



LEC A

Der LEC A ist ein moderner, 3-phasiger Energieregler zur Regelung und Stabilisierung der Spannung für Beleuchtungsanlagen. Mit dem LEC A lässt sich die Spannung der Beleuchtungsstromkreise in 2,5 V-Schritten um bis zu 35 V senken.

PRODUKT IM ÜBERBLICK

Energieeinsparung

15 % bis 35 %

Beleuchtungssysteme

Metallhalogen, HQL, NAV, Leuchtstoff, PL, CFL, Halogen, MV. Der LEC A wird für Stromkreise mit HID-Lampen (MH oder HPS) empfohlen.

Einsatzbereiche

Straßenbeleuchtung (Landstraßen, Schnellstraßen), Tunnel, Logistikzentren, Industriegebäude, Tankstellen, Einzelhandel

Bereich

3 x 20 A bis 3 x 250 A

Vorteile

- Spannungsstabilisierung
- Vollständiger Übertemperatur – und Überlastschutz
- Integriertes Display und Tastatur für eine einfache Programmierung
- Nahtlose Integration in Energiemanagement-Systeme (EMS)
- Kompakt und äußerst effizient
- Keine harmonische Verzerrungen, unempfindlich gegen elektromagnetische Einflüsse (EMV), äußerst geringer Klirrfaktor (THD)

Zertifizierung

- EMC-zertifiziert
- VDE EN 50178, 60439-1
- CE-Kennzeichnung

FUNKTIONEN

AUTOMATISCHER BYPASS

Unterbrechungsfreier, automatischer Bypass durch internen Schutz bei Übertemperatur oder Überlast ohne Unterbrechung der Leitungen oder Verbraucher.

MANUELLER BYPASS

Der integrierte manuelle Bypass-Schalter überbrückt den LEC komplett und liefert die volle Netzspannung für die Beleuchtungssysteme.

ZÜNDUNGSSEQUENZ

Eine konfigurierbare Zündungssequenz ermöglicht die Zündung von Entladungslampen, vom Aufwärmen bis hin zur vollen Leistung, und einer anschließenden graduellen Reduzierung und Stabilisierung auf die vom Anwender definierte Ausgangsspannung.

RÜCKZÜNDUNGSSEQUENZ

Eine Rückzündung wird bei der Installation mit Multi-Zone Lighting verwendet. Der LEC wechselt automatisch in den Zündungsmodus, sobald in einer der Zonen ein Ansteigen des Stroms erkannt wird.

BETRIEBSMODI

- Manuell – manueller Betrieb über die integrierte Tastatur
- Fernsteuermodus – aktiviert den LEC über einen externen Befehl (Zeitschaltuhr oder Fotozelle)
- Automatisch – aktiviert den LEC und die Verbraucher zu einem konfigurierten Zeitpunkt
- Astro-Uhr – aktiviert den LEC und die Verbraucher gemäß Sonnenaufgang- bzw. Sonnenuntergang

ECHTZEITUHR

Die Echtzeituhr ermöglicht den LEC-Betrieb im automatischen und Astro-Uhr-Modi, die jeweils von Datum und Uhrzeit abhängen.

ASTRONOMISCHE UHR

Über eine astronomische Uhr kann eine Beleuchtung abhängig vom Sonnenauf- und Sonnenuntergang ein- und ausgeschaltet werden. Auf diese Weise wird die Betriebsdauer der Beleuchtung minimiert. Das führt zu weiteren Energieeinsparungen von 5-10%.

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung	3 x 230 V AC ± 10 %
Ausgangsspannung	Bis zu 35 V Reduzierung. Erste Reduzierung – 15 V. Nachfolgende Reduzierungen – 2,5 V
Frequenz	50 Hz / 60 Hz
Wirkungsgrad	99,5 %
Klirrfaktor (THD)	< 1 %
Umgebungstemperatur	- 20° C bis + 50° C
Schutzklasse	IP20 (mit Abdeckungen)
Klimaklasse	4K4H
Feuchtigkeit	0 % bis 90 %
Überspannung	2.000 V
Überstrom	Gemäß Schutzschalter
Kurzschlussstrom	Gemäß Schutzschalter

DUAL LIGHTING-STROMKREISE

Der LEC ermöglicht eine Aktivierung der Beleuchtungsstromkreise, die mit unterschiedlichen Zeitplänen betrieben werden. Dieser Modus ist für Anwendungen geeignet, die Außen- und Innenbeleuchtungs-Stromkreise kombinieren, die an einer Elektroverteilung angeschlossen sind, z. B. Tankstellen.

ZEITFENSTER

Anpassbare Zeitfenster mit vier Intervallen in einem 24-Stunden-Zeitraum für die Steuerung von Spannungswerten.

KOMMUNIKATION & STEUERUNG

RS232/485

Integriertes MODBUS/RTU-Protokoll für eine bidirektionale Kommunikation mit jedem SCADA-System oder anderen Steuerungen.

EINGANG

Potenzialfreie Kontakte für die Steuerung des LEC-Start-, Stopp- oder Bypass-Modus. Über Fotozellen, eine Zeitschaltuhr oder andere externe Steuergeräte.

AUSGANG

Potenzialfreie Kontakte zur Ansteuerung von Schützen durch die astronomische Uhr des LEC für einen Zweikreis-Betriebsmodus

SCHUTZ

ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

Thermoschalter, die die Temperatur von Schlüsselkomponenten überwachen, schützen den LEC vor Überhitzung.

- Ein Lüfter wird bei 60° C aktiviert.
- Der LEC wechselt bei 140° C automatisch in den Bypass-Modus und liefert ohne Spannungsunterbrechung die Netzspannung für die Verbraucher.

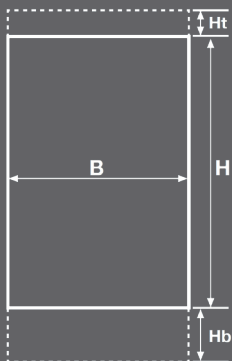
ÜBERLASTSCHUTZ

Der LEC verfügt über zwei Arten von Überlastschutz:

- Leitungsschutzschalter, die Schutz vor Überlast und Kurzschlussstrom bieten.
- Wechsel in den Bypass-Modus, falls der Eingangsstrom im Sparmodus länger als 4 Minuten mehr als 90% des Nominalstroms beträgt.

MODELLE

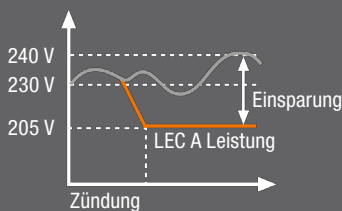
Katalognummer	I (A)	kVA	Abmessungen H x T x B (mm)	Gew. (kg)	Ht (mm)	Hb (mm)	Stromanschluss
OL35-A10200-380	3 x 20	14	610 x 250 x 300	32	-	-	10 mm ²
OL35-A10300-380	3 x 30	21	610 x 255 x 400	50	26	155	35 mm ²
OL35-A10500-380	3 x 50	35	610 x 255 x 400	50	26	155	35 mm ²
OL35-A10800-380	3 x 80	55	645 x 320 x 540	68	26	175	35 mm ²
OL35-A11000-380	3 x 100	69	780 x 305 x 590	110	26	190	70 mm ²
OL35-A11250-380	3 x 125	86	780 x 305 x 590	110	26	190	70 mm ²
OL35-A11600-380	3 x 160	110	1500 x 455 x 800	230	-	-	120 mm ²
OL35-A12000-380	3 x 200	138	1500 x 455 x 800	250	-	-	120 mm ²
OL35-A12500-380	3 x 250	172	1500 x 455 x 800	280	-	-	120 mm ²



Hinweise:

Ht und Hb gelten bei Verwendung der optionalen oberen und unteren Abdeckungen.

160A – 250A-Geräte werden in Metallgehäusen geliefert.



Kontakt für weitere Auskünfte:

Telefon: +49 541 95700-0
lec@ebm-os.de