

GW JCLPS2.EM



The DURIS® E 3 combines high efficacy and a wide beam angle into a compact format (3.0 mm x 1.4 mm). This is key to homogeneous illumination applications where the DURIS® E 3 never fails to impress with its performance on system level.

Features:

- **Package:** white SMT package, colored diffused silicone resin
- **Viewing angle at 50 % I_V:** 120°
- **Color:** 2700 K - 6500 K (warm, neutral and cool white)
- **CRI:** min. 80
- **Luminous Flux:** typ. 30 lm @ 5000 K
- **Luminous efficacy:** typ. 153 lm/W @ 5000 K

Applications

- Indoor General Lighting
- Task lights
- Retrofits and fixtures
- Linear lights

Die DURIS® E 3 kombiniert hohe Effizienz und einen weiten Abstrahlwinkel in einer kompakten Bauform (3,0 mm x 1,4 mm). Speziell für Anwendungen mit besonders homogener Lichtverteilung kann die DURIS® E 3 mit ihrer Leistung auf Systemebene überzeugen.

Besondere Merkmale:

- **Gehäusetyp:** weißes SMT Gehäuse, farbiger diffuser Silikon-Verguss
- **Abstrahlwinkel bei 50 % I_V:** 120°
- **Farbe:** 2700 K - 6500 K (warm, neutral and cool white)
- **CRI:** min. 80
- **Lichtstrom:** typ. 30 lm @ 5000 K
- **Lichtausbeute:** typ. 153 lm/W @ 5000 K

Anwendungen

- Innen-Allgemeinbeleuchtung
- Schreibtischleuchten
- Retrofits
- Linearbeleuchtung

Ordering Information
Bestellinformation

Type:	Color Temperature	Luminous Flux	Ordering Code
Typ:	Farbtemperatur	Lichtstrom	Bestellnummer
	[K]	$I_F = 65 \text{ mA}$ Φ_V [lm]	
GW JCLPS2.EM-GTHP-A838-1	2700	24 ... 30.4	Q65112A0421
GW JCLPS2.EM-GTHP-XX58-1	2700	24 ... 30.4	Q65112A0420
GW JCLPS2.EM-GUHQ-A737-1	3000	25.9 ... 33	Q65112A0418
GW JCLPS2.EM-GUHQ-XX57-1	3000	25.9 ... 33	Q65112A0416
GW JCLPS2.EM-GUHQ-A636-1	3500	25.9 ... 33	Q65112A0419
GW JCLPS2.EM-GUHQ-XX56-1	3500	25.9 ... 33	Q65112A0417
GW JCLPS2.EM-HPHR-A535-1	4000	28 ... 35.9	Q65112A0412
GW JCLPS2.EM-HPHR-XX55-1	4000	28 ... 35.9	Q65112A0408
GW JCLPS2.EM-HPHR-A333-1	5000	28 ... 35.9	Q65112A0413
GW JCLPS2.EM-HPHR-XX53-1	5000	28 ... 35.9	Q65112A0409
GW JCLPS2.EM-HPHR-A232-1	5700	28 ... 35.9	Q65112A0414
GW JCLPS2.EM-HPHR-XX52-1	5700	28 ... 35.9	Q65112A0410
GW JCLPS2.EM-HPHR-A131-1	6500	28 ... 35.9	Q65112A0415
GW JCLPS2.EM-HPHR-XX51-1	6500	28 ... 35.9	Q65112A0411

Note: The above Type Numbers represent the order groups which include only a few brightness groups (see page 5). Only one group will be shipped on each packing unit (there will be no mixing of two groups on each packing unit). E. g. GW JCLPS2.EM-GTHP-XX58-1 means that only one group GT, GU, HP will be shippable for any packing unit.

In a similar manner for colors where color chromaticity coordinate groups are measured and binned, single groups will be shipped on any one packing unit. GW JCLPS2.EM-GTHP-XX58-1 means that the device will be shipped within the specified limits.

In a similar manner for colors where forward voltage groups are measured and binned, single forward voltage groups will be shipped on any packing unit. E. g. GW JCLPS2.EM-GTHP-XX58-1 means that only one forward voltage group L1,L2,M1,M2,N1,N2 will be shippable.

Anm.: Die oben genannten Typbezeichnungen umfassen die bestellbaren Selektionen. Diese bestehen aus wenigen Helligkeitsgruppen (siehe Seite 5). Es wird nur eine einzige Helligkeitsgruppe pro Verpackungseinheit geliefert. Z. B. GW JCLPS2.EM-GTHP-XX58-1 bedeutet, dass in einer Verpackungseinheit nur eine der Helligkeitsgruppen GT, GU, HP enthalten ist.

Gleiches gilt für die Farben, bei denen Farbortgruppen gemessen und gruppiert werden. Pro Verpackungseinheit wird nur eine Farbortgruppe geliefert. Z.B. GW JCLPS2.EM-GTHP-XX58-1 bedeutet, dass in einer Verpackungseinheit nur eine der Farbortgruppen enthalten ist. GW JCLPS2.EM-GTHP-XX58-1 bedeutet, dass das Bauteil innerhalb der spezifizierten Grenzen geliefert wird.

Gleiches gilt für die LEDs, bei denen die Durchlassspannungsgruppen gemessen und gruppiert werden. Pro Verpackungseinheit wird nur eine Durchlassspannungsgruppe geliefert. Z. B. GW JCLPS2.EM-GTHP-XX58-1 bedeutet, dass nach Durchlassspannungsgruppen gruppiert wird. In einer Verpackungseinheit ist nur eine der Durchlassspannungsgruppen L1,L2,M1,M2,N1,N2 enthalten (siehe Seite 5).

Maximum Ratings**Grenzwerte**

Parameter Bezeichnung	Symbol Symbol	Values Werte	Unit Einheit
Operating temperature range Betriebstemperatur	T_{op}	-40 ... 85	°C
Storage temperature range Lagertemperatur	T_{stg}	-40 ... 100	°C
Junction temperature Sperrschichttemperatur	T_j	120	°C
Forward current Durchlassstrom ($T_S = 25\text{ °C}$)	I_F	10 ... 150	mA
Surge current Stoßstrom ($t \leq 10\ \mu\text{s}$; $D = 0.005$; $T_S = 25\text{ °C}$)	I_{FM}	200	mA
Reverse voltage ^{2) page 24} Sperrspannung ^{2) Seite 24} ($T_S = 25\text{ °C}$)	V_R	5	V
ESD withstand voltage ESD Festigkeit (acc. to ANSI/ESDA/JEDEC JS-001 - HBM, Class 2)	V_{ESD}	2	kV

Characteristics ($T_S = 25\text{ °C}$; $I_F = 65\text{ mA}$)**Kennwerte**

Parameter Bezeichnung	Symbol Symbol	Values Werte	Unit Einheit
Viewing angle at 50 % I_V Abstrahlwinkel bei 50 % I_V (typ.)	2ϕ	120	°
Forward voltage ^{3) page 24} Durchlassspannung ^{3) Seite 24} (min.)	V_F	2.80	V
(typ.)	V_F	3.02	V
(max.)	V_F	3.40	V
Reverse current Sperrstrom	I_R	not designed for reverse operation	
Color rendering index ^{4) page 24} Farbwiedergabe Index ^{4) Seite 24} (min.) (2700K - 6500K)	R_a	80	-
Real thermal resistance junction / solder point ^{5) page 24} (typ.)	$R_{th\ JS\ real}$	42.19	K/W
Realer Wärmewiderstand Sperrschicht / Löt­pad ^{5) Seite 24} (max.)	$R_{th\ JS\ real}$	55.62	K/W
"Electrical" thermal resistance junction / solder point (typ.) ^{5) page 24}	$R_{th\ JS\ el}$	24	K/W
"Elektrischer" Wärmewiderstand Sperrschicht / Löt­pad ^{5) Seite 24} (with efficiency $\eta_e = 44\%$)			

Note: Individual forward voltage groups see next page

Anm.: Durchlassspannungsgruppen siehe nächste Seite

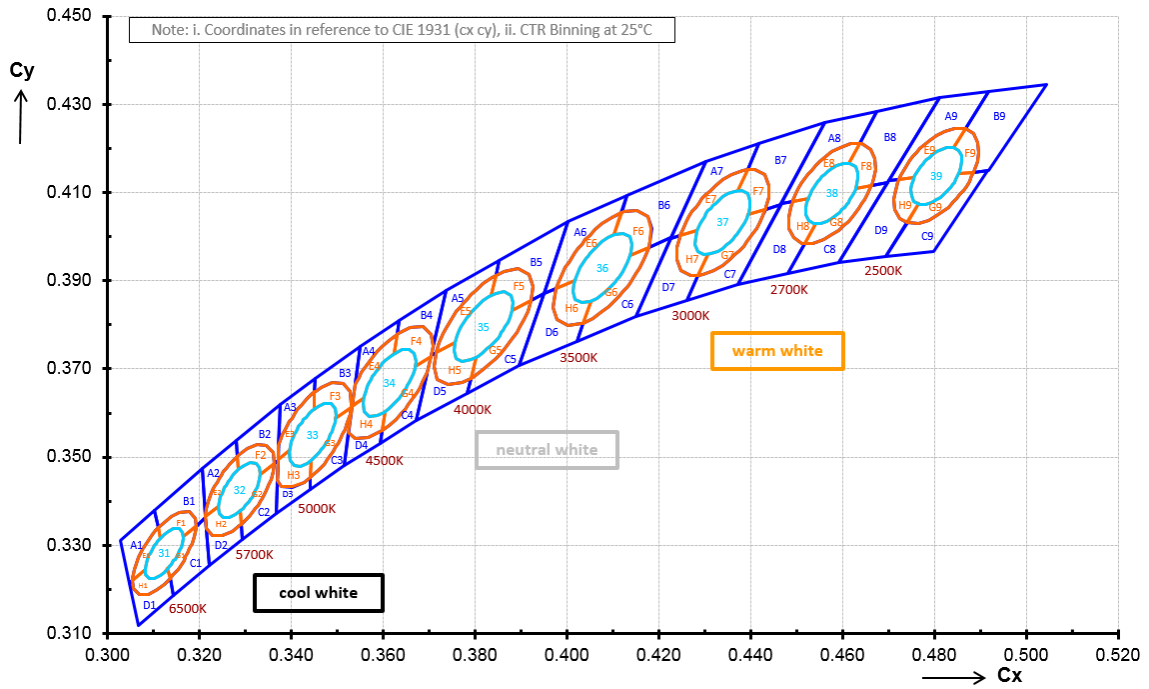
Brightness Groups
Helligkeitsgruppen

Group	Luminous Flux ^{1) page 24}	Luminous Flux ^{1) page 24}	Luminous Intensity ^{6) page 24}
Gruppe	Lichtstrom ^{1) Seite 24} (min.) Φ_V [mlm]	Lichtstrom ^{1) Seite 24} (max.) Φ_V [mlm]	Lichtstärke ^{6) Seite 24} (typ.) I_V [mcd]
GT	24000	25900	7900
GU	25900	28000	8600
HP	28000	30400	9300
HQ	30400	33000	10100
HR	33000	35900	11000

Forward Voltage Groups ^{3) page 24}
Durchlassspannungsgruppen ^{3) Seite 24}

Group		
Gruppe	(min.) V_F [V]	(max.) V_F [V]
L1	2.80	2.90
L2	2.90	3.00
M1	3.00	3.10
M2	3.10	3.20
N1	3.20	3.30
N2	3.30	3.40
P1	3.40	3.50
P2	3.50	3.60

Chromaticity Coordinate Groups ⁷⁾ page 24
 Farbortgruppen ⁷⁾ Seite 24



Color Chromaticity Groups ^{7) page 24}
 Farbortgruppen ^{7) Seite 24}

CCTs	Center		3Step		5Step		Ø
	Cx	Cy	a	b	a	b	
2700K	0.4577	0.4098	0.0080	0.0041	0.0133	0.0068	54.1
3000K	0.4339	0.4032	0.0086	0.0042	0.0142	0.0069	53.7
3500K	0.4077	0.3929	0.0093	0.0042	0.0155	0.0069	53.9
4000K	0.3818	0.3796	0.0094	0.0041	0.0157	0.0068	53.4
5000K	0.3446	0.3551	0.0081	0.0035	0.0135	0.0059	59.8
5700K	0.3287	0.3425	0.0072	0.0032	0.0119	0.0052	58.8
6500K	0.3123	0.3282	0.0066	0.0027	0.0110	0.0045	58.1

2700K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
A	0.4675	0.4285	0.4561	0.4259	0.4467	0.4076	0.4491	0.4081	0.4637	0.4212
B	0.4675	0.4285	0.4811	0.4315	0.4698	0.4123	0.4663	0.4115	0.4637	0.4212
C	0.4698	0.4123	0.4591	0.3941	0.4482	0.3917	0.4517	0.3984	0.4663	0.4115
D	0.4517	0.3984	0.4491	0.4081	0.4467	0.4076	0.4372	0.3892	0.4482	0.3917
E	0.4637	0.4212	0.4491	0.4081	0.4526	0.4088	0.4613	0.4166	NA	NA
F	0.4637	0.4212	0.4663	0.4115	0.4628	0.4108	0.4613	0.4166	NA	NA
G	0.4663	0.4115	0.4517	0.3984	0.4541	0.4030	0.4628	0.4108	NA	NA
H	0.4541	0.4030	0.4526	0.4088	0.4491	0.4081	0.4517	0.3984	NA	NA

3000K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
A	0.4418	0.4211	0.4302	0.4171	0.4226	0.3995	0.4246	0.4002	0.4393	0.4153
B	0.4418	0.4211	0.4561	0.4259	0.4465	0.4073	0.4432	0.4062	0.4393	0.4153
C	0.4465	0.4073	0.4372	0.3892	0.4261	0.3856	0.4285	0.3911	0.4432	0.4062
D	0.4285	0.3911	0.4246	0.4002	0.4226	0.3995	0.4149	0.3819	0.4261	0.3856
E	0.4393	0.4153	0.4246	0.4002	0.4283	0.4014	0.4371	0.4105	NA	NA
F	0.4393	0.4153	0.4432	0.4062	0.4395	0.4050	0.4371	0.4105	NA	NA
G	0.4432	0.4062	0.4285	0.3911	0.4307	0.3960	0.4395	0.4050	NA	NA
H	0.4307	0.3960	0.4283	0.4014	0.4246	0.4002	0.4285	0.3911	NA	NA

3500K	1		2		3		4		5	
Bin	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy	Cx	Cy
A	0.4131	0.4093	0.4003	0.4034	0.3949	0.3871	0.3977	0.3883	0.4118	0.4054
B	0.4131	0.4093	0.4302	0.4171	0.4227	0.3997	0.4177	0.3975	0.4118	0.4054
C	0.4227	0.3997	0.4149	0.3819	0.4022	0.3763	0.4036	0.3804	0.4177	0.3975
D	0.4036	0.3804	0.3977	0.3883	0.3949	0.3871	0.3895	0.3707	0.4022	0.3763
E	0.4118	0.4054	0.3977	0.3883	0.4017	0.3902	0.4102	0.4004	NA	NA
F	0.4118	0.4054	0.4177	0.3975	0.4137	0.3957	0.4102	0.4004	NA	NA
G	0.4177	0.3975	0.4036	0.3804	0.4052	0.3854	0.4137	0.3957	NA	NA
H	0.4052	0.3854	0.4017	0.3902	0.3977	0.3883	0.4036	0.3804	NA	NA

