

## Technisches Produktdatenblatt

### Außenmarkise Elektrisch / Elektrisch Funk / Solar Funk

### ZMA E / EF / SF



Anwendungsbereich: außen

#### Die Vorteile im Überblick

- Sicherer Hitzeschutz bei hoher Lichtdurchlässigkeit
- Für blendfreies Arbeiten bei angenehmem Raumklima
- Auch bei offenem Fenster voll funktionsfähig
- Witterungsbeständig, verschleißfest und schmutzunempfindlich
- Elektrischer Antrieb serienmäßig
- Schneller Einbau von innen

#### Technik & Details

##### ZMA

<b>Anwendungsbereich</b>	Sonnenschutz außen
<b>Material, Gewebe und Gehäuse</b>	PVC beschichtetes Fiberglasgewebe, Aluminiumführungsschiene und Aluminiumgehäuse oben
<b>Farbe</b>	14 Farbdekore zur Auswahl*
<b>Motorschutz</b>	Automatische Motorabschaltung bei Widerstand, Elektronische Endlagenabschaltung oben und unten, Überstromüberwachung
<b>Pflege</b>	Feucht abwischbar
<b>Lichttransmission</b>	Werte in Tabelle auf Seite zwei
<b>Lichtreflexion</b>	Werte in Tabelle auf Seite zwei
<b>Lichtabsorption</b>	Werte in Tabelle auf Seite zwei
<b>Größenraster</b>	Verfügbar in allen Roto Wohndachfenster Größen
<b>Ausführungen</b>	E: 230 V / 50 Hz EF: 230 V / 50 Hz SF: interner 12V Akku und Solarmodul 12V / 2W
<b>Bedienung</b>	E: Schalter EF: Funkfernbedienung SF: Funkfernbedienung
<b>Kabellänge</b>	E: 3m EF: 5m

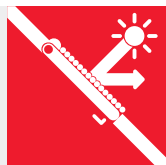


**Bedienung für Außenmarkise Elektrisch**  
per Schalter



**Bedienung für Außenmarkise Elektrisch Funk / Solar Funk**  
per Funkhandsender

\* nur für Designo



### Technische Werte in Abhängigkeit zur Verglasung bei 1-M01

Glasbezeichnung	Roto Kurzbezeichnung	$U_g$ (W/m <sup>2</sup> K)	g-Wert in %	Strahlungstransmissionsgrad	Strahlungsreflexionsgrad	Strahlungsabsorptionsgrad	$F_c$ Abminderungsfaktor	$g_{total}$
Roto blueLine R4/R7	5	1,1	64	0,05	0,14	0,81	0,16	0,10
Roto blueLine R6/R8	5	1,0	52	0,05	0,14	0,81	0,18	0,09
Roto blueLine Plus R4/R7	8	1,1	51	0,05	0,14	0,81	0,19	0,10
Roto blueLine Plus R6/R8	8	1,0	51	0,05	0,14	0,81	0,18	0,09
Roto blueLine Sun R4/R7	8G	1,1	28	0,05	0,14	0,81	0,31	0,09
Roto blueLine Sun R6/R8	8G	1,1	28	0,05	0,14	0,81	0,31	0,09
Roto blueTec K/H R6/R8	9G	0,8	56	0,05	0,14	0,81	0,15	0,08
Roto blueTec Plus K/H R6/R8	9P	0,5	40	0,05	0,14	0,81	0,15	0,06
Roto acousticLine NE K/H R6/R8	6E	0,7	43	0,05	0,14	0,81	0,17	0,07
Roto Ornament K/H *	4	1,0	49	0,05	0,14	0,81	0,19	0,09

\* R4/R7/R6/R8

#### Berechnung mit folgenden Bedingungen

- Der Strahlungsreflexionsgrad bei der Markise ist annäherungsweise gerechnet.
- Die Ergebnisse sind nicht zur Berechnung solarer Energiegewinne oder zur Bewertung der wärmetechnischen Behaglichkeit vorgesehen
- Die strahlungsphysikalischen Daten sind Anhaltswerte und entbinden nicht von einer individuellen Prüfung

	Lichttransmission in %	Lichtreflexion in %	Lichtabsorption in %
2-M01	12	45	43
2-M02	17	41	43
2-M03	9	22	68
2-M04	7	14	80
2-M05	9	32	59
2-M06	7	14	79
2-M07	5	23	73
2-M08	5	19	77
2-M09	5	23	72
2-M10	4	19	78
2-M11	13	27	61
2-M12	5	9	86
2-M13	3	5	92

Glasbezeichnung	Roto Kurzbezeichnung	$U_g$ (W/m <sup>2</sup> K)	g-Wert in %	Strahlungs-transmissionsgrad	Strahlungs-reflexionsgrad	Strahlungs-absorptionsgrad	F <sub>c</sub> Abminderungsfaktor	g <sub>total</sub>
Standard 2fach	2S	1,0	52	0,05	0,14	0,81	0,18	0,09
Comfort 2fach	2C	1,0	51	0,05	0,14	0,81	0,18	0,09
Comfort 3fach	3C	0,7	55	0,05	0,14	0,81	0,14	0,08
Premium 2fach	2P	1,0	28	0,05	0,14	0,81	0,29	0,08
Premium 3fach	3P	0,5	55	0,05	0,14	0,81	0,12	0,06
Acoustic 3fach	3A	0,5	43	0,05	0,14	0,81	0,14	0,06

#### Berechnung mit folgenden Bedingungen

- Der Strahlungsreflexionsgrad beim Rollladen ist annäherungsweise gerechnet.  
Von größerer Bedeutung ist jedoch der Transmissionsgrad, der gleich null ist
- Außenliegender Sonnenschutz ist nicht hinterlüftet
- Die Ergebnisse sind nicht zur Berechnung solarer Energiegewinne oder zur Bewertung der wärmetechnischen Behaglichkeit vorgesehen
- Die strahlungsphysikalischen Daten sind Anhaltswerte und entbinden nicht von einer individuellen Prüfung

#### Roto Dach- und Solartechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Straße 38 – 40  
97980 Bad Mergentheim

Telefon: 07931 5490-8600  
Telefax: 07931 5490-58