

Baureihe DUALBLOC

Scheinwerfer/Strahler/Fluter

Typ 590 bis 160 W

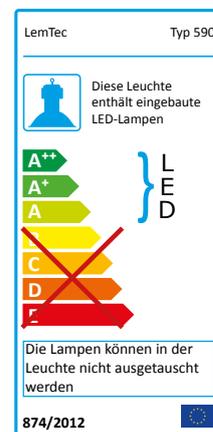
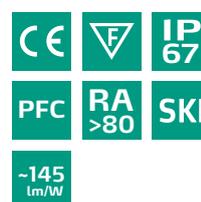
Die DUALBLOC 590 in IP67 zeichnet sich durch ein sehr robustes Gehäuse aus. Das Gehäuse besteht aus massivem Aluminiumguss und ist pulverbeschichtet. Die 590 inkl. Halter ist an Wänden, Decken und Böden zu montieren. Mit wechselbaren CDR-Reflektoren sind verschiedenste Abstrahlwinkel mit einer Leuchte realisierbar. Sie verfügt über eine blendungsoptimierende Frontscheibe und ist notstromtauglich und ballwurfsicher.



Basisausführungen

Lieferung: Strahler inkl. Haltebügel und 3m Zuleitung

Abstrahlwinkel	Farbtemperatur	Seite
Scheinwerfer 590 160 W mit CDR DS		
30°	4.100 K	2
Strahler 590 160 W mit CDR FZ		
50°	4.100 K	3
Strahler 590 160 W mit Reflektor SZ		
60°	4.100 K	4
Fluter 590 160 W mit Reflektor HZ		
120°	4.100 K	5
Scheinwerfer 590 160 W mit CDR DS		
30°	5.250 K	6
Strahler 590 160 W mit CDR FZ		
50°	5.250 K	7
Strahler 590 160 W mit CDR SZ		
60°	5.250 K	8
Fluter 590 160 W mit Reflektor HZ		
120°	5.250 K	9



Prüfzeichen	CE
Schutzzeichen	F
Schutzklasse	SK I
Schutzart	IP67
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
LED-Modul	LT COB 5009 3.0
Leuchtmittel	bis zu 145 lm/W
Wattage	2 x 80 W
Farbtemperatur	4.100 K, 5.250 K
Gesamtgewicht Leuchte	12,0 kg



Spezifikationen

Basisausführung Nr. A00 590DS 3160 2230 03, 160 W, 4.100 K, 230 V

Lichtquelle / LED

Lampenart	LT COB 5009 3.0
Lichtstrom bei T_p 25 °C	~148 lm/W
bei T_A Leuchte 25 °C, T_p 55 °C	~142 lm/W
Anzahl	2 Stk
Lampe Leistung	80 W
Farbtemperatur	4.100 K (+/-150 K)
Farbwiedergabe	>80 Ra/CRI
Mittlere Lebensdauer	~50.000 h
photobiologische Sicherheit	DIN-EN-62471 / RGI

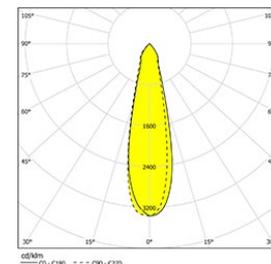
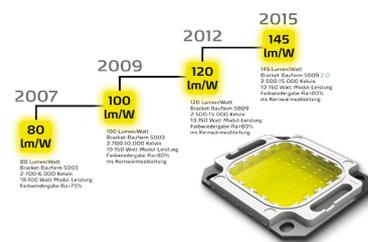
Lichttechnik Leuchte

bei vertikaler Montage u. T_A Leuchte 25 °C

Abstrahlwinkel mechanisch (X/Y)	30° / 30°
Lichtaustritt	direkt symmetrisch
Winkel (FWHM) C0-C180	Angabe folgt
Winkel (FWHM) C90-C270	Angabe folgt
DIN 5040	A10
Lichttechnischer Wirkungsgrad	86,1 %
Leuchtenlichtstrom	19.562 lm
Halbräumlicher Lichtstromanteil	100%
Eulumdat Dateien	A00590DS_3_160_0_01

Gehäuse

Gehäuse	Al Massivguss EN AC-46100, pulverb.
Halter/Bügel	St37, lackiert
Farbe	schwarz (ä. RAL 9004)
Frontscheibe	ESG mit Wabenoptik
Schutzart	IP67
Schutzklasse	SK I (Schutzerdung)
Anschlussart	3,0 m H07RN-F 3G1,5 Schuko-stecker



Elektrik / Betriebsgerät

vergossenes LemTec LED-Netzteil

Type	KV100D-33
nominale Lebensdauer bei T_A 40 °C	bis 50.000 h
Anschlussleistung	168 W
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
Zulässige Schwankungen	AC 100-280 V
Notstromtauglich	DC 130-300 V
Leistungsfaktor bei Nennspannung	>0,92
Einschaltspitzenstrom I_{p-p} bei Nennspannung	14,4 A
Prüfzeichen	CE, EMV, RoHS, TÜV GS
Zusatz	PFC, O-10V, DALI in Vorbereitung

Einsatzparameter

empf. Umgebungstemp. (Dauerbetrieb)	-30..+40 °C
zul. Umgebungstemp. (Schaltbetrieb)	-45..+65 °C
Schlagfestigkeit	k.A.
Schutzzeichen	F, D in Vorbereitung
Prüfzeichen	CE, RoHS, TÜV GS
Ballwurfsicher	DIN 18 032-3, EN 13 964 Anhang D
Stoßbeständigkeit	Klasse 1A

Garantie

Werksgarantie	2 Jahre
Wartung	keine Innenreinigung erforderlich

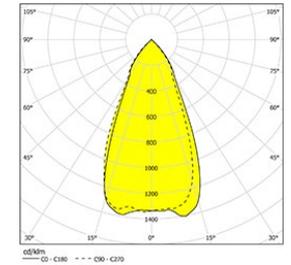
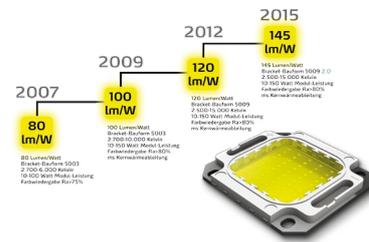


Spezifikationen

Basisausführung Nr. A00 590FZ 3160 2230 02, 160 W, 4.100 K, 230 V

Lichtquelle / LED

Lampenart	LT COB 5009 3.0
Lichtstrom bei T_p 25 °C	~148 lm/W
bei T_A Leuchte 25 °C, T_p 55 °C	~142 lm/W
Anzahl	2 Stk
Lampe Leistung	80 W
Farbtemperatur	4.100 K (+/-150 K)
Farbwiedergabe	>80 Ra/CRI
Mittlere Lebensdauer	~50.000 h
photobiologische Sicherheit	DIN-EN-62471 / RGI



LED-Modul nach Stand der Technik tauschbar

Lichttechnik Leuchte

bei vertikaler Montage u. T_A Leuchte 25 °C

Abstrahlwinkel mechanisch (X/Y)	50° / 50°
Lichtaustritt	direkt symmetrisch
Winkel (FWHM) C0-C180	Angabe folgt
Winkel (FWHM) C90-C270	Angabe folgt
DIN 5040	A60
Lichttechnischer Wirkungsgrad	85,4 %
Leuchtenlichtstrom	19.403 lm
Halbräumlicher Lichtstromanteil	100%
Eulumdat Dateien	Angabe folgt

Gehäuse

Gehäuse	Al Massivguss EN AC-46100, pulverb.
Halter/Bügel	St37, lackiert
Farbe	schwarz (ä. RAL 9004)
Frontscheibe	ESG mit Wabenoptik
Schutzart	IP67
Schutzklasse	SK I (Schutzerdung)
Anschlussart	3,0 m H07RN-F 3G1,5 Schuko-stecker

Elektrik / Betriebsgerät

vergossenes LemTec LED-Netzteil

Type	KV100D-33
nominale Lebensdauer bei T_A 40°C	bis 50.000 h
Anschlussleistung	168 W
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
Zulässige Schwankungen	AC 100-280 V
Notstromtauglich	DC 130-300 V
Leistungsfaktor bei Nennspannung	>0,92
Einschaltspitzenstrom I_{p-p} bei Nennspannung	14,4 A
Prüfzeichen	CE, EMV, RoHS, TÜV GS
Zusatz	PFC, O-10V, DALI in Vorbereitung

Einsatzparameter

empf. Umgebungstemp. (Dauerbetrieb)	-30..+40 °C
zul. Umgebungstemp. (Schaltbetrieb)	-45..+65 °C
Schlagfestigkeit	k.A.
Schutzzeichen	F, D in Vorbereitung
Prüfzeichen	CE, RoHS, TÜV GS
Ballwurfsicher	DIN 18 032-3, EN 13 964 Anhang D
Stoßbeständigkeit	Klasse 1A

Garantie

Werksgarantie	2 Jahre
Wartung	keine Innenreinigung erforderlich



Spezifikationen

Basisausführung Nr. A00 590SZ 3160 2230 03, 160 W, 4.100 K, 230 V

Lichtquelle / LED

Lampenart	LT COB 5009 3.0
Lichtstrom bei T_p 25 °C	~148 lm/W
bei T_A Leuchte 25 °C, T_p 55 °C	~142 lm/W
Anzahl	2 Stk
Lampe Leistung	80 W
Farbtemperatur	4.100 K (+/-150 K)
Farbwiedergabe	>80 Ra/CRI
Mittlere Lebensdauer	~50.000 h
photobiologische Sicherheit	DIN-EN-62471 / RGI

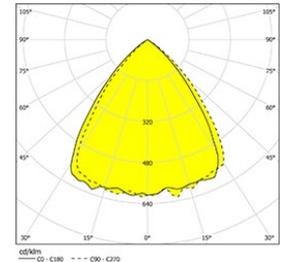
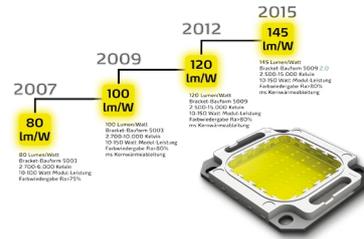
Lichttechnik Leuchte

bei vertikaler Montage u. T_A Leuchte 25 °C

Abstrahlwinkel mechanisch (X/Y)	60° / 60°
Lichtaustritt	direkt symmetrisch
Winkel (FWHM) C0-C180	70,2°
Winkel (FWHM) C90-C270	72,2°
DIN 5040	A60
Lichttechnischer Wirkungsgrad	90,6 %
Leuchtenlichtstrom	20.584 lm
Halbräumlicher Lichtstromanteil	100%
Eulumdat Dateien	A00590SZ_3_160_0_01

Gehäuse

Gehäuse	Al Massivguss EN AC-46100, pulverb.
Halter/Bügel	St37, lackiert
Farbe	schwarz (ä. RAL 9004)
Frontscheibe	ESG mit Wabenoptik
Schutzart	IP67
Schutzklasse	SK I (Schutzerdung)
Anschlussart	3,0 m H07RN-F 3G1,5 Schukostecker



LED-Modul nach Stand der Technik tauschbar

Elektrik / Betriebsgerät

vergossenes LemTec LED-Netzteil

Type	KV100D-33
nominale Lebensdauer bei T_A 40°C	bis 50.000 h
Anschlussleistung	168 W
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
Zulässige Schwankungen	AC 100-280 V
Notstromtauglich	DC 130-300 V
Leistungsfaktor bei Nennspannung	>0,92
Einschaltspitzenstrom I_{p-p} bei Nennspannung	14,4 A
Prüfzeichen	CE, EMV, RoHS, TÜV GS
Zusatz	PFC, 0-10V, DALI in Vorbereitung

Einsatzparameter

empf. Umgebungstemp. (Dauerbetrieb)	-30...+40 °C
zul. Umgebungstemp. (Schaltbetrieb)	-45...+65 °C
Schlagfestigkeit	k.A.
Schutzzeichen	F, D in Vorbereitung
Prüfzeichen	CE, RoHS, TÜV GS
Ballwurfsicher	DIN 18 032-3, EN 13 964 Anhang D
Stoßbeständigkeit	Klasse 1A

Garantie

Werksgarantie	2 Jahre
Wartung	keine Innenreinigung erforderlich



Spezifikationen

Basisausführung Nr. A00 590HZ 3160 2230 02, 160 W, 4.100 K, 230 V

Lichtquelle / LED

Lampenart	LT COB 5009 3.0
Lichtstrom bei T_p 25 °C bei T_A Leuchte 25 °C, T_p 55 °C	-148 lm/W -142 lm/W
Anzahl	2 Stk
Lampe Leistung	80 W
Farbtemperatur	4.100 K (+/-150 K)
Farbwiedergabe	>80 Ra/CRI
Mittlere Lebensdauer	~50.000 h
photobiologische Sicherheit	DIN-EN-62471 / RGI

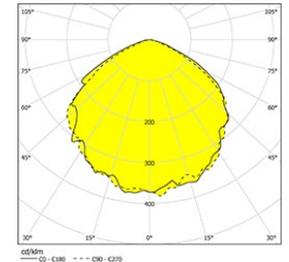
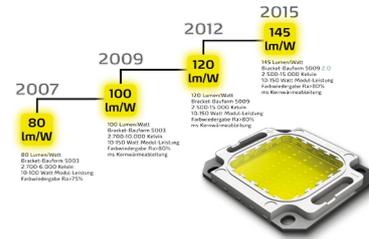
Lichttechnik Leuchte

bei vertikaler Montage u. T_A Leuchte 25 °C

Abstrahlwinkel mechanisch (X/Y)	120 / 120°
Lichtaustritt	direkt symmetrisch
Winkel (FWHM) C0-C180	107,4
Winkel (FWHM) C90-C270	96,8°
DIN 5040	A50
Lichttechnischer Wirkungsgrad	96,2 %
Leuchtenlichtstrom	20.448 lm
Halbräumlicher Lichtstromanteil	100%
Eulumdat Dateien	A00590HZ_3_160_0_01

Gehäuse

Gehäuse	Al Massivguss EN AC-46100, pulverb.
Halter/Bügel	St37, lackiert
Farbe	schwarz (ä. RAL 9004)
Frontscheibe	ESG mit Wabenoptik
Schutzart	IP67
Schutzklasse	SK I (Schutzerdung)
Anschlussart	3,0 m H07RN-F 3G1,5 Schukostecker



LED-Modul nach Stand der Technik tauschbar

Elektrik / Betriebsgerät

vergossenes LemTec LED-Netzteil

Type	KV100D-33
nominale Lebensdauer bei T_A 40°C	bis 50.000 h
Anschlussleistung	168 W
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
Zulässige Schwankungen	AC 100-280 V
Notstromtauglich	DC 130-300 V
Leistungsfaktor bei Nennspannung	>0,92
Einschaltspitzenstrom I_{p-p} bei Nennspannung	14,4 A
Prüfzeichen	CE, EMV, RoHS, TÜV GS
Zusatz	PFC, 0-10V, DALI in Vorbereitung

Einsatzparameter

empf. Umgebungstemp. (Dauerbetrieb)	-30..+40 °C
zul. Umgebungstemp. (Schaltbetrieb)	-45..+65 °C
Schlagfestigkeit	k.A.
Schutzzeichen	F, D in Vorbereitung
Prüfzeichen	CE, RoHS, TÜV GS
Ballwurfsicher	DIN 18 032-3, EN 13 964 Anhang D
Stoßbeständigkeit	Klasse 1A

Garantie

Werksgarantie	2 Jahre
Wartung	keine Innenreinigung erforderlich



Spezifikationen

Basisausführung Nr. A00 590DS 0160 2230 03, 160 W, 5.250 K, 230 V

Lichtquelle / LED

Lampenart	LT COB 5009 3.0
Lichtstrom bei T_p 25 °C bei T_A Leuchte 25 °C, T_p 55 °C	-144 lm/W -141 lm/W
Anzahl	2 Stk
Lampe Leistung	80 W
Farbtemperatur	5.250 K (+/-150 K)
Farbwiedergabe	>80 Ra/CRI
Mittlere Lebensdauer	~50.000 h
photobiologische Sicherheit	DIN-EN-62471 / RGI

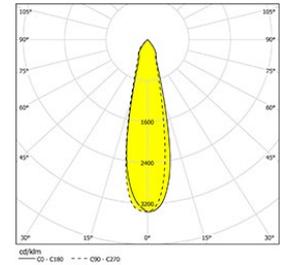
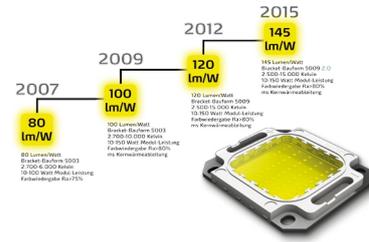
Lichttechnik Leuchte

bei vertikaler Montage u. T_A Leuchte 25 °C

Abstrahlwinkel mechanisch (X/Y)	30° / 30°
Lichtaustritt	direkt symmetrisch
Winkel (FWHM) C0-C180	Angabe folgt
Winkel (FWHM) C90-C270	Angabe folgt
DIN 5040	A10
Lichttechnischer Wirkungsgrad	86,1 %
Leuchtenlichtstrom	19.424 lm
Halbräumlicher Lichtstromanteil	100%
Eulumdat Dateien	A00590DS_0_160_0_01

Gehäuse

Gehäuse	Al Massivguss EN AC-46100, pulverb.
Halter/Bügel	St37, lackiert
Farbe	schwarz (ä. RAL 9004)
Frontscheibe	ESG mit Wabenoptik
Schutzart	IP67
Schutzklasse	SK I (Schutzerdung)
Anschlussart	3,0 m H07RN-F 3G1,5 Schukostecker



Elektrik / Betriebsgerät

vergossenes LemTec LED-Netzteil

Type	KV100D-33
nominale Lebensdauer bei T_A 40°C	bis 50.000 h
Anschlussleistung	168 W
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
Zulässige Schwankungen	AC 100-280 V
Notstromtauglich	DC 130-300 V
Leistungsfaktor bei Nennspannung	>0,92
Einschaltspitzenstrom I_{p-p} bei Nennspannung	14,4 A
Prüfzeichen	CE, EMV, RoHS, TÜV GS
Zusatz	PFC, 0-10V, DALI in Vorbereitung

Einsatzparameter

empf. Umgebungstemp. (Dauerbetrieb)	-30..+40 °C
zul. Umgebungstemp. (Schaltbetrieb)	-45..+65 °C
Schlagfestigkeit	k.A.
Schutzzeichen	F, D in Vorbereitung
Prüfzeichen	CE, RoHS, TÜV GS
Ballwurfsicher	DIN 18 032-3, EN 13 964 Anhang D
Stoßbeständigkeit	Klasse 1A

Garantie

Werksgarantie	2 Jahre
Wartung	keine Innenreinigung erforderlich

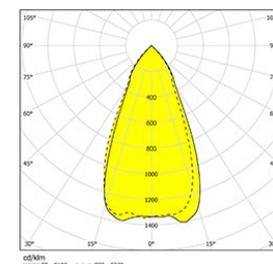
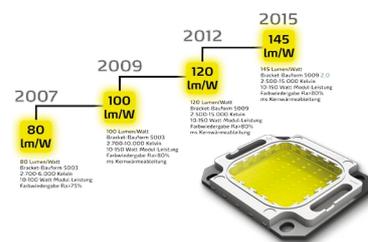


Spezifikationen

Basisausführung Nr. A00 590FZ 0160 2230 02, 160 W, 5.250 K, 230 V

Lichtquelle / LED

Lampenart	LT COB 5009 3.0
Lichtstrom bei T_p 25 °C	~144 lm/W
bei T_A Leuchte 25 °C, T_p 55 °C	~141 lm/W
Anzahl	2 Stk
Lampe Leistung	80 W
Farbtemperatur	5.250 K (+/-150 K)
Farbwiedergabe	>80 Ra/CRI
Mittlere Lebensdauer	~50.000 h
photobiologische Sicherheit	DIN-EN-62471 / RGI



LED-Modul nach Stand der Technik tauschbar

Lichttechnik Leuchte

bei vertikaler Montage u. T_A Leuchte 25 °C

Abstrahlwinkel mechanisch (X/Y)	50° / 50°
Lichtaustritt	direkt symmetrisch
Winkel (FWHM) C0-C180	Angabe folgt
Winkel (FWHM) C90-C270	Angabe folgt
DIN 5040	A60
Lichttechnischer Wirkungsgrad	85,4 %
Leuchtenlichtstrom	19.266 lm
Halbräumlicher Lichtstromanteil	100%
Eulumdat Dateien	Angabe folgt

Gehäuse

Gehäuse	Al Massivguss EN AC-46100, pulverb.
Halter/Bügel	St37, lackiert
Farbe	schwarz (ä. RAL 9004)
Frontscheibe	ESG mit Wabenoptik
Schutzart	IP67
Schutzklasse	SK I (Schutzerdung)
Anschlussart	3,0 m H07RN-F 3G1,5 Schuko-stecker

Elektrik / Betriebsgerät

vergossenes LemTec LED-Netzteil

Type	KV100D-33
nominale Lebensdauer bei T_A 40°C	bis 50.000 h
Anschlussleistung	168 W
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
Zulässige Schwankungen	AC 100-280 V
Notstromtauglich	DC 130-300 V
Leistungsfaktor bei Nennspannung	>0,92
Einschaltspitzenstrom I_{p-p} bei Nennspannung	14,4 A
Prüfzeichen	CE, EMV, RoHS, TÜV GS
Zusatz	PFC, O-10V, DALI in Vorbereitung

Einsatzparameter

empf. Umgebungstemp. (Dauerbetrieb)	-30..+40 °C
zul. Umgebungstemp. (Schaltbetrieb)	-45..+65 °C
Schlagfestigkeit	k.A.
Schutzzeichen	F, D in Vorbereitung
Prüfzeichen	CE, RoHS, TÜV GS
Ballwurfsicher	DIN 18 032-3, EN 13 964 Anhang D
Stoßbeständigkeit	Klasse 1A

Garantie

Werksgarantie	2 Jahre
Wartung	keine Innenreinigung erforderlich



Spezifikationen

Basisausführung Nr. A00 590SZ 0160 2230 03, 160 W, 5.250 K, 230 V

Lichtquelle / LED

Lampenart	LT COB 5009 3.0
Lichtstrom bei T_p 25 °C bei T_A Leuchte 25 °C, T_p 55 °C	-144 lm/W -141 lm/W
Anzahl	2 Stk
Lampe Leistung	80 W
Farbtemperatur	5.250 K (+/-150 K)
Farbwiedergabe	>80 Ra/CRI
Mittlere Lebensdauer	~50.000 h
photobiologische Sicherheit	DIN-EN-62471 / RG1

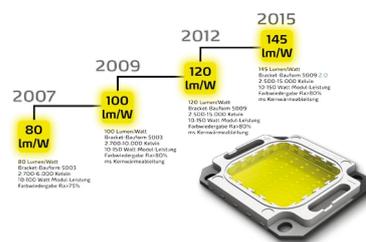
Lichttechnik Leuchte

bei vertikaler Montage u. T_A Leuchte 25 °C

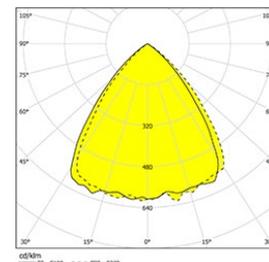
Abstrahlwinkel mechanisch (X/Y)	60° / 60°
Lichtaustritt	direkt symmetrisch
Winkel (FWHM) C0-C180	70,2°
Winkel (FWHM) C90-C270	72,2°
DIN 5040	A60
Lichttechnischer Wirkungsgrad	90,6 %
Leuchtenlichtstrom	20.439 lm
Halbräumlicher Lichtstromanteil	100%
Eulumdat Dateien	A00590SZ_0_160_0_01

Gehäuse

Gehäuse	Al Massivguss EN AC-46100, pulverb.
Halter/Bügel	St37, lackiert
Farbe	schwarz (ä. RAL 9004)
Frontscheibe	ESG mit Wabenoptik
Schutzart	IP67
Schutzklasse	SK I (Schutzerdung)
Anschlussart	3,0 m H07RN-F 3G1,5 Schuko-stecker



LED-Modul nach Stand der Technik tauschbar



Elektrik / Betriebsgerät

vergossenes LemTec LED-Netzteil

Type	KV100D-33
nominale Lebensdauer bei T_A 40°C	bis 50.000 h
Anschlussleistung	168 W
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
Zulässige Schwankungen	AC 100-280 V
Notstromtauglich	DC 130-300 V
Leistungsfaktor bei Nennspannung	>0,92
Einschaltspitzenstrom I_{p-p} bei Nennspannung	14,4 A
Prüfzeichen	CE, EMV, RoHS, TÜV GS
Zusatz	PFC, O-10V, DALI in Vorbereitung

Einsatzparameter

empf. Umgebungstemp. (Dauerbetrieb)	-30..+40 °C
zul. Umgebungstemp. (Schaltbetrieb)	-45..+65 °C
Schlagfestigkeit	k.A.
Schutzzeichen	F, D in Vorbereitung
Prüfzeichen	CE, RoHS, TÜV GS
Ballwurfsicher	DIN 18 032-3, EN 13 964 Anhang D
Stoßbeständigkeit	Klasse 1A

Garantie

Werksgarantie	2 Jahre
Wartung	keine Innenreinigung erforderlich



Spezifikationen

Basisausführung Nr. A00 590HZ 0160 2230 02, 160 W, 5.250 K, 230 V

Lichtquelle / LED

Lampenart	LT COB 5009 3.0
Lichtstrom bei T_p 25 °C bei T_A Leuchte 25 °C, T_p 55 °C	~144 lm/W ~141 lm/W
Anzahl	2 Stk
Lampe Leistung	80 W
Farbtemperatur	5.250 K (+/-150 K)
Farbwiedergabe	>80 Ra/CRI
Mittlere Lebensdauer	~50.000 h
photobiologische Sicherheit	DIN-EN-62471 / RG1

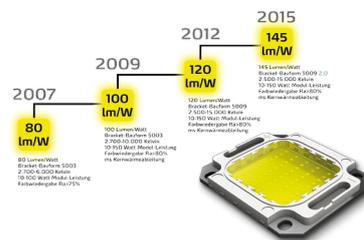
Lichttechnik Leuchte

bei vertikaler Montage u. T_A Leuchte 25 °C

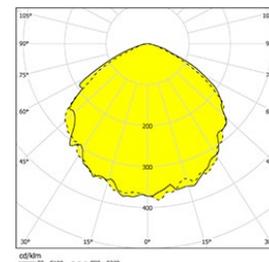
Abstrahlwinkel mechanisch (X/Y)	120° / 120°
Lichtaustritt	direkt symmetrisch
Winkel (FWHM) C0-C180	107,4°
Winkel (FWHM) C90-C270	96,8°
DIN 5040	A50
Lichttechnischer Wirkungsgrad	90 %
Leuchtenlichtstrom	20.304 lm
Halbräumlicher Lichtstromanteil	100%
Eulumdat Dateien	A00590HZ_0_160_0_01

Gehäuse

Gehäuse	Al Massivguss EN AC-46100, pulverb.
Halter/Bügel	St37, lackiert
Farbe	schwarz (ä. RAL 9004)
Frontscheibe	ESG mit Wabenoptik
Schutzart	IP67
Schutzklasse	SK I (Schutzerdung)
Anschlussart	3,0 m H07RN-F 3G1,5 Schuko-stecker



LED-Modul nach Stand der Technik tauschbar



Elektrik / Betriebsgerät

vergossenes LemTec LED-Netzteil

Type	KV100D-33
nominale Lebensdauer bei T_A 40°C	bis 50.000 h
Anschlussleistung	168 W
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
Zulässige Schwankungen	AC 100-280 V
Notstromtauglich	DC 130-300 V
Leistungsfaktor bei Nennspannung	>0,92
Einschaltspitzenstrom I_{p-p} bei Nennspannung	14,4 A
Prüfzeichen	CE, EMV, RoHS, TÜV GS
Zusatz	PFC, 0-10V, DALI in Vorbereitung

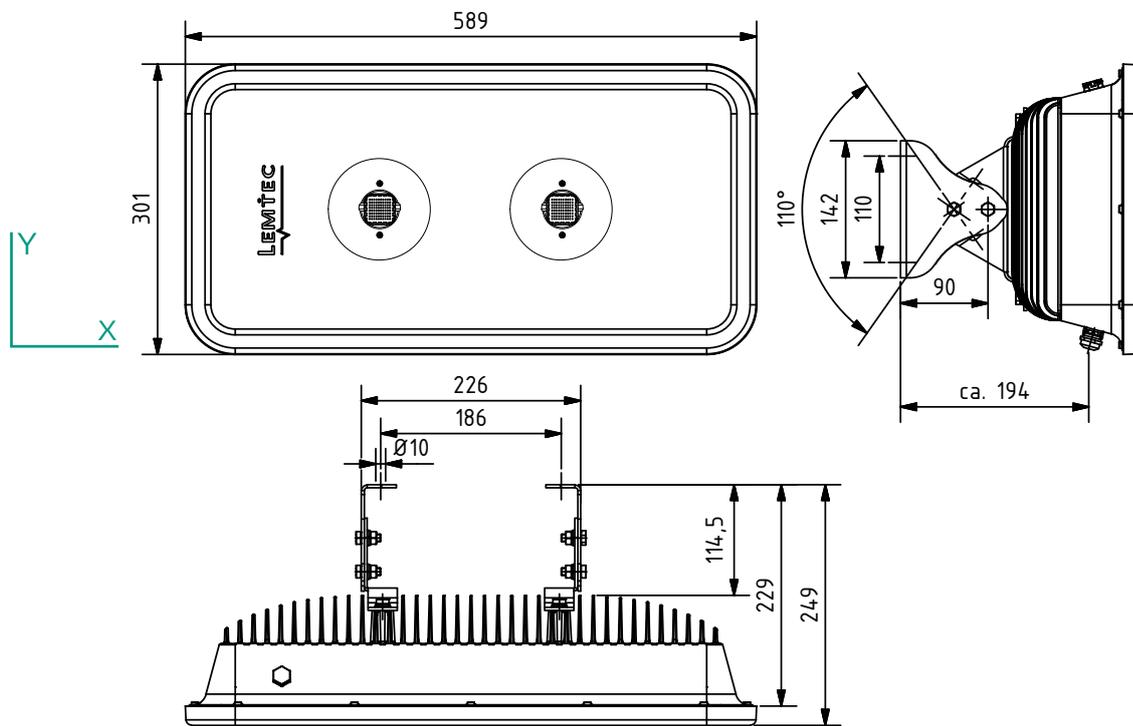
Einsatzparameter

empf. Umgebungstemp. (Dauerbetrieb)	-30..+40 °C
zul. Umgebungstemp. (Schaltbetrieb)	-45..+65 °C
Schlagfestigkeit	k.A.
Schutzzeichen	F, D in Vorbereitung
Prüfzeichen	CE, RoHS, TÜV GS
Ballwurfsicher	DIN 18 032-3, EN 13 964 Anhang D
Stoßbeständigkeit	Klasse 1A

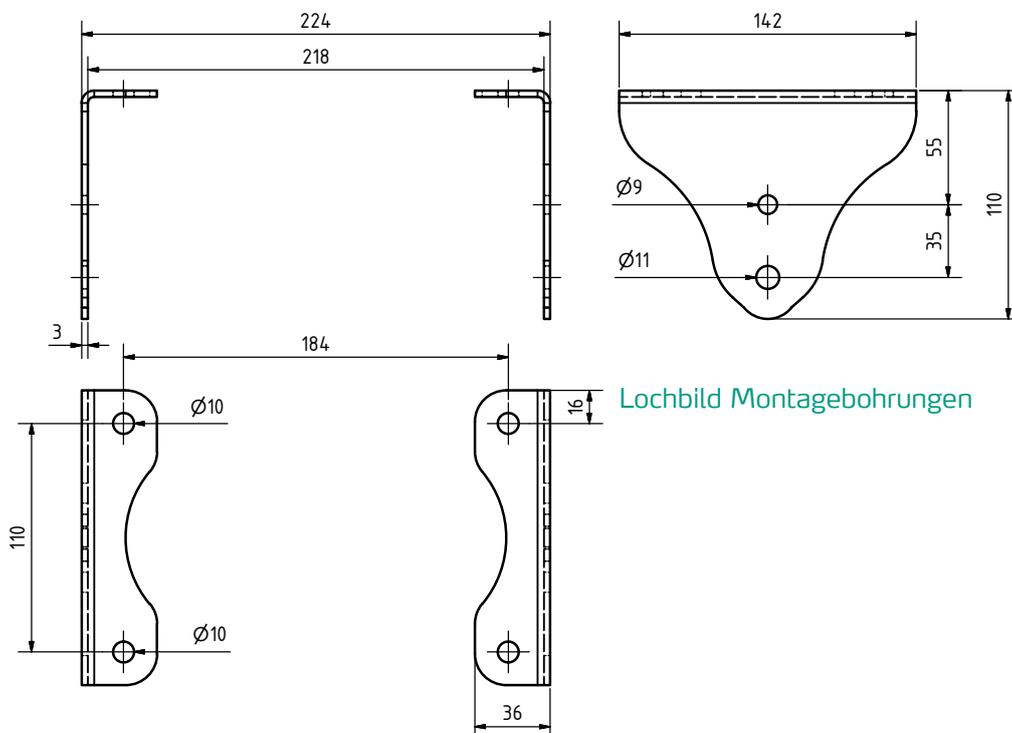
Garantie

Werksgarantie	2 Jahre
Wartung	keine Innenreinigung erforderlich

Maßzeichnungen
Leuchte



Maßzeichnungen
Halter wie an Leuchte montiert



Lochbild Montagebohrungen