

MONTAGEANWEISUNG EV-U-5-80/21-R

Notlichteinsatz EV-U-5-80/21 für NiCd Akku oder NiMH Akku von 2,0 Ah bis 7,0 Ah

Betriebsdauer je nach Leuchtmittel und Akkutyp

Die Vorschriften DIN VDE 0100ff., insbesondere VDE 0108

sowie DIN EN 60598 ff. Leuchten und Beleuchtungsanlagen,

VDS-Form2005, Leuchten und Richtlinien des Brandschutzes sind unbedingt zu beachten

- **Der Notlichteinsatz und das Vorschaltgerät oder KVG,VVG müssen an der gleichen Phase angeschlossen werden!!!**
- **Der Notlichteinsatz benötigt eine Dauerphase!!!**
- **Es dürfen nur elektronische Vorschaltgeräte angeschlossen werden, die einen automatischen Wiederstart nach Wechsel des Leuchtmittels haben.**
- Der Einbau des Notlichteinsatzes in Leuchten hat durch eine autorisierte Fachkraft unter Beachtung der DIN EN 60598 Teil 1 und 2-22 sowie der gültigen Landesnormen zu erfolgen.
- Das Gerät enthält keine servicefähigen Bauteile und darf daher nicht geöffnet werden.
- Für die Verdrahtung an ein EVG oder KVG (VVG) sind die beiliegenden Schaltbilder zu beachten, andernfalls ist keine einwandfreie Funktion gegeben.
- Die Verdrahtung der Netz- und Lampenleitungen ist entsprechend der DIN EN 60598 durchzuführen.
- **Die Einhaltung der Schutzmassnahme und -art ist sicher zu stellen.**
- Die Lampe in Sicherheitsschaltung ist mit den beiliegenden grünen bzw. roten Aufklebern entsprechend der DIN EN 60598-2-22 oder entsprechender Anweisung zu kennzeichnen.
- LED-Anschluss: + = rot, - = schwarz
- Beim Anschluss der LED ist auf Polungsrichtung zu achten.
- Die LED ist so zu positionieren und zu befestigen, dass eine Funktionskontrolle jederzeit auch bei komplett installierter Leuchte möglich ist.
- **Optische Selbsttest-Funktionskontrollen**
- LED leuchtet Grün wenn die Akkus angeschlossen und geladen sind.
- LED blinkt Grün wenn die Akkus geladen werden.
- LED blinkt Rot wenn die Akkus nicht angeschlossen oder defekt sind.
- LED blinkt Gelb während des automatischen Zyklus des Ent- und Aufladens der Akkus.
- **Im Zeitabstand von ca. 4 Wochen wird automatisch ein Zyklus des Entladens und Aufladens der Akkus vorgenommen.**
- Erstladung der Akkus mindestens 14h. Danach sind mindestens 2 komplette Lade-Entladezyklen durchzuführen, um die volle Akkukapazität zu erreichen. Bei dem 7,0Ah Akku beträgt die Ladezeit 14h.
- Um eine einwandfreie Funktion des Notlichteinsatzes gewährleisten zu können, muss alle 4 Monate über die volle Akkuleistung (1h oder 3h) ein Betrieb im Notbetrieb stattfinden. Es besteht Aufzeichnungspflicht für eventuelle Gewährleistungsansprüche.
- Für die Gewährleistung des Akku, muss auf dem Akku das Inbetriebnahmedatum eingetragen werden.
- Die Akkus sind durch Originalakkus des Herstellers zu ersetzen, wenn 2/3 der Nennbetriebsdauer während der Wiederholungsprüfung nach Landesnorm und/oder während der viermonatigen Vollentladung unterschritten werden oder die Akkus älter als 4 Jahre sind. (Prüfbuch).
- **Das Notlichtelement hat zwei Klemmen zum Anschließen eines Prüftasters. Solange der Prüftaster betätigt wird, ist das Notlichtelement auf Notbetrieb umgeschaltet.**
- **Leuchtmittel mit eingebautem Glimmstarter dürfen nicht in Notbeleuchtungen eingesetzt werden.**
- **Leitungskapazität vom EV-U-5-80/21 zum Leuchtmittel max. 150 pF. Bei T5 35W, 49W und 80W max. 50pF.**

INSTALLATION MANUAL EV-U-5-80/21-R

Emergency light unit EV-U-5-80/21 for batteries NiCd or NiMh from 1,0 Ah to 7,0 Ah

Operational period according to lamp and battery

Please observe the valid local standards of EV (EN 60598-2-22)

- **Emergency light unit and ballast or conventional or low-loss ballast, must be connected to the same phase!!!**
- **The emergency light unit requires a permanent phase!**
- **Only electronic ballasts with automatic restart after a lamp change may be connected.**
- Installation of the emergency light unit has to be performed by qualified electrical personnel in compliance with valid local standards (EN 60598-2-22).
- The device does not contain any serviceable parts. Therefore it should not be opened.
- Wiring to an electronic or a conventional ballast has to be carried out according to enclosed wiring diagrams.
- The wiring of mains and lamp lead must comply with EN 60598
- **All precautions and the type of protection must comply with recognized standards.**
- The lamp socket in the safety circuit must be marked with the enclosed red or green adhesive points according to local standards (EN 60598-2-22)
- LED connection to terminal: + = Red, - = Black
- Pay attention to polarity when connecting LED.
- The LED must be positioned in such a manner that the operational control (illuminated LED) is clearly visible at all times, also when mounting of the luminaire has been completed.
- **Automatic optical operational checks**
- Green LED glows when the batteries are connected.
- Green LED blinks when the batteries are charged.
- Red LED blinks when the batteries are not connected or defect.
- Yellow LED blinks during automatic cycle of charging and discharging.
- **In intervals of about 4 weeks the batteries are automatically discharged and recharged once.**
- Initial charging of batteries min. 14h. Afterwards 2 complete charging and discharging cycles must be carried out to achieve the full battery capacity. In case of the 7.0Ah battery the loading time is always 14h.
- In order to ensure a trouble-free operation over several years the emergency light unit must be operated in emergency operation mode using the full battery capacity for 1 or 3 hours every 4 months. Records must be kept to support any warranty claims.
- To ensure battery guarantee, the initial date of commissioning must be indicated on the battery. (EN-60598-2-22)
- Batteries must be replaced by batteries from the original manufacturer when 2/3 of the nominal service period is not reached during the periodic check according to local standards and/or during a full discharge every four months (inspection and test log book).
- The emergency light unit has two terminal blocks to connect a testing push-button. As long as this testing push-button is activated the emergency light unit is switched to emergency operation.
- **Suitable only for lamps without fitted glow starter !**
- **Wire capacity from the EV-U-5-80/21 to the lamp is at a maximum of 150pF. For T5 35W, 49W, and 80W a maximum of 50pF.**

INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE EV-U-5-80/21-R

Equipo electrónico de emergencia EV -5-80/21 para batería NiCd o NiMh

Duración de uso dependiendo de la lámpara y de la batería

Hay que observar sin falta las prescripciones DIN VDE 0100ff., sobre todo VDE 0108

así como DIN EN 60598 ff. luminarias e instalaciones de alumbrado,

VDS-forma2005, luminarias y directivas de la protección contra incendios.

- **Hay que conectar la unidad de emergencia y el balasto, balasto convencional o de pequeñas pérdidas en la misma fase!!!**
- **La unidad de emergencia requiere una fase permanente!**
- **Sólo se deben conectar balastos electrónicos con arranque automático después de un cambio de lámpara.**
- La instalación de una unidad de emergencia en luminarias tiene que efectuarse por personal especializado y autorizado, observando la DIN EN 60598 las partes 1 y 2-22 así como las válidas normas nacionales.
- La unidad no contiene componentes reacondicionables y por eso no se debe abrir.
- Para el cableado con un balasto electrónico o un balasto convencional (balasto de pequeñas pérdidas) hay que observar los cuadros de conexiones adjuntos, de otra manera la unidad no funcionará bien.
- Hay que efectuar el cableado de las líneas de red y de las líneas de las luminarias según la DIN EN 60598.
- **Hay que cumplir con el tipo y la medida de protección.**
- Hay que marcar la lámpara en circuito de seguridad con las adjuntas pegatinas verdes y rojas según la DIN EN 60598-2-22 o según indicaciones correspondientes.
- Conexión de LED : + = rojo, - = negro
- Conectando los LED hay que fijarse en la dirección de la polaridad.
- Hay que posicionar y fijar el LED de tal manera que se pueda controlar en todo momento el funcionamiento también cuando la luminaria está completamente instalada.
- **Autocomprobación óptica.**
- El LED brilla en verde cuando las baterías se han conectado y están cargadas.
- El LED parpadea en verde cuando las baterías están siendo cargadas.
- El LED parpadea en rojo cuando las baterías no están conectadas o son defectuosas.
- El LED parpadea en amarillo durante el ciclo entero de carga y descarga de las baterías.
- **Aprox. cada 4 semanas se realiza un ciclo automático de descarga y carga de las baterías.**
- Primera carga de las baterías por lo menos 14h. Para alcanzar la entera capacidad de las baterías hay que completar después por lo menos 2 ciclos de carga y de descarga. La duración de carga de las baterías de 7,0Ah es de 14h.
- Para poder garantizar un funcionamiento impecable de la unidad de emergencia hay que accionarla en servicio de emergencia cada 4 meses por la duración de la capacidad completa de las baterías (1h o 3h). Hay que mantener un registro para eventuales derechos de garantía.
- Para la garantía de las baterías hay que figurar en las baterías la fecha de la puesta en servicio.
- Hay que reemplazar las baterías por baterías originales del fabricante cuando la duración de servicio nominal se pasa a un nivel inferior durante la comprobación repetida según las normas nacionales y/o durante la descarga completa que se realiza cada cuatro meses o cuando las baterías llevan más de 4 años. (Libro de ensayos).
- La unidad de emergencia tiene dos bornes para la conexión de un pulsador de comprobación. Por lo tanto que se accione el pulsador de comprobación la unidad de emergencia está cambiada a servicio de emergencia.
- **En unidades de luz de emergencia no se deben utilizar lámparas con cebador luminescente incorporado.**
- **Capacidad del conductor del EV-U- 5-80/21 a la lámpara maximamente 150 pF. Para T5 35W, 49W y 80W maximamente 50pF.**

MONTAGEAANWIJZING EV-U-5-80/21

Noodlicht installatie EV-U-5-80/21 voor NiCd accu of NiMh accu van 2,0 Ah tot 7,0 Ah

Bedrijfsduur afhankelijk van de lamp en het type accu

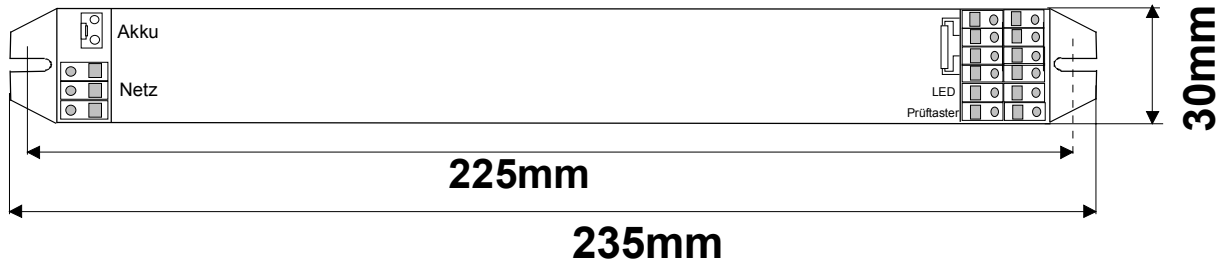
De voorschriften DIN VDE 0100 ff., in het bijzonder VDE 0108,

als ook DIN EN 60598 ff. lampen en verlichtingsinstallaties,

VDS-Form2005, lampen en de richtlijnen van de brandpreventie dienen onvoorwaardelijk in acht genomen te worden

- **De noodlicht installatie en het voorschakelapparaat of het conventionele voorschakelapparaat/verliesarme voorschakelapparaat dienen op dezelfde fase aangesloten te worden!!!**
- **De noodlicht installatie heeft een permanente fase nodig!!!**
- **Er mogen alleen elektronische voorschakelapparaten aangesloten worden die over een automatische herstart na het verwisselen van de lamp beschikken.**
- De installatie van de noodlicht installatie in de lampen mag alleen worden uitgevoerd door een vakkundige elektricien en overeenkomstig met de voorschriften DIN EN 60598 deel 1 en 2-22 alsmede de geldige nationale normen.
- Het apparaat bevat geen onderdelen die onderhoud vergen en mag dus niet geopend worden.
- Voor de aansluiting met een elektronisch voorschakelapparaat of een conventioneel voorschakelapparaat (verliesarm voorschakelapparaat) dienen de bijgesloten schakelschema's in acht genomen te worden, anders kan een onberispelijke functie niet gewaarborgd worden.
- De aansluiting van de net- en lampenspanning dient overeenkomstig met DIN EN 60598 te geschieden.
- **De inachtneming van de beschermende maatregelen en het beschermingstype moet gewaarborgd blijven.**
- De lamp dient in de veiligheidsschakeling met de bijgesloten groene en rode etiketten overeenkomstig met DIN EN 60598-2-22 of een respectievelijke aanwijzing gekenmerkt te worden.
- LED aansluiting: + = rood, - = zwart
- Let bij het aansluiten van het LED op de juiste poling.
- Het LED dient zo geplaatst en bevestigd te worden dat de functie altijd gecontroleerd kan worden, ook als de lamp compleet geïnstalleerd is.
- **Functiecontroles door optische zelftest**
 - LED is groen als de accu's aangesloten en opgeladen zijn.
 - LED blinkt groen als de accu's opgeladen worden.
 - LED blinkt rood als de accu's niet aangesloten of defect zijn.
- LED blinkt geel tijdens de automatische cyclus van ont- en opladen van de accu's.
 - **In een afstand van ongeveer 4 weken wordt automatisch een cyclus van het ont- en opladen van de accu's doorgevoerd.**
- Het eerste opladen van de accu's duurt minstens 14 uur. Daarna dienen de accu's minstens 2 keer compleet ontladen te worden, om de volle capaciteit van de accu's te bereiken. Bij de 7,0 Ah accu duurt het opladen 14 uur.
- Om de onberispelijke functie van de noodlicht installatie te kunnen waarborgen, moet om de 4 maanden het volle accuvermogen (1 uur of 3 uur) in de modus noodbedrijf ontwikkeld worden. Deze procedure dient geregistreerd te worden voor eventuele eisen tot schadevergoeding.
- Om de garantie van de accu te waarborgen dient de datum van inbedrijfstelling op de accu gekenmerkt te worden.
- De accu's dienen door originele accu's van de producent vervangen te worden, als 2/3 van de normale bedrijfsduur tijdens de herhaalde toetsing volgens de landelijke normen en/of tijdens de volle ontlading om de 4 maanden niet meer gehaald wordt of als de accu's ouder dan 4 jaar zijn (toetsboek).
 - **Het noodlicht element beschikt over twee klemmen om een testschakelaar aan te sluiten. Zolang de testschakelaar bediend wordt, werkt het noodlicht element in het noodbedrijf.**
 - **Lampen met ingebouwde glimstarter mogen niet in noodlichten gemonteerd worden.**

Geleidend vermogen van het EV-U-5-80/21 naar de lamp max. 150 pF. Bij T5 35W, 49W en 80W max. 50 pF.



Gemäß EN60598-2-22, According to EN60598-2-22, Según EN60598-2-22
 Volgens EN60598-2-22

		NiCd-Akku Battery-Bateria	NiMh-Akku Battery-Bateria
Leuchtmittel Lamps Lámparas	Betriebsdauer Service life Duración de uso	2,5Ah	3,0 Ah
T8	1/h	18, 25, 30, 36, 38, 58, 70W	
T8-C		32, 40W	
T5		8, 11, 14, 21, 28W	35, 49, 80W
T5 High		24, 39, 54W	49, 80W
T5-C		22, 40, 55W	
TC-L		18, 24, 36, 40, 55W	80W
TC-DE		13, 18, 26W	
TC-TE		18, 26, 32, 42W	
TC-SE		7, 9, 11W	

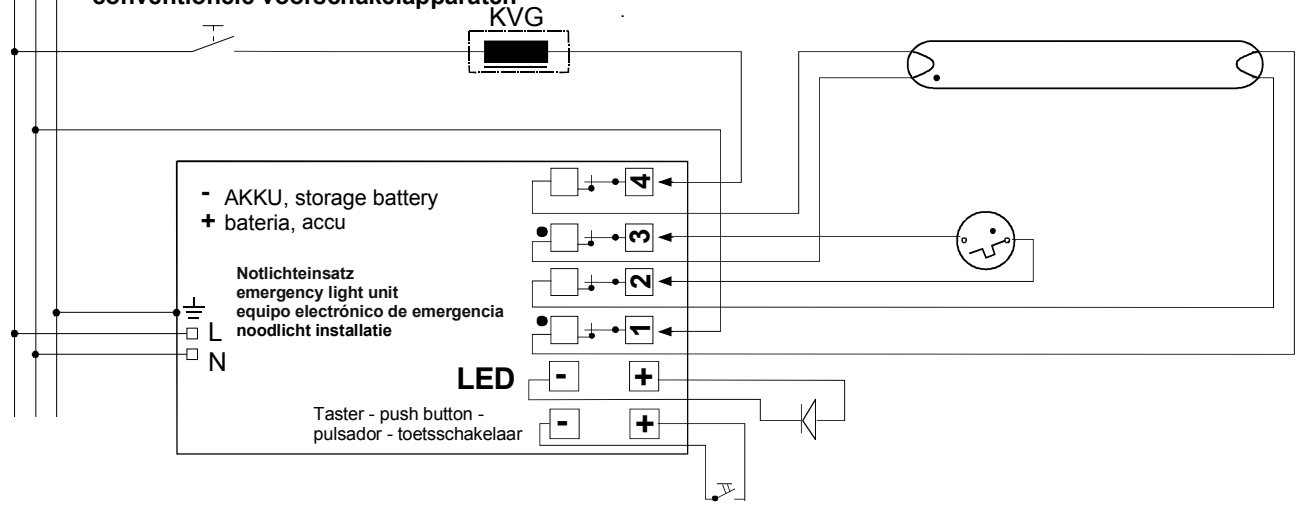
		NiMh-Akku Battery-Bateria	NiCd-Akku- Battery-Bateria
Leuchtmitteltyp Lamps Lámparas	Betriebsdauer Service life Duración de uso	4,5 Ah	7,0Ah
T8	3/h	18, 25, 30, 36W	38, 58, 70W
T8-C		32W	40W
T5		8, 11, 13, 14W	21,28, 35W
T5 High		24W	39, 49, 54, 80W
T5-C		22W	40, 55W
TC-L		18, 24, 36W	40, 55, 80W
TC-DE		13, 18, 26W	
TC-TE		18, 26W	32, 42W
TC-SE		7, 9, 11W	

EV-U-5-80/21-R

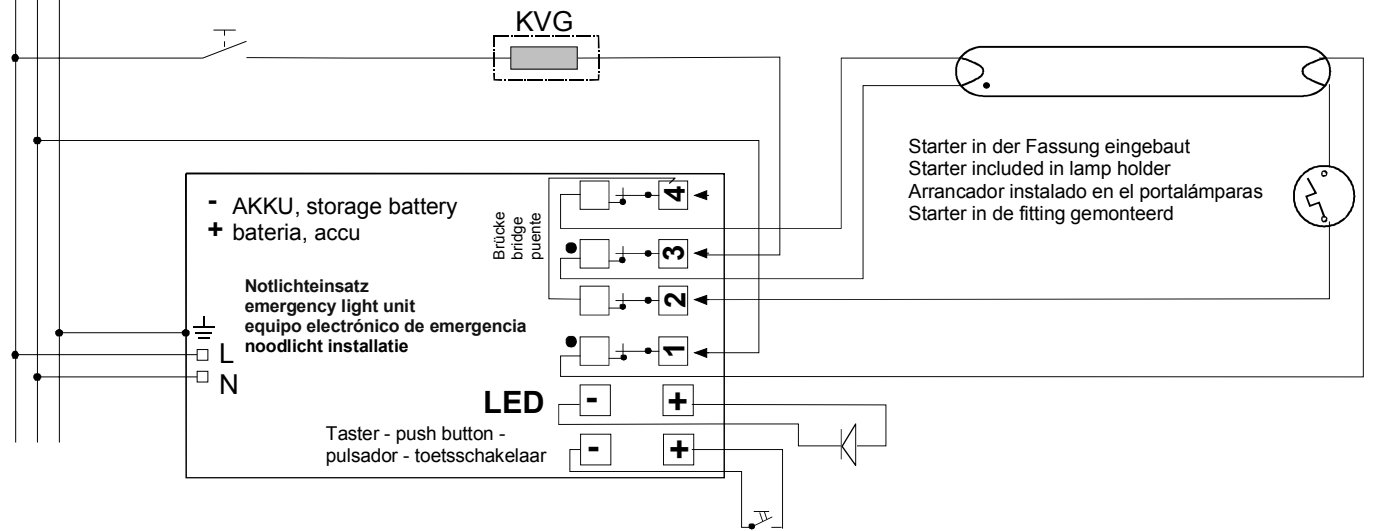
Leuchtmittel Lamps Lámparas Lamp	Lichtstrom in % bei Notbetrieb % of light flux in emergency operation % de flujo luminoso en servicio de emergencia Lichtstroom in % tijdens noodbedrijf																												
	Wattagen – wattages – potencia - Watt																												
	5	7	8	9	10	11	13	14	18	21	22	24	25	26	28	30	32	35	36	38	39	40	42	49	54	55	57	58	70
T8 (T26)								18				15			16			13	13									10	8
T8 C																12					13								
T5			31			28	27	26		22				21			15												
T5 High											19										14			9	14				9
T5 C										19												14					18		
TC-DE							27	26					22																
TC-L								17			17								16			14					12		8
TC-SE		31		30		28																							
TC-TE								26					18			19							16						

einlampige KVG's
single lamp conventional ballasts
balastos convencionales para una lámpara
conventionele voorschakelapparaten

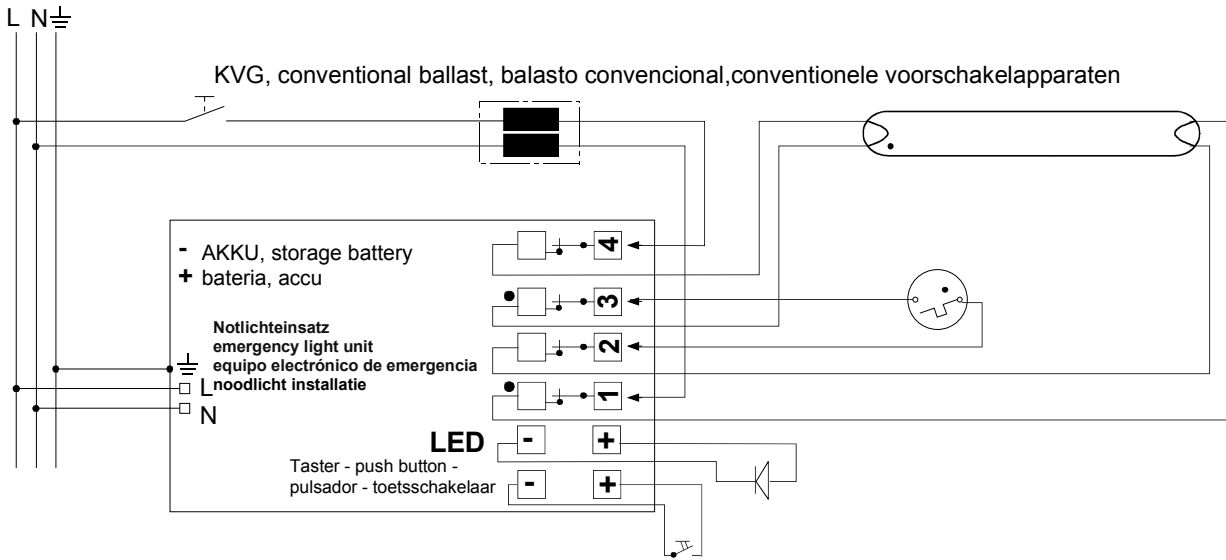
Das Schema gilt entsprechend auch für einen Zweig der Duo-Schaltung
 Correspondingly, this diagram also applies to one arm of the lead-lag circuit
 Correspondientemente, éste diagrama vale también para una rama de la conexión d'í
 Dit schema geldt respectievelijk ook voor een tak van de duo-schakeling.



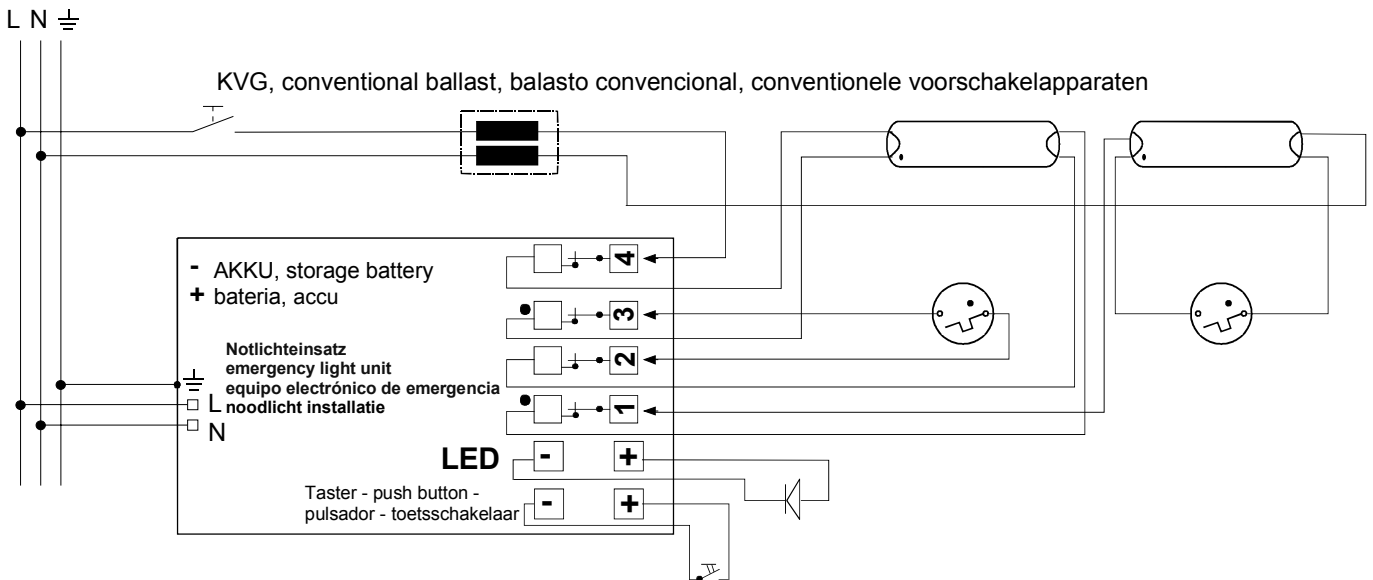
Das Schema gilt für 1-lampige konventionelle Vorschaltgeräte
This diagram is for conventional single lamp ballasts
Éste diagrama es para balastos convencionales para una lámpara
Dit schema geldt voor conventionele voorschakelapparaten met een lamp.



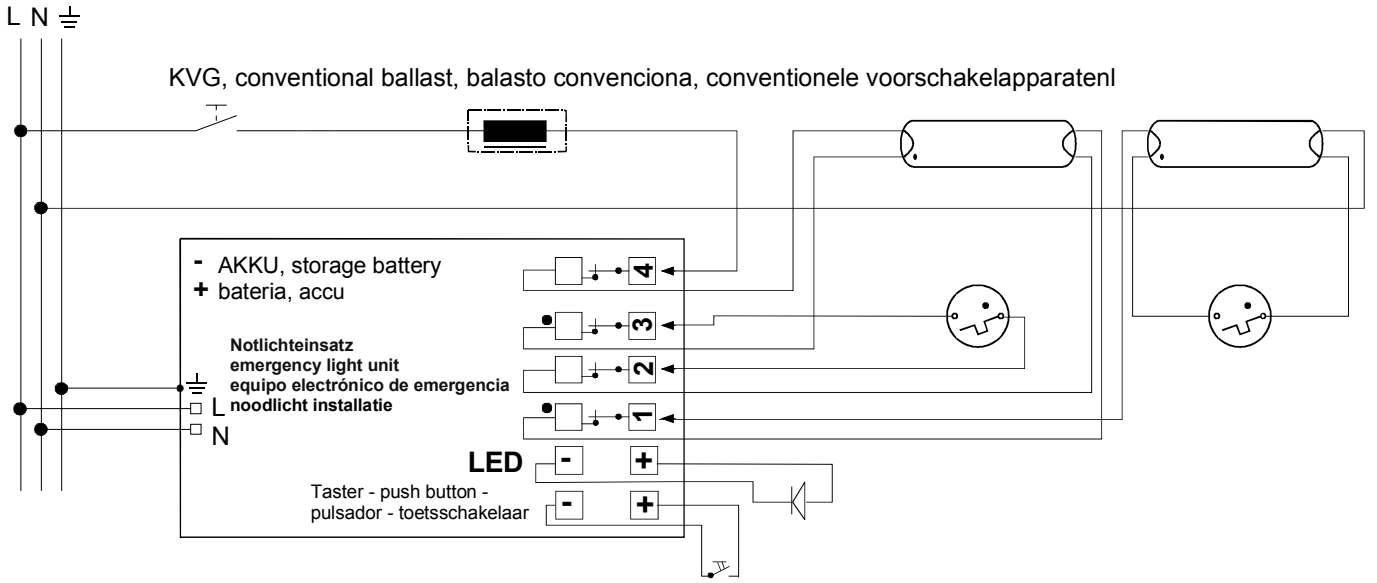
Das Schema gilt für 1-lampige symmetrische konventionelle Vorschaltgeräte
 This diagram is for conventional symmetrical single-lamp ballasts
 Este diagrama es para balastos convencionales simétricos para una lámpara
 Dit schema geldt voor symmetrische, conventionele voorschakelapparaten met een lamp.



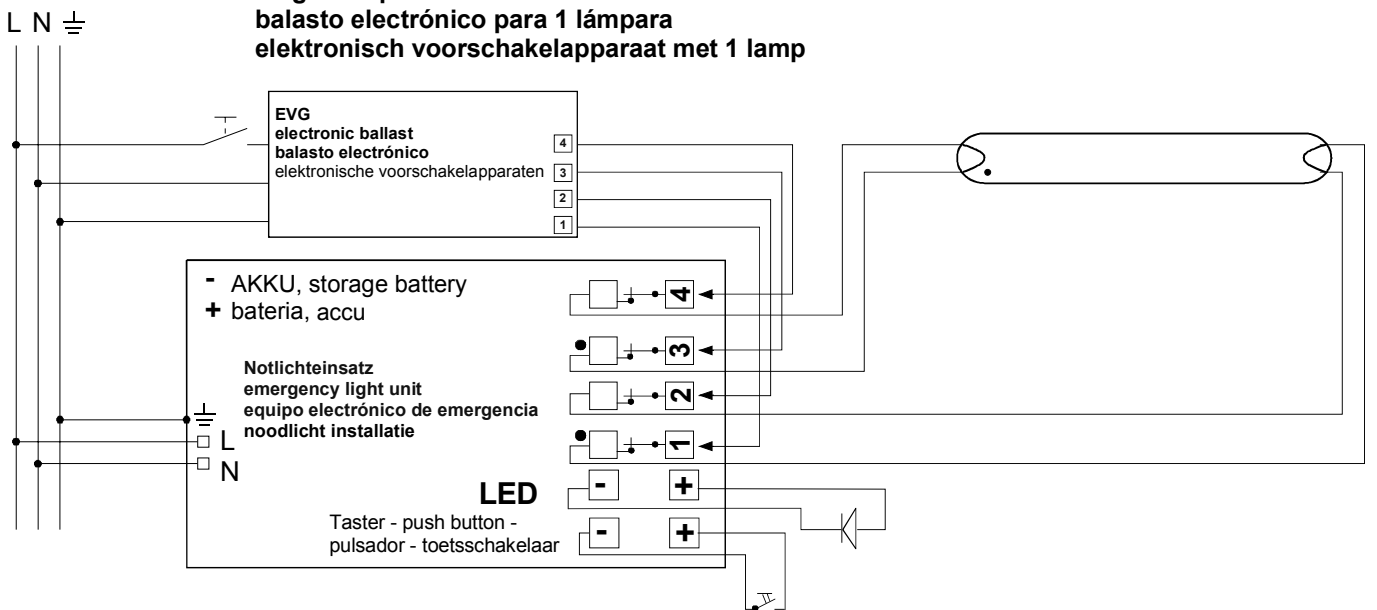
Tandemschaltung für symmetrische KVG's
 tandem circuit for symmetrical conventional ballasts
 circuito tándem para balastos convencionales simétricos
 tandemschakeling conventionele voorschakelapparaten



Tandemschaltung KVG
tandem circuit conventional ballast
balasto convencional con circuito tándem
tandemschakeling conventionele voorschakelapparaten

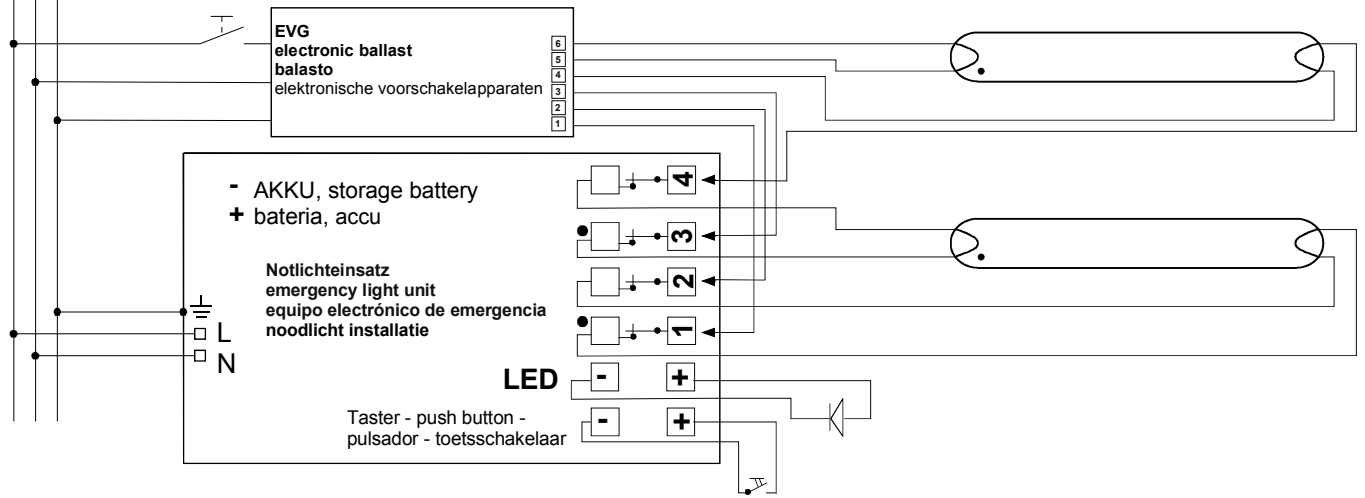


einlampiges EVG
single lamp electronic ballast
balasto electrónico para 1 lámpara
elektronisch voorschakelapparaat met 1 lamp



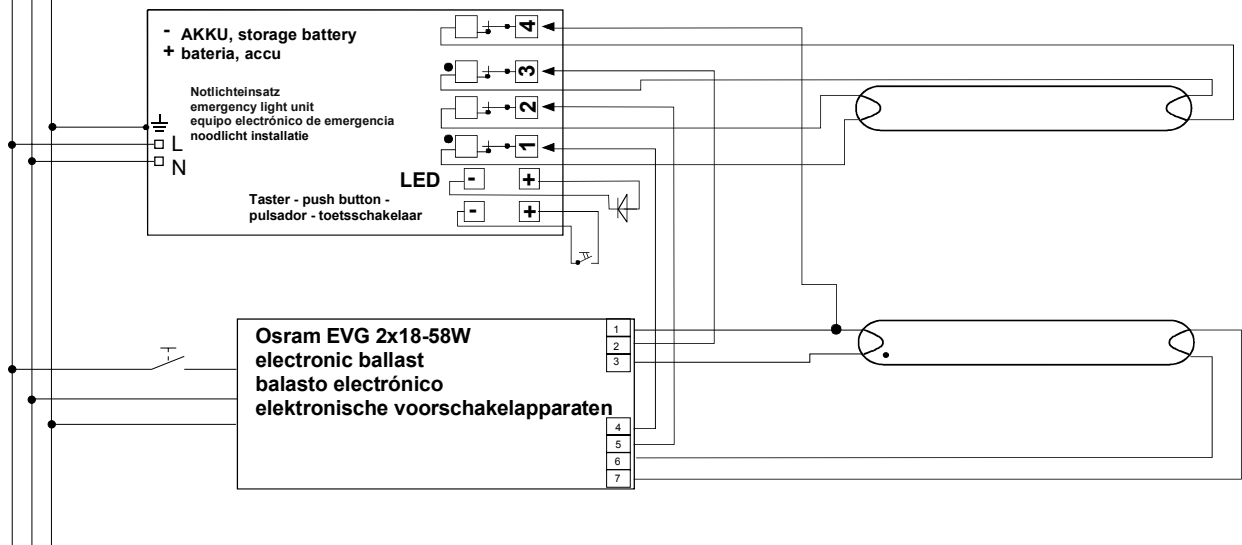
L N \perp

zweilampige EVG's mit 6 Ausgangsklemmen
double lamp electronic ballast with 6 times output terminal block
balastos electrónicos para 2 lámparas con 6 bornes de salida
elektronische voorschakelapparaten met 2 lampen en 6 uitgangsklemmen

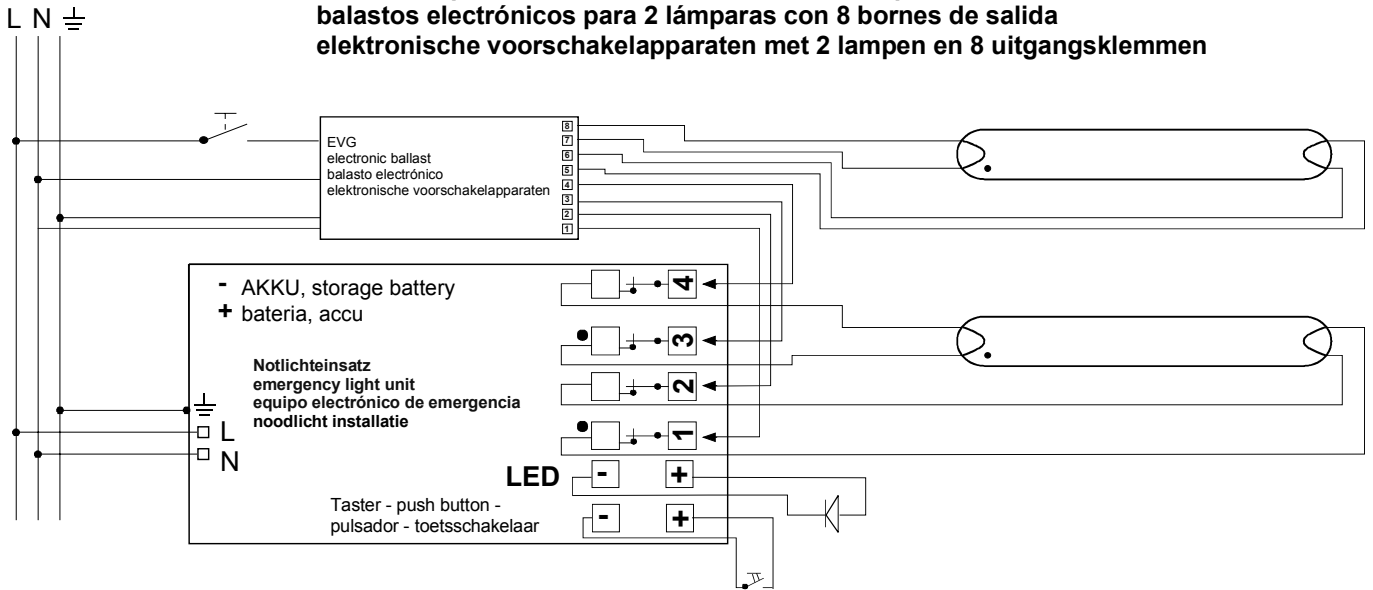


L N \perp

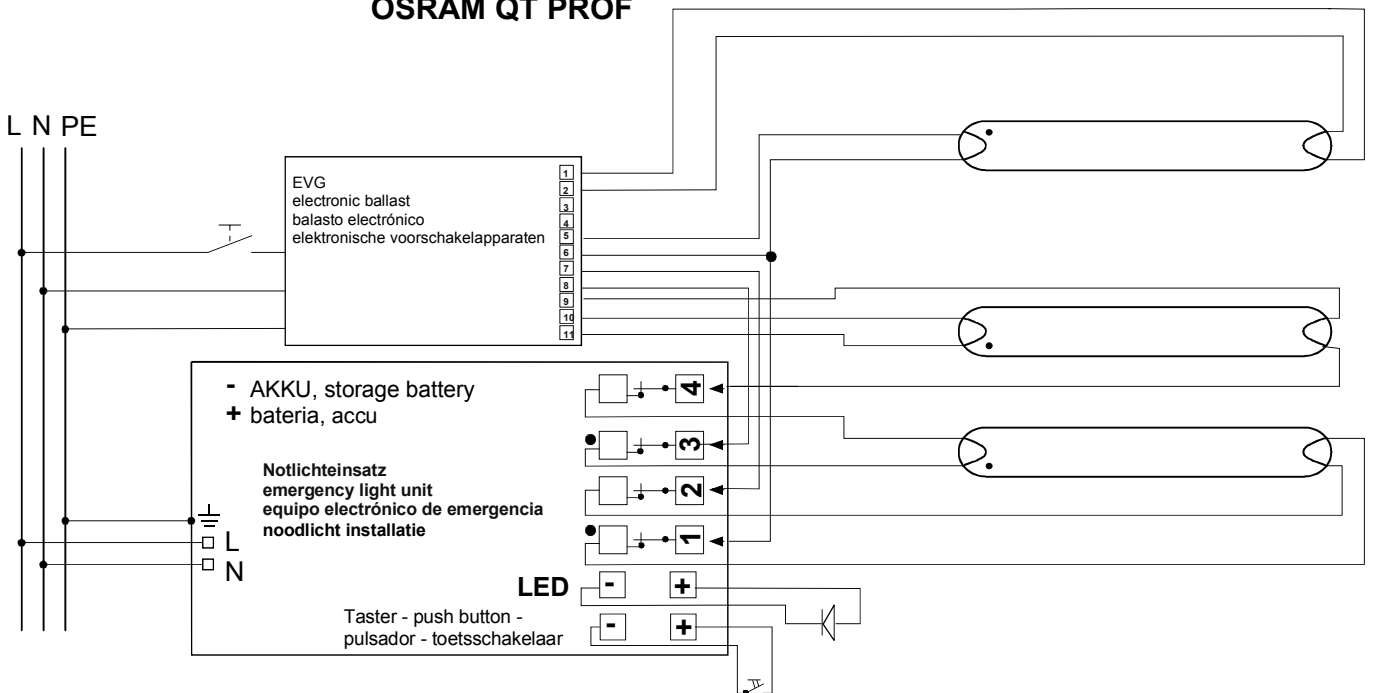
zweilampige EVG's mit 7 Ausgangsklemmen
double lamp electronic ballasts with 7 times output terminal block
balastos electrónicos para 2 lámparas con 7 bornes de salida
elektronische voorschakelapparaten met 2 lampen en 7 uitgangsklemmen



zweilampige EVG's mit 8 Ausgangsklemmen
double lamp electronic ballasts with 8 times output terminal block
balastos electrónicos para 2 lámparas con 8 bornes de salida
elektronische voorschakelapparaten met 2 lampen en 8 uitgangsklemmen



dreilampige EVG's mit 11 Ausgangsklemmen
three-lamp electronic ballasts with 11 times output terminal block
balastos electrónicos para 3 lámparas con 11 bornes de salida
elektronische voorschakelapparaten met 3 lampen en 11 uitgangsklemmen
OSRAM QT PROF

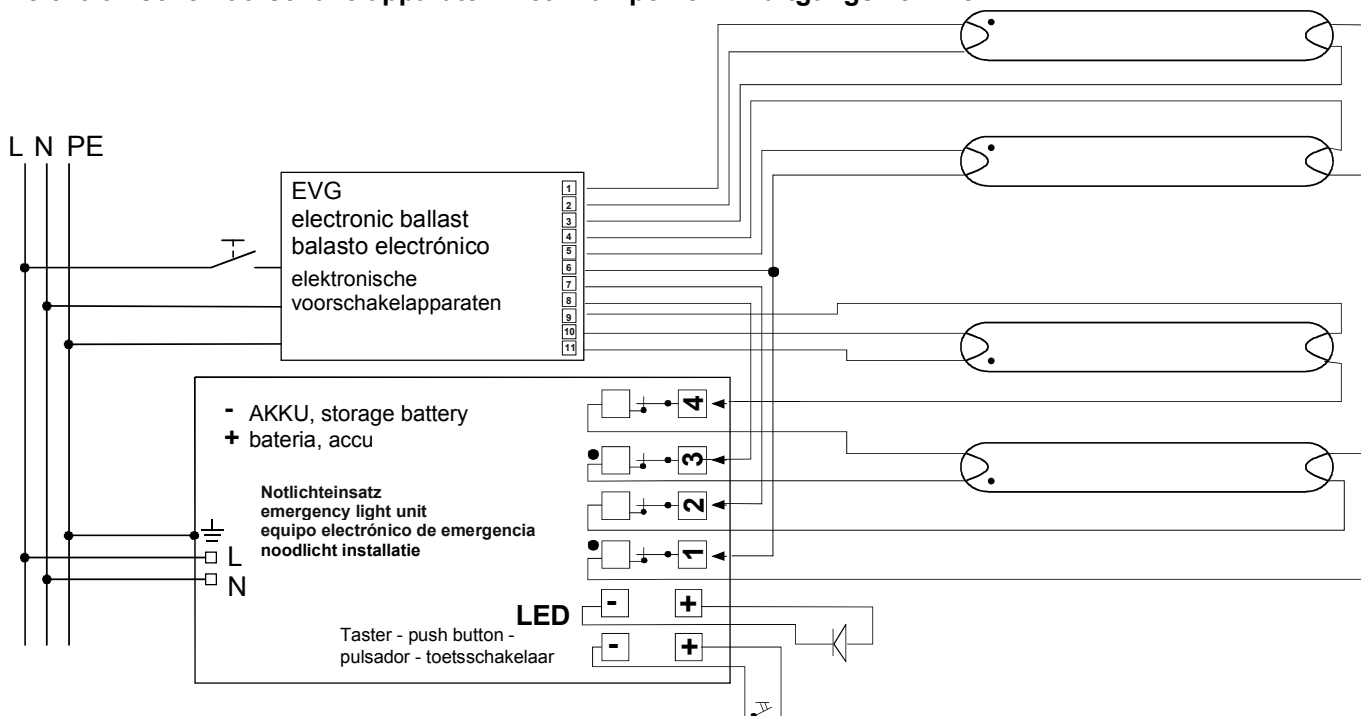


vierlampiges EVG OSRAM QT PROF mit 11 Ausgangsklemmen

four-lamp electronic ballast with 11 times output terminal block

balasto electrónico para 4 lámparas con 11 bornes de salida

elektronische voorschakelapparaten met 4 lampen en 11 uitgangsklemmen

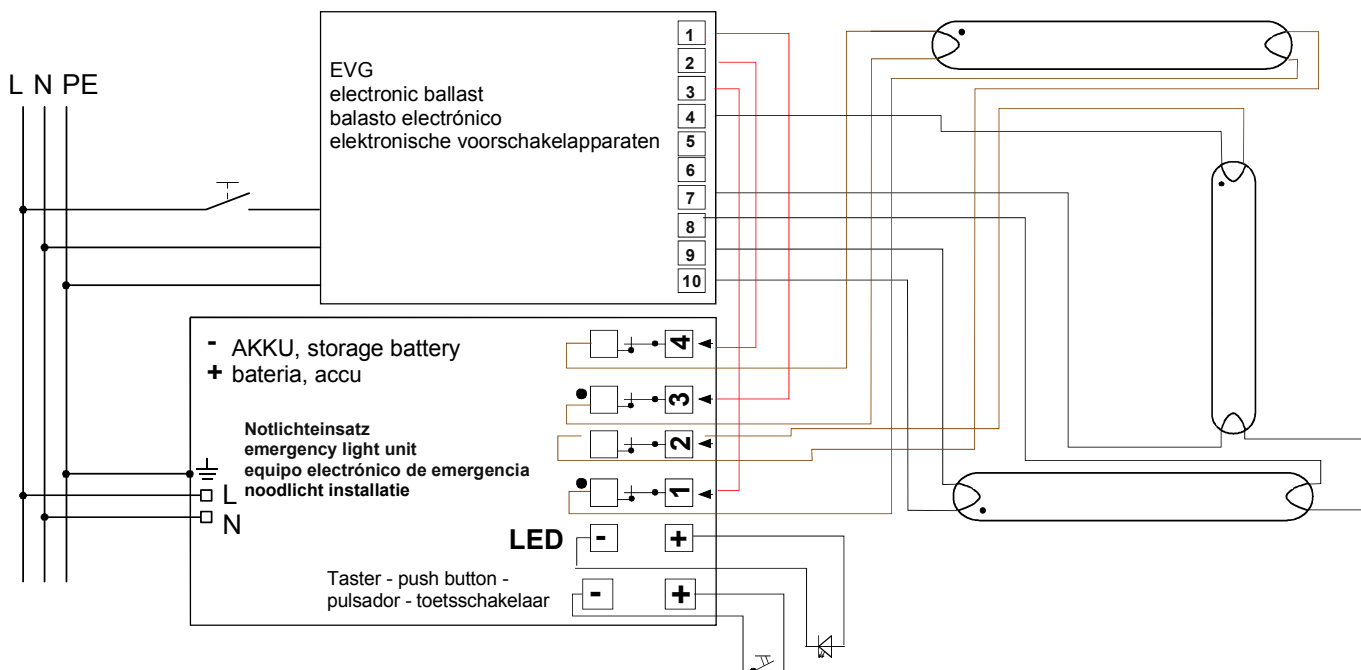


dreilampiges EVG Philips HF-P 3/4 mit 10 Ausgangsklemmen

three-lamp electronic ballast with 10 times output terminal block

balasto electrónico para 3 lámparas con 10 bornes de salida

elektronische voorschakelapparaten met 3 lampen en 10 uitgangsklemmen



vierlampiges EVG Philips HF-P 3/4 mit 10 Ausgangsklemmen
four-lamp electronic ballast with 10 times output terminal block
balasto electrónico cuatro lámpara con 10 bornes de salida
elektronische voorschakelapparaten met 4 lampen en 10 uitgangsklemmen

