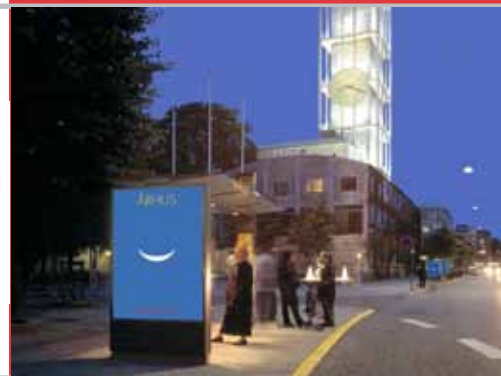


Aura entwickelt und liefert Long Life Leuchtmittel und Beleuchtungslösungen mit einem klaren ökologischen und nachhaltigen Fokus. Mit einer mindestens 3-fach längeren Lebensdauer im Vergleich zu Standardprodukten werden Instandhaltungskosten und die Umweltbelastung um 2/3 gesenkt. Unsere energiesparenden Beleuchtungslösungen können Ihren Energieverbrauch bis zu 80% senken, abhängig von der bisherigen Installation. Aura hilft Ihnen Ihre Kosten und den Carbon Footprint zu reduzieren.

# Aura Elmetec Constant Light

LONG LIFE



## 50 % Energieeinsparung mit optimierter Lichtverteilung ohne Wartungskosten

Diese Beleuchtungslösung ist im Prinzip wartungsfrei. Durch die optimierte Lichtverteilung können Sie Ihren Energieverbrauch um 50 Prozent senken. Somit sparen Sie Geld, schonen die Umwelt und Ihre Investitionen haben sich in weniger als zwei Jahren amortisiert.

Durch ihre Konstruktion und die geringe Störungsanfälligkeit ist diese robuste Lösung besonders für die Beleuchtung von Beschilderungen geeignet, bei denen es auf hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauern ankommt.

Zusätzlich bietet das Aura Elmetec Constant Light System eine einzigartige Möglichkeit, bei unterschiedlichen Wetterbedingungen und Temperaturen eine optimierte Lichtverteilung zu gewährleisten. Das Aura Elmetec Constant Light System besteht aus der Steuerung EBC 1001 und dem elektronischen Dimmvorschaltgerät EBH 2000.

### Anwendungen im Freien

- Außenbeleuchtung
- Schilder & Werbetafeln
- Außenwerbung und Plakatwände
- Tankstellen
- Schwerindustrie

## AURA ELMETEC STEUERUNG (EBC 1001)

Die Steuerung wurde eigens für den Energiesparbetrieb in Kombination mit den elektronischen EBH 2000 Dimmvorschaltgeräten entwickelt. Als System ergänzen sich die beiden Komponenten perfekt und liefern eine konstante Lichtverteilung für Schilderbeleuchtung im Freien und in schwierigen industriellen Anwendungen.

Die Steuerung misst die Lichtstärke mit einem Sensor, der an einer Leuchtstofflampe montiert ist, und sorgt dafür, dass die Lichtausbeute auf einem vordefinierten, konstanten Niveau bleibt. Die Steuerung kann mehrere elektronische Vorschaltgeräte steuern, außerdem kann sie beispielsweise mit Ein/Aus-Schaltern oder Tageslichtsteuerungen kombiniert werden.

Die wichtigsten Leistungsmerkmale der Steuerung

- Robuste Konstruktion
- IP65
- Komplette Einkapselung schützt vor hoher Luftfeuchtigkeit, Vibration, Korrosion und aggressiven Umgebungsbedingungen

### Flexibilität

Um eine optimale Flexibilität bei der Anwendung zu erreichen, wurde die Steuerung so konzipiert, dass sie in zwei unterschiedlichen Positionen montiert werden kann:

- Mit zur Lampe hin ausgerichtetem Sensor (Direktmessung) – diese Position sollte in erster Linie verwendet werden (siehe Abbildung rechts)
- Mit zur Lampenseite hin ausgerichtetem Sensor (indirekte Messung).

### Normen

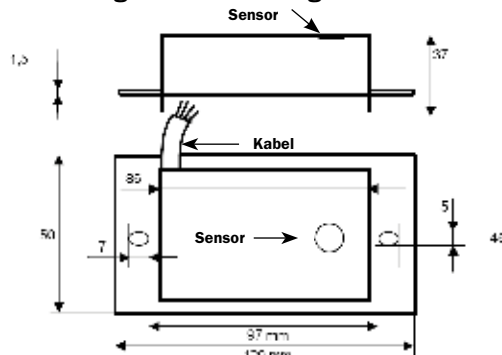
Die Steuerung wurde im Einklang mit folgenden internationalen Normen entwickelt:

- EN 50081-1 - EMV-Störaussendung
- EN 50082-1 - EMV-Störfestigkeit
- EN 61547 - Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke - EMV Störfestigkeitsanforderungen
- EN 55015 - Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke - EMV Störfestigkeitsanforderungen
- EN 60730-1 - Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen - Allgemeine Anforderungen

## Technische Daten

Betriebsspannung 230 V AC 50/60 Hz	230V a.c. 50/60 Hz
Max. Verbrauch 3 W	3 W
Schutzklasse IP65	IP65
Steuersignal 0–20 mA DC	0 - 20 mA d.c.
Temperaturbereich Ta -25 °C bis +55 °C	Ta -25 °C to +55 °C

## Abmessungen der Steuerung EBC 1001

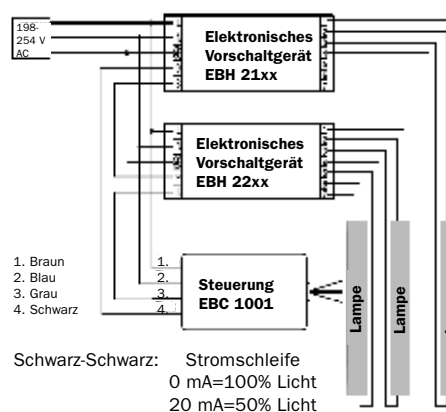


## Abstand zwischen Steuerungssensor und Leuchtstofflampe



Die Dimmstärke wird durch Anpassen des Abstands zwischen dem Steuerungssensor und der Lampe geregelt. Die maximale Dimmstärke wird bei 3 cm erreicht, die geringste Dimmstärke bei 10 cm.

## Installation und Anschluss der Steuerung EBC 1001



PROGRAMM EBC 1001	TYP	ABMESSUNGEN			BETRIEBS- BEREICH	ABSTAND ZUR LAMPE	STROM- VERBRAUCH	BETRIEBS- SPANNUNG	FREQUENZ	TEMP.- BEREICH	VPE	ART. NR.
		Länge	Breite	Höhe								
		(mm)	(mm)	(mm)								
	Steuerung Vorschaltgerät IP65											
	Steuerung EBC1001 - 3-10 cm	120	46	37	0 - 20	3 - 10	3	230 V	50/60	-25 - +55	20	690109

## AURA ELMETEC ELEKTRONISCHES VORSCHALTGERÄT (EBH 2000)

Aura Elmetec EBH 2000 ist eine Baureihe von elektronischen Hochfrequenz-Vorschaltgeräten zum Schalten von Leuchtstofflampen, die die herkömmlichen magnetischen Vorschaltgeräte und Starter ersetzt. Sie wurde für den Einsatz zusammen mit herkömmlichen 26 mm T8 Leuchtstofflampen entwickelt und vereint hervorragende Qualität mit einem zuverlässigen Betrieb.

Die Aura Elmetec Vorschaltgeräte wurden in erster Linie für Außenbeleuchtungen entwickelt wie z. B. Schilder in schwierigen industriellen Umgebungen sowie für alle Lichtinstallationen, bei denen lange Lebensdauern in schwierigen Umgebungen gefordert sind.

### Dimmbetrieb

Das Vorschaltgerät ist nur mit einer Dimmfunktion erhältlich. Die Vorteile des Dimmens werden vor allem bei den Stromeinsparungen von bis zu 50 % deutlich.

### Leistungsmerkmale, die einen zuverlässigen Betrieb sicherstellen

- Robuste Konstruktion
- Schutz gegen hohe Luftfeuchtigkeit, Vibration, Korrosion und aggressive Umgebungsbedingungen
- Komplette Einkapselung
- Überlastungsschutz
- Die Anschlüsse sind gegen Kurzschlüsse geschützt
- Zuverlässiges Starten von - 25 °C bis + 55 °C

### Technische Daten

- Sofortstart
- Automatisches Ausschalten defekter Lampen
- Automatischer Neustart nach Austausch einer defekten Lampe
- Aktiver harmonischer Filter
- Lichtausbeute unabhängig von Variationen in der Stromversorgung
- Start nur ohne Dimmung möglich

Betriebsspannung AC 198–254 V AC	198-254 V a.c.
Betriebsspannung DC 200–310 V DC	200-310 V d.c
Netzfrequenz 50/60 Hz	50 / 60 Hz
Leistungsfaktor 0,98 cap.	0,98 cap.
Temperaturbereich Ta - 25 °C bis + 55 °C	- 25 °C bis + 55 °C
Max. Gehäusetemp. Tc + 70°C	+ 70°C

Einschaltstrom (arbiträr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinus 0° max. 3,9 A Spitze, Impulsdauer 5 ms</li> <li>• Sinus 90° max. 28,0 A Spitze, Impulsdauer 1 ms</li> <li>• Tatsächliche Netzimpedanz ~ 0 Ohm</li> </ul>
Schutzleiter, mA	< 0,5
Gehäuse mit Anschlussklemmen	IP 30
Betriebsfrequenz	40 - 100 kHz
Steuersignal	0 - 20 mA
Eingangswiderstand Steuerung	< 2 ohm
Steuerungsbereich Dimmung	100-30% Licht
Anschlüsse	Schraubenlose Anschlussklemmen
Abmessungen (L x B x H)	263 x 42 x 29 mm

### Zertifizierungen und Kennzeichnungen

Die EBH 2000 Baureihe hat CE- und ENEC-Kennzeichnung (Kema). Den Vorgaben entsprechend erfüllen die EBH 2000 Vorschaltgeräte folgende Normen:

EMC	• EN 55015 (Störaussendung)
	• EN 61547 (Störfestigkeit)
	• EN 61000-3-2 (Netzoberwellen)
	• Frequenzverdreifachung bei 100 % Licht: Max. 1/3 der Anforderung gemäß Norm
SICHERHEIT	• EN 61347-1 / -2 - 3 (a.c.)
	• EN 61347-1 / -2 - 4 (d.c.)
LEISTUNG	• EN 60929 (a.c.)
	• EN 60925 (d.c.)

### Qualität

Die Robustheit der EBH Vorschaltgeräte wurde mithilfe folgender Umweltpfahrungen gemessen und dokumentiert:

TEST	BESCHREIBUNG	NORM
Vibration	2,52 GRMS, 18–1000 Hz, in 3 Richtungen über 2 Stunden - Leistung 0,001–0,02 g <sup>2</sup> / Hz	-
Stoß	15 G/11 ms, 6 Richtungen, jeweils 3 Stöße	EN 60068-2-27 Test Ea
Schlag	10 G/16 ms, 3 Richtungen, 1000 ± jeweils 10 Schläge	EN 60068-2-29 Test Eb
SH	40 ± 2 °C bei 93 ± 3 % RH über 56 Tage	EN 60068-2-3 Test Ca
CH	12 Stunden bei + 25 °C, 12 Stunden bei + 55 °C, 90–100 % RH	EN 60068-2-30 Test Db
Max. Lagertemp.	72 Stunden bei + 70 °C	EN 60068-2-2 Test Bp
Min. Lagertemp.	72 Stunden bei - 40 °C	EN 60068-2-1 Test Ab

## Lebensdauer

Die elektronischen Aura Elmetec Vorschaltgeräte zeichnen sich durch eine hervorragende Lebensdauer aus, die je nach definierter Ausfallrate zwischen 25.000 und 200.000 h liegt.

Die Temperatur (Tc) des Vorschaltgeräts hat sowohl für die Lebensdauer als auch für den Betrieb große Bedeutung. Daher wird empfohlen, die Installation so auszuführen, dass optimale Ergebnisse erzielt werden.

## Lebensdauer Vorschaltgerät im Verhältnis zur Temperatur des Vorschaltgeräts (Tc)

	„ZUVERLÄSSIGKEIT: MAX. AUSFÄLLE IN % PER 1000 BETRIEBSTUNDEN“	MAX. 10 % AUSFÄLLE PER ANZAHL BETRIEBSTUNDEN	„DURCHSCHN. STANDZ.: BERIEBSTUNDEN“
Tc= 80°C	0,4	25.000	62.000
Tc= 70°C	0,2	50.000	130.000
Tc= 60°C	0,1	100.000	> 200.000
Tc= 50°C	0,05	200.000	> 200.000

PROGRAMM EBH 2000	TYP	NENNLEISTUNG LAMPE (W)	VERSORGUNGS-STROM BEI 230 V AC (A)	VERSORGUNGS-SPANNUNG (W)	AUSGANGS-SPANNUNG (W)	SPANNUNGS-VERLUST (W)	STROMVERBRAUCH bei voller Dimmung		VPE (Stück)	ART. NR.
							VERSORGUNGS-SPANNUNG (W)	AUSGANGS-SPANNUNG (W)		
Elektronisches Vorschaltgerät - Dimmbetrieb IP30										
	EBH 2118 DIM 1X18W IP30	1 x 18	0,08	19	16	3	7,8	4,8	20	621183
	EBH 2218 DIM 2X18W IP30	2 x 18	0,15	36	2 x 16	4	13,6	2 x 4,8	20	622183
	EBH 2136 DIM 1X36W IP30	1 x 36	0,15	36	32	4	13,6	9,6	20	621363
	EBH 2236 DIM 2X36W IP30	2 x 36	0,30	70	2 x 32	6	25,2	2 x 9,6	20	622363
	EBH 2158 DIM 1X58W IP30	1 x 58	0,24	55	50	5	20,0	15,0	20	621583
	EBH 2258 DIM 2X58W IP30	2 x 58	0,47	107	2 x 50	7	37,0	2 x 15,0	20	622583

## GARANTIE

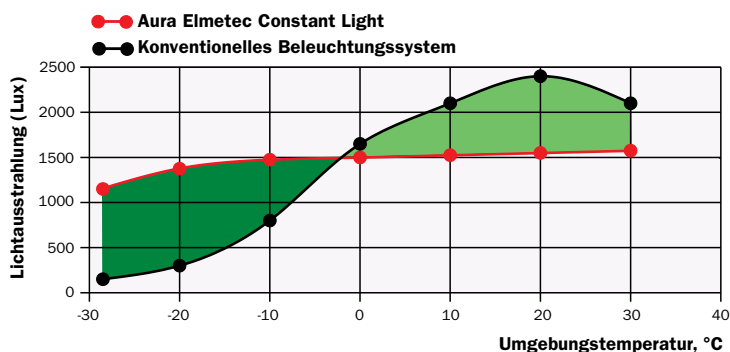
Die elektronischen Aura Elmetec Vorschaltgeräte (EBH 2000) und Steuerungen (EBC 1001) zeichnen sich durch ihre hohe Qualität in Beleuchtungsapplikationen aus. In Kombination mit der hervorragenden Qualität der Aura Long Life Leuchtstofflampen bietet Aura eine spezielle Systemgarantie ab Datum der Installation.



## IHRE VORTEILE

### Aura Elmetec Constant Light bietet Ihnen:

- Vermeidung von Überbeleuchtung und Energieverschwendung (hellgrüner Bereich).
- Vermeidung von schlechter Beleuchtungsqualität bei tiefen Temperaturen (dunkelgrüner Bereich) ohne Erhöhung Ihrer Energiekosten.
- Reduktion des Energieverbrauchs und damit zusammenhängender CO<sub>2</sub>-Emissionen bei gleichzeitigem Schutz der Umwelt.



Aura Light GmbH, Postfach 60 01 60, DE-22201 Hamburg

Tel: +49(0)40-75 66 34-0, Fax: +49(0)40-75 66 34-29, info@auralight.de, www.auralight.de