

steuler|design

LED



STEULER
F L I E S E N

Steuler Fliesen GmbH
Industriestrasse 77
D-75417 Mühlacker
+49(0)7041.801-110
+49(0)7041.801-210

Kostenlose Hotline für
technische Fragen:

0800-9639657
(nur für Deutschland)

Verlegeanleitung
Assembly instructions
Instruction pour la pose
Рекомендации по укладке

Verehrter Kunde,

D

Sie haben mit der Serie LED eine einzigartige Fliesenserie für die Gestaltung Ihrer Räumlichkeiten gewählt. Eine Serie, die Ihre Kreativität hin zu einer modernen und trotzdem zeitlosen Raumoptik unterstützt. Die Bewegung der Linienführung in den weichen Wellen des Wassers, in Verbindung mit moderner LED-Beleuchtungstechnik zaubern ein unvergleichbares Badezimmer-Flair.

Dear customer:

GB

Congratulations on selecting LED, a unique range of tiles with artistic design for the decoration of your home promoting your creativity towards modern but timeless looks of the room. The movement of lines in soft waves of water, combined with modern LED light engineering, will create an incomparable flair in your bathroom.

Cher client,

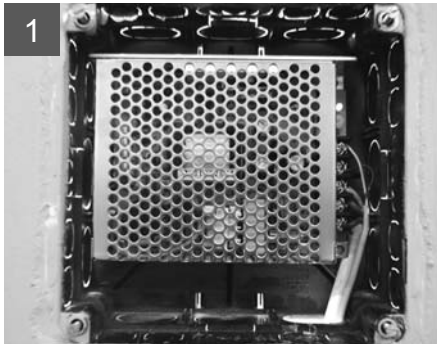
F

Toutes nos félicitations pour choisir la série LED, des dalles de carrelage uniques pour décorer vos locaux. C'est une série soutenant votre créativité envers un aspect moderne et quand même classique de la pièce. Le mouvement des lignes en vagues douces de l'eau en combinaison avec la technique d'éclairage DEL la plus moderne provoque une ambiance incomparable de votre salle de bain.

Уважаемый покупатель!

RUS

Поздравляем Вас с покупкой плитки серии LED, единственной в своем роде серии для оформления Вашего интерьера, которая так подчеркивает Вашу индивидуальность и креативность. LED- это современный и, в то же время, не подверженный влиянию моды дизайн. Волнообразное, плавное движение линий в сочетании с использованием передовой светодиодной технологии создает сравнимый ни с чем стиль ванной комнаты.



D

LED Lichteffect-Bordüren

Indirekte, diffuse und gedämpfte Beleuchtung bringt eine anheimelnde, gemütliche Stimmung in einen Raum.

Unsere LED-Lichteffect-Bordüren werden zur lichteptischen Gestaltung in Räumen, besonders von Bädern eingesetzt und sind nicht als Ersatz für Raumbeluchtungen gedacht. Sie sind speziell für den Einbau in den Fliesenbelag entwickelt worden und mit dem neuesten Stand der LED-Technik ausgestattet.

Die in 3 Lichtfarben (weiß, blau und gelb) erhältlichen Lichteffect-Bordüren sind zur Verlegung in Innenräumen konzipiert. Die Umgebungstemperatur sollte daher zwischen 10-40°C liegen und eine Installation nicht unmittelbar über oder hinter einem Heizkörper erfolgen.

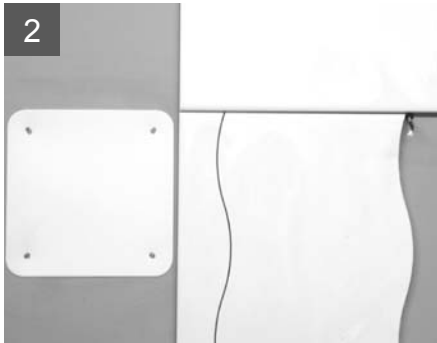
Wir haben den Einbau dieser Leuchteffect-Bordüren so einfach konzipiert, dass sie auch vom Fliesenleger problemlos verlegt werden können.

Die LED's sind wasserdicht in Kunstharz vergossen und werden mittels einer Steckverbindung untereinander, vom Trafoausgangskabel ausgehend, elektrisch verbunden. Die LED-Bordüren arbeiten mit einer 24 V Stromversorgung einer elektrischen Spannung, die völlig ungefährlich ist („Klingelstrom“).

Beginnen Sie mit dem Einbau des Netzteiltes, welches in der Regel in einen Unterputz-Kasten eingesetzt wird (Abb. 1+2). In Fällen mit einem Beton-Verlegeuntergrund kann der Einbau das

Netzteil auch auf Putz in einem im Handel erhältlichen, optisch angepassten Aufputz-Kasten erfolgen.

Den Anschluss des Schaltnetzteiltes (230V) an das 220 V Stromnetz muss von einem Elektrofachmann gemacht werden (FI-Schalter-Anschluss).



GB

LED illuminated border

Indirect, diffuse and damped lighting creates a pleasant and cosy atmosphere in a room. Our LED illuminated border is used for optical arrangements in rooms, in particular in bath rooms, and does not substitute lighting.

The illuminated border is available in 3 light colours (white, blue and yellow) and has been designed for indoors. This is why the ambient temperature should not fall below

10° or exceed 40°C, therefore do not install the border directly over radiators.

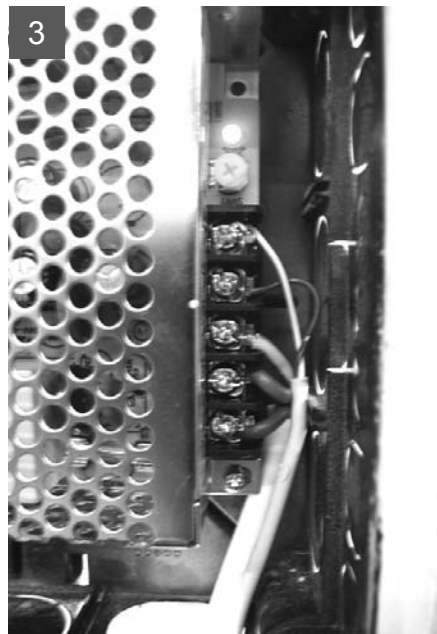
These illuminated borders are designed for easy fitting that can be done without any problems by the tile layer.

The LED's have a waterproof sealing of synthetic resin and are electrically connected with each other by plug-and-socket connectors, starting with the transformer output cable. The LED borders work with 24 Volt power supply, a tension that is not in any way electrically hazardous

(„ringing current“).

Please begin by installing the power supply unit that is usually concealed in a flush box (fig. 1+2). If the laying ground is of concrete, the power supply unit can be concealed in a commercial surface-type box of adapted appearance.

A trained electrician must carry out the connection of the power supply unit (230 V) to the 220 V mains supply (FI-connector type).



F

DEL – Bordures à effet lumineux

La lumière indirecte, diffuse et tamisée produit une ambiance agréable et familière dans une pièce.

Nos bordures à effet lumineux DEL servent à embellir les pièces habitables par lumière, en particulier les salles de bain. Elles ne remplacent pas l'éclairage. Elles ont été spécialement conçues pour le montage dans le revêtement en carrelage et sont équipées par la technique la plus moderne

de DEL.

Les dalles de carrelage à effet lumineux sont disponibles dans 3 couleurs de lumière (blanc, bleu et jaune) et sont conçues pour l'espace intérieur. C'est pourquoi la température ambiante devrait être comprise entre 10° et 40°C et ne pas dépasser ou descendre au dessous de ce seuil. Ne pas installer les bordures immédiatement au dessus ou derrière des corps chauffants.

Le montage des bordures à effet lumineux est très facile et peut être effectué sans problèmes par le carreleur.

Les DEL sont emboîtées dans une résine synthétique de façon à être étanches. Elles sont reliées électriquement les unes avec les autres à l'aide de connecteurs enfichables, commençant avec le câble sortant du transformateur. Les bordures DEL fonctionnent avec une alimentation en courant de 24 V, une tension qui ne présente aucun danger du point de vue électrique (« courant de sonnerie »).

Veillez commencer avec le montage du bloc d'alimentation qui en général disparaît dans une boîte encastrée (ill. 1+2). Dans les cas où le fond de posage est de béton, le bloc d'alimentation peut être encastré dans une boîte apparente en vente dans le commerce dont l'aspect optique a été adapté.

Le raccord du bloc (230 V) à l'alimentation en courant (220 V) doit être effectué par un spécialiste en électricité (raccordement à interrupteur FI).

RUS

LED – бордюры с подсветкой

Бордюры с подсветкой создают особое настроение и уют в жилом помещении, но не должны рассматриваться как источник освещения комнаты.

Эти бордюры были специально разработаны для укладки в сочетании с керамической плиткой и оборудованы в соответствии с современным состоянием технической мысли.

Бордюры с подсветкой (светло-голубой, синей и желтой) были разработаны для использования только в жилых помещениях. Температура окружающей среды должна быть от +10° до +40°C, и не превышать указанный диапазон. Поэтому не рекомендуется укладка бордюров непосредственно над источниками отопления (радиаторами, полотенцесушителями и др.)

Бордюры укладываются специалистом-плиточником, они влагонепроницаемы и полностью электрически безопасны (рабочее напряжение сети - 24 В).

Монтаж необходимо начинать с установки сетевого элемента (трансформатора). Трансформатор монтируется в распределительный щит или в стенную нишу (рис. 1+2), к которой необходимо обеспечить сервисный доступ.

Подключение сетевого элемента (трансформатора, 230В) к источнику электропитания 220 В должно производиться только сертифицированным персоналом (электриком)!

**D**

Die Zuführungskabel zu den LED-Bordüren sollten möglichst nicht zu lang sein (kleiner als 3 m). Verwenden Sie kein anderes Netzteil, denn nur dieses erfüllt die höchsten Sicherheitsanforderungen und die für die LED's benötigte exakte Spannungshöhe von 24 V. Es wird ansonsten von uns keinerlei Haftung übernommen. Beachten Sie bitte die +/- - Anschlüsse (weiß: -, braun: +).

Verlegung der Lichteffect-Bordüren

Der Einbau der LED-Bordüren erfolgt wie bei normalen Bordüren, sie müssen jedoch unbedingt mit transparentem Silikon (Abb.6) eingeklebt werden.

Wir empfehlen mit der Verlegung in der Ecke des Raumes zu beginnen (Abb.4), die der 24 V-Zuleitung vom Trafo am Nächsten ist, um die Montage der LED-Bordüren unter 24 V-Spannung - also leuchtend - vorzunehmen.

So lässt sich der einwandfreie Anschluss und Kontakt der neuen angeschlossenen Bordüre einwandfrei testen.

Nach dem Einstecken des Anschluss-Adapters (Abb.5) in die dafür vorgesehene Buchse (bitte keine Gewalt beim Einführen, sonst können Adapterteile verbogen werden), muss diese Steckverbindung mit einer Silikonabdichtung gut wasserdichtend umschlossen werden (Abb.7+8).

Auch das Adapterteil der letzten LED-Bordüre in der Lichteffect-Kette muss mit Silikon gut abgedichtet werden.

**GB**

The supply leads to the LED borders should be as short as possible (less than 3 m). Do not use any other supply unit, only this one complies with the strictest safety requirements and provides the exact tension of 24 V required by the LED's. Otherwise we do not accept liability. Please pay attention to correct +/- connections (white: - ; brown: +).

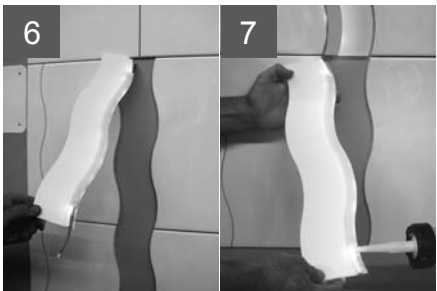
Fitting of the illuminated border

The fitting procedure of the LED border is the same as for normal border, it is absolutely necessary, however, to bond them with transparent silicone (fig. 6).

We recommend starting in the corner of the room (fig. 4) nearest to the 24 V supply from the transformer to enable the fitting procedure to be carried out under 24 V current, that means illuminated. This allows easy checking of the perfect contact of the newly laid tile borders.

After plugging the connecting adapter (fig. 5) into the appropriate socket (please do not insert by force in order not to twist parts of the adapter) this plug connection must be enclosed by waterproof silicone sealing.

The adapter piece of the last LED border in the illuminated chain must be perfectly sealed with silicone (fig. 7+8).

**F**

Faites attention que les lignes de raccordement aux bordures DEL soient aussi courtes que possible (moins de 3 m). Veuillez n'utiliser aucun autre bloc d'alimentation. Celui-ci remplit à lui seul les exigences de sécurité les plus élevées et pourvoit la tension exacte de 24V requise pour les DEL. Autrefois nous déclinons toute responsabilité. Veuillez respecter les raccordements +/- (blanc: - ; marron: +)-

Montage des bordures à effet lumineux

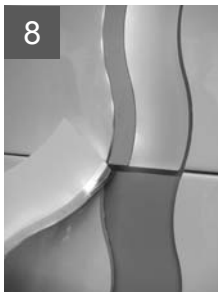
Le montage des bordures à effet lumineux est effectué comme pour des bordures normales, mais il est absolument nécessaire de les enfoncer dans une colle transparente de silicones (ill. 6).

Nous recommandons de commencer la pose dans ce coin de la pièce qui est le plus proche du câble d'alimentation en 24 V sortant du transformateur (ill. 4). De cette manière on peut poser les bordures DEL sous tension, voire à effet lumineux, et en

même temps vérifier le raccord approprié et le contact parfait des nouvelles bordures posées.

Après avoir enfiché l'adaptateur de raccordement (ill. 5) dans la fiche prévue (en l'insérant, ne veuillez pas recourir à la force pour ne pas déformer des composants de l'adaptateur), cette fiche de raccordement doit être encastrée dans une garniture de silicone étanche à l'eau (ill. 7+8).

De même la pièce de prolongement de la dernière bordure DEL dans la chaîne à effet lumineux doit être bouchée à la silicone.

**RUS**

От трансформатора к бордюрам идет соединительный кабель. Пожалуйста, проследите за тем, чтобы длина соединительного кабеля не была слишком большой (желательно, не более 3 м)! Не используйте трансформаторы других производителей, так как только штатный элемент обеспечивает максимальные требования по безопасности и необходимый для работы светодиодов уровень напряжения 24 В. В противном случае мы не несем ответственности за возможные последствия.

Обратите внимание на подключение клемм +/- (белый провод: -, коричневый: +).

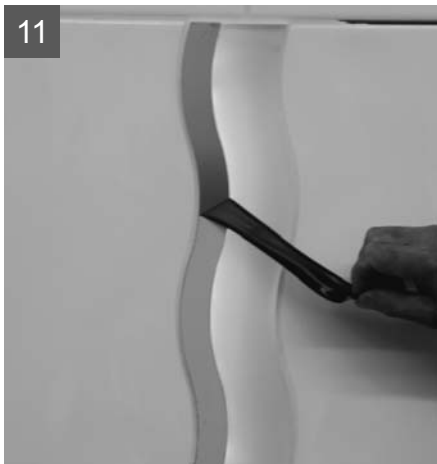
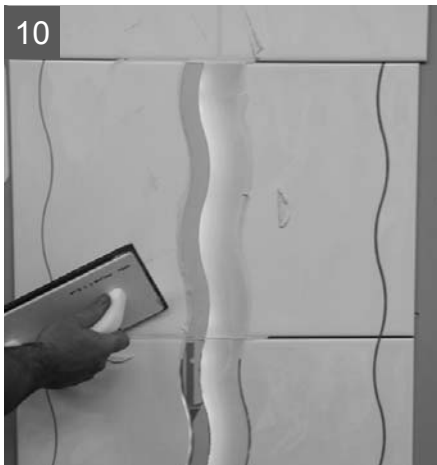
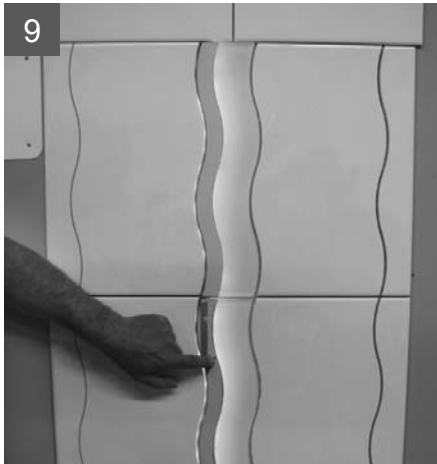
Укладка бордюров с подсветкой

Укладка производится как в случае со стандартными бордюрами. Пожалуйста, используйте только прозрачный силикон (рис.6) для приклеивания бордюров.

Мы рекомендуем начинать от угла (рис. 4), к которому подведен кабель низкого напряжения (24 В) от трансформатора. Монтаж бордюра следует

производить при включенном электропитании (24 В), чтобы протестировать работоспособность и надежность соединения.

После подсоединения миниатюрного штекера (рис.5) к мини-розетке место их соединения тщательно изолируется силиконом (рис.7+8). Необходимо также изолировать силиконом свободную розетку последнего бордюра в цепи.



D

Wichtig:

Bei der Verlegung der Lichteffect-Bordüren ist es günstiger, wenn man zu zweit arbeitet. Für die Verbindung der Mini-Stecker von der einen Lichteffect-Bordüre zur nächsten, sollte man beide Hände verwenden. Da der Einbau meist horizontal in Kopfhöhe oder vertikal verläuft, kann die zweite Person die Bordüre oder zeitweise auch die Silikonspritze halten.

ACHTUNG!!

Die Lichteffect-Bordüren dürfen nicht geschnitten werden!!

GB

Important:

When fitting the illuminated border it is recommended to work two by two. Both hands should be used to connect the mini plugs from one illuminated border to the next one. As the fitting is mostly done horizontally at head level or vertically, the second person can hold the border or the silicone gun.

ATTENTION!!

Do not cut the illuminated borders!!

F

Important :

Pour poser les bordures à effet lumineux le travail à deux personnes est recommandé. Il faudrait employer les deux mains pour relier les miniprises de l'une bordure à effet lumineux à l'autre. Puisque le montage est le plus souvent fait en position verticale ou horizontale au niveau de la tête, la deuxième personne peut tenir la bordure ou le pistolet de silicone.

ATTENTION !!

Les bordures à effet lumineux ne doivent pas être coupées.

RUS

Важно:

Работу по укладке бордюров с подсветкой рекомендуется производить вдвоем: один держит бордюр, второй – соединяет штекер с мини-розеткой и изолирует силиконом.

Внимание!

Бордюры с подсветкой резать нельзя!!! Пожалуйста, заказывайте дополнительный бордюр без подсветки (арт. 25051/25057). Его можно резать, и он используется в качестве завершающего элемента бордюрной линии.

Für Schnittstücke die unbeleuchteten Verlängerungssets (Art. 25051 oder 25057) verwenden.

Die Zuführung der 24 V Stromversorgung vom Trafo zur ersten LED-Bordüre, erfolgt am besten über die Fugen des verlegten, aber noch unverfugten Belages.

Vor der Verfugung bitte nochmals auf einwandfreie elektrische Funktionsfähigkeit (= Leuchtprobe) testen.

Die Schutzfolie der Edelstahlblende (Abb.11) bitte erst nach dem Verfugen entfernen.

If an border must be cut please use the non illuminated extension sets (ref. 25051 or 25057).

The low current lead from the transformer to the beginning of the illuminated border is best fed into the yet open joints of the laid tiles.

Prior to pointing the joints check again for perfect electric functioning (illumination test). Please remove the protective foil of the stainless steel border (fig. 11) only when grouting is completed.

Utiliser les pièces de prolongement non illuminée (art. 25051 ou 25057) où il faut couper une bordure.

La ligne basse tension du transfo jusqu'à la première bordure DEL est de préférence approchée dans le joint du carrelage posé mais pas encore jointoyé.

Avant le jointoyage, effectuer un nouveau test de la bonne fonctionnalité électrique (test d'illumination).

N'enlever la feuille protectrice de la bordure en acier spécial (ill. 11) qu'après le jointoyage.

Подводка кабеля 24 В от трансформатора к началу первого бордюра может проходить в шве между плитками. Это необходимо сделать до затирки швов данного участка стены.

Перед затиркой швов еще раз проверьте работоспособность бордюрной линии (световой тест). Обратите внимание, чтобы кабель не выступал над поверхностью плиточного покрытия.

Защитная пленка на металлической полоске бордюра (рис. 11) снимается только после затирки швов.

Die Trafo-Lieferung umfasst den Trafo mit 3 m Zuführungskabel bis zur 1. LED-Bordüre.

An ein Netzteil können bis zu 10 Lichteffect-Bordüren (= 4 laufende Meter) angeschlossen werden. Wollen Sie weitere LED-Bordüren einbauen, müssen Sie die über 10 Stück hinaus gehende Menge an einen weiteren Trafo anschließen (wiederum max. 10 Stück). Alternativ kann auch ein anderer Trafo bestellt werden, der bis max. 20 Stück Lichteffect-Bordüren versorgen kann.

Benötigen Sie eine Kabelverlängerung mit den Adaptersteckern, um z. B. einen Türrahmen

Delivery of the transformer includes 3 meters of supply cable to the first illuminated border.

Up to 10 illuminated borders (= 4 running meters) can be connected to one power supply unit. If you want to fit more LED borders, you must connect all additional borders to an extra transformer (up to 10 pieces again). Alternatively, order a different transformer able to supply up to max. 20 illuminated borders.

Le transformateur est fourni avec 3 m de câble d'alimentation jusqu'à la première bordure DEL.

A partir d'un bloc d'alimentation, jusqu'à 10 bordures à effet lumineux (= 4 mètres courants) peuvent être alignées l'une après l'autre. Si vous voulez monter encore plus de bordures DEL, il faut raccorder un deuxième transfo pour les bordures excessives (encore jusqu'à 10 pièces). Alternativement on peut commander un autre type de transfo capable d'alimenter jusqu'à 20 bordures lumineuses au maximum.

Трансформатор поставляется в комплекте с кабелем низкого напряжения (3 м) для соединения с первым бордюром в цепи.

Сетевой элемент (трансформатор) рассчитан на подключение максимально 10-ти бордюров с подсветкой (4 погонных метра). Если Вы хотите продолжить бордюрную линию, Вам потребуется еще один трансформатор (вновь на 10 шт. бордюров) и т.д. В качестве альтернативы Вы можете заказать другой тип трансформатора, который рассчитан на 20 шт. бордюров.

Если Вам потребуется дополнительный кабель (удлинитель) с мини-штекерами, например,

zu umfahren oder hinter einem Spiegel die Stromversorgung durchzuführen, bestellen Sie diese bitte über Ihren Händler im Werk. Es gibt Verlängerungskabel-Längen von 1,5 m (Art. 25053) und 2,5 m (Art. 25056) Länge.

Bitte beachten Sie, dass zu lange Kabelverlängerungen die Versorgenspannung absenken und dies kann zu einem schwächeren Leuchten der letzten in der LED-Leuchtkette führen.

In the event that you need a cable extension including adapter plugs in order to, for example, pass around a door frame or behind a mirror, please order the appropriate length from the factory via your supplier. The extension cable is available in lengths of 1.5 m (ref. 25053) and 2.5 m (ref. 25056).

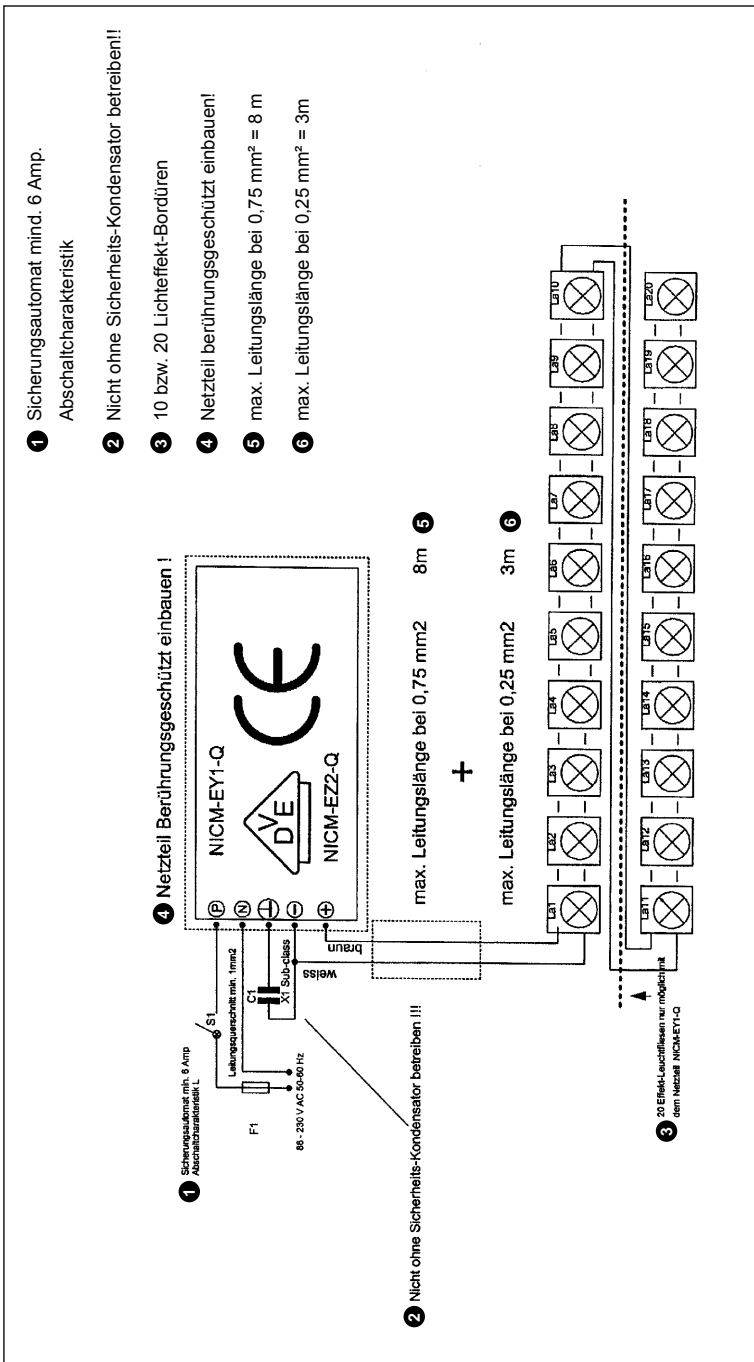
Please take into account that too long extension cables will weaken the distribution voltage and result in a duller illumination of the last LED borders in the chain.

Si vous avez besoin d'un câble prolongé avec les fiches d'adaptation, par exemple pour contourner un cadre de porte ou passer l'alimentation électrique derrière un miroir, veuillez le commander à l'usine par votre fournisseur. Les câbles prolongés sont disponibles en longueurs de 1,5 m (art. 25053) et de 2,5 m (art. 25056).

Il faut tenir compte du fait que des prolongements trop longs abaissent la tension d'alimentation ce qui peut causer un éclairage plus faible des dernières bordures dans la chaîne lumineuse.

для обхода дверного проема или зеркала, пожалуйста, закажите его у Вашего продавца. В ассортименте представлены кабели 1, 5 м (арт. 25053) и 2,5 м (арт. 25056) длиной.

Просьба обратить внимание, что частое использование удлинительных кабелей или большое расстояние между бордюрами снижает напряжение в цепи, и это может вызвать уменьшение свечения (потускнение) последнего бордюра в линии.



D

Technische Daten für den Elektro-Fachmann

Anschlussspannung:
85~260 AC, 46 -63 Hz

Trafo:
für max. 20 Stück gewellte Lichteffect-Bordüren (Flow) oder
für max. 10 Stück gerade Lichteffect-Bordüren

Stromaufnahme:
2,4 Watt / LED-Bordüre

GB

Technical data for the electrician

Connection voltage:
85~260 AC, 46 – 63 Hz

Transformer:
for a maximum of 20 illuminated borders (Flow) or for a maximum of 10 illuminated straight borders

Power consumption: 2.4 W / LED border

F

Données techniques pour le spécialiste en électricité

Tension de raccordement :
85~260 AC, 46 - 63 Hz

Blocs d'alimentation :
Pour 20 bordures (Flow) à effet lumineux au maximum
ou bordures à effet lumineux (droite) au maximum

Consommation de courant : 2,4 W par bordure DEL

RUS

Технические данные (информация для специалиста-электрика):

Напряжение на входе: 85~260 Вольт А, 46 - 63 Гц

Трансформатор:
для макс. 20 штук, Flow ордюров с подсветкой
для макс. 10 штук бордюров с подсветкой

Messen Sie nach der Installation des Netzteils auf der Sekundärseite die ausgehende Lichteffect-Versorgungsspannung. Die darf max. +/- 0,5 V von 24 V abweichen. Für eine Korrektur dieser Ausgangsspannung befindet sich am Netzteil ein Potentiometer neben den Anschlussklemmen. Damit kann man die Spannung nachregeln.

Vorsicht:

Gleichen Sie über eine Potentiometer-Verstellung nicht zu lange Anschlussleitungen aus, denn dadurch können die ersten 1-2 LED-Bordüren durch die erhöhte Spannung zerstört werden.

After installation of the power supply unit, verify the connection current output for illuminating effects at the secondary side. The admissible deviation from 24 V is +/- 0.5 V max. The power supply unit is equipped with a potentiometer next to the terminals for readjusting the output voltage.

Attention:

Do not compensate too long connecting cables by adjustment of the potentiometer, the increased voltage might destroy the first one or two illuminated borders.

Wiring scheme:

1. Over-current release, min. 6 A cut-out taper
2. Do not operate without safety condenser!!
3. 20 illuminated edges possible with power supply unit NICM-EY1-Q only
4. Screen-protected installation of power supply unit
5. Max. cable length with 0.75 mm² = 8 m
6. Max. cable length with 0.25 mm² = 3 m

Après l'installation du bloc d'alimentation, veuillez mesurer au côté secondaire la tension d'alimentation de sortie pour les effets lumineux. Elle peut varier de +/- 0,5 V au maximum de 24 V. Pour corriger cette tension de sortie, il y a un potentiomètre à côté des bornes sur le bloc d'alimentation. Il sert à réajuster la tension.

Attention

N'essayez pas à compenser des câbles de raccordement trop longs par l'ajustage du potentiomètre, car la tension augmentée pourrait

endommager les premières bordures DEL.

Schéma de connexions

1. Coupe-circuit automatique, min. 6 A caractéristique de mise hors circuit
2. Ne pas utiliser sans condensateur de sûreté !!
3. 20 bordures lumineuses possible avec bloc d'alimentation NICM-EY1-Q seulement
4. Encastrez le bloc d'alimentation en façon protégée !
5. Longueur max. du câble à section 0,75 mm² = 8 m
6. Longueur max. du câble à section 0,25 mm² = 3 m

Энергопотребление: 2,4 Вт (1 бордюр с подсветкой)

После установки трансформатора измерьте напряжение на выходе. Оно должно быть в диапазоне макс. +/- 0,5 В от 24 В. Для коррекции выходного напряжения используется потенциометр, расположенный на трансформаторе рядом с соединительными клеммами.

Внимание:

Не выравнивайте потенциометром напряжение для слишком длинных кабельных соединений. Из-за увеличения напряжения существует опасность перегорания первых двух бордюров в цепи.

План подключения:

1. Автоматическое устройство отключения (УЗО) мин. 6 Ампер
2. Не использовать без защитного конденсатора!!!
3. Подключение 20-ти бордюров только при использовании трансформатора NICM-EY1-Q
4. Трансформатор должен быть закреплён неподвижно!
5. макс. длина соединительного кабеля 0,75 mm² = 8 м
6. макс. длина соединительного кабеля 0,25 mm² = 3 м