenlängen bis 20 Meter ausgelegt. Bei langen Strecken muss jedoch auch auf den Spannungsabfall und die zulässige Strombelastung geachtet werden. Für besonders gleichmäßige Helligkeit kann eine zusätzliche Einspeisung erforderlich sein.

Gibt es LED Streifen ohne Spannungsverlust?

Nein. Jeder stromdurchflossene Leiter besitzt einen elektrischen Widerstand, wodurch Spannung abfällt. Mit einem geeigneten 24-V-System, ausreichend dimensionierten Leitungen und zusätzlichen Einspeisepunkten lässt sich der Spannungsabfall jedoch reduzieren.

Welches Netzteil benötige ich für 20 Meter LED Streifen?

Bei 8 Watt pro Meter benötigen 20 Meter insgesamt 160 Watt. Mit einer Leistungsreserve von etwa 20 Prozent empfehlen wir ein 24-V-Konstantspannungsnetzteil mit mindestens 200 Watt. Zusätzlich müssen die Zuleitungen und die Einspeisung für die Strombelastung ausgelegt sein.

Kann ich einen 24V LED Streifen direkt an 230V anschließen?

Nein. Dieser LED Streifen benötigt 24 Volt Gleichspannung und darf nicht direkt an das 230-V-Stromnetz angeschlossen werden. Für den Betrieb ist ein geeignetes 24-V-Konstantspannungsnetzteil erforderlich.

Wie viel Strom verbraucht ein LED Streifen mit 24V?

Der Stromverbrauch hängt von der Leistung pro Meter und der Betriebsdauer ab. Dieses Modell benötigt 8 Watt pro Meter. Ein 5 Meter langer Streifen verbraucht bei voller Helligkeit 40 Watt. Bei fünf Stunden täglichem Betrieb entspricht das 0,2 kWh pro Tag beziehungsweise etwa 6 kWh in 30 Tagen, ohne zusätzliche Netzteilverluste.

Kann ich den LED Streifen kürzen und wieder verbinden?

Ja. Der LED Streifen kann alle 5 Zentimeter an den markierten Schnittstellen gekürzt werden. Die einzelnen Abschnitte lassen sich mit geeigneten Verbindern oder durch Löten wieder anschließen. Dabei müssen die Polarität und die Strombelastbarkeit der Verbindung beachtet werden.

Ist der LED Streifen 24V dimmbar?

Ja. Die Helligkeit lässt sich mit einem geeigneten 24-V-LED-Dimmer regulieren. Bei einem herkömmlichen Konstantspannungsnetzteil wird der Dimmer zwischen Netzteil und LED-Streifen angeschlossen. Der Controller muss für die angeschlossene Leistung geeignet sein.

Welche Lichtfarbe ist für indirekte Beleuchtung im Wohnzimmer geeignet?

Für Wohnzimmer ist Warmweiß mit 3000 Kelvin meist die passende Wahl. Das Licht wirkt angenehm und eignet sich für gemütliche Aufenthaltsbereiche. Neutralweiß mit 4000 Kelvin bietet sich an, wenn eine klarere Beleuchtung gewünscht ist, beispielsweise in Küchen oder Arbeitsräumen.

Brauche ich für LED Streifen ein Aluminiumprofil?

Ein Aluminiumprofil ist nicht bei jeder Montage zwingend vorgeschrieben, wird aber empfohlen. Es unterstützt die Wärmeableitung und bietet eine stabile Befestigungsfläche. Mit einer passenden Abdeckung kann außerdem eine gleichmäßigere Lichtlinie entstehen.

Warum werden LED Streifen am Ende dunkler?

Die Ursache ist häufig ein Spannungsabfall entlang der Leiterbahnen oder der Zuleitung. Bei längeren Strecken kann dadurch die Helligkeit zum Ende hin abnehmen. Abhilfe schaffen eine geeignete Leitungsdimensionierung, zusätzliche Einspeisepunkte oder die Aufteilung in mehrere Abschnitte.

Kann ich diesen LED Streifen im Badezimmer oder draußen verwenden?

Dieser LED Streifen besitzt Schutzart IP20 und ist für trockene Innenräume vorgesehen. Für Bereiche mit Feuchtigkeitsbelastung oder für den Außenbereich benötigen Sie eine Ausführung mit einer für den jeweiligen Montageort geeigneten Schutzart.

Sie haben Fragen zur Netzteilberechnung, zur Einspeisung oder zum passenden Aluminiumprofil? Rufen Sie uns unter +43 660 150 2208 an oder kontaktieren Sie uns über WhatsApp. Wir unterstützen Sie gerne bei der Planung Ihrer LED-Beleuchtung.

https://uniled.at/led-streifen-24v-indirekte-beleuchtung-ohne-spannungsverlust-24320