

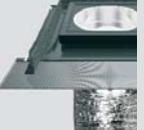
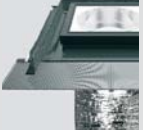


# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## SFD-\_, SFD-\_/L, SF\_, SF\_-L ŚWIETLIKI Z GIĘTKĄ RURĄ ŚWIATŁONOŚNĄ

| TYP ŚWIETLIKA                                | SFD-_<br>   | SFD-_/L<br> | SF_<br>   | SF_-L<br> |
|--|--|--|--|--|
|  | z kopułą   | z kopułą z funkcją doświetlenia  | płaski   | płaski z funkcją doświetlenia  |
| <b>I. ZASTOSOWANIE</b>                       |  |  |  |  |
| Montaż                                       | kąt montażu 15°-60°  |  |  |  |
| Kołnierz                                     | Kołnierz zintegrowany z ościeżnicą wykonany z blachy aluminiowej o gr. 0,6mm powlekanej lakierem w kolorze RAL 7022<br>Fartuch kołnierza (wersje Z i H) plisowany, wykonany z taśmy aluminiowo-tworzywowej             |  |  |  |
| <b>II. CECHY</b>                             |  |  |  |  |
| Charakterystyka                              | Kopuła wykonana z poliwęglanu odpornego na działanie promieniowania UV.<br>Grubość kopuły 3,2 mm mm.<br>Ościeżnica wykonana z impregnowanego próżniowo drewna.   |  | Skrzydło wykonane z ekstrudowanego profilu aluminiowego lakierowanego w kolorze RAL 7022<br>Wklejana w profil skrzydła szyba hartowana o grubości 4mm.<br>Ościeżnica wykonana z impregnowanego próżniowo drewna. |  |
| Budowa rury                                  | Giętka rura światłonośna wykonana jest z metalizowanej taśmy poliestrowej, zbrojonej stalowym drutem o średnicy 1,2mm.<br>Standardowa długość 210 cm pozwala w łatwy sposób ominąć ewentualne przeszkody konstrukcyjne |  |  |  |
| Część sufitowa                               | Rozpraszacz wykonany z akrylu (PMMA), maskownica wykonana z tworzywa ABS.  |  | Wykonana z akrylu (PMMA) z wklejonym rozpraszaczem.<br>Maskownica ramy sufitowej wykonana jest w białego tworzywa (HIPS).  |  |
| Obsługa                                      | bezobsługowe   |  |  |  |
| Gwarancja                                    | 7 lat  |  |  |  |
| <b>III. PARAMETRY TECHNICZNE</b>             |  |  |  |  |
| Izolacyjność cieplna                         | 350 - 2,0 W/(m²K)<br>550 - 1,9 W/(m²K) wg PN-EN 1873+A1:2016-03  |  | ≤ 2,0 W/m²K- 350mm<br>≤ 1,9 W/m²K- 550mm wg PN-EN 1873+A1:2016-03  |  |
| Przepuszczalność powietrza                   | klasa 4 wg PN-EN 12207:2017-01   |  | klasa 4 wg PN-EN 12207:2017-01   |  |
| Wodoszczelność – nieosłonięte (A)            | spełnia wg PN-EN 1873:2014-07  |  | spełnia wg PN-EN 1873:2014-07  |  |
| Odporność na uderzenie - ciało twarde        | spełnia wg PN-EN 1873:2014-07  |  | spełnia wg PN-EN 1873:2014-07  |  |
| Odporność na uderzenie - ciało miękkie       | SB 800 wg PN-EN 1873:2014-07   |  | klasa SB 800 wg PN-EN 1873:2014-07   |  |
| Odporność na obciążenia odrywające           | UL3000 wg PN-EN 1873:2014-07   |  | klasa UL 3000 wg PN-EN 1873:2014-07  |  |
| Odporność na obciążenia dociskające          | DL2500 wg PN-EN 1873:2014-07   |  | klasa DL 2500 wg PN-EN 1873:2014-07  |  |
| <b>IV. OPCJE</b>                             |  |  |  |  |
|  | istnieje możliwość przedłużenia rury światłonośnej: średnica 350 mm - maksymalne zalecane 400 cm, średnica 550 mm - maksymalne zalecane 600 cm   |  |  |  |
| <b>V. DODATKOWE PRODUKTY DO ZASTOSOWANIA</b> |  |  |  |  |
| Akcesoria do świetlików                      | - zestaw przedłużający giętką rurę światłonośną SLM<br>- podciąg SLC<br>- lampka SLO   |  |  |  |

### VI. PARAMETRY TECHNICZNE ŚWIETLIKÓW W POSZCZEGÓLNYCH ROZMIARACH



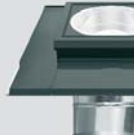
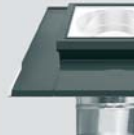
| TYP ŚWIETLIKA                            | SFD-_<br>350 |      | SFD-_/L<br>550 |      | SF_<br>350 |      | SF_-L<br>550 |      |
|--|--------------|------|----------------|------|------------|------|--------------|------|
| średnica świetlika [mm]                  | ●            | ●    | ●              | ●    | ●          | ●    | ●            | ●    |
| długość rury [cm]                        | 210          | 210  | 210            | 210  | 210        | 210  | 210          | 210  |
| maksymalna długość rury [cm]             | 400          | 600  | 400            | 600  | 400        | 600  | 400          | 600  |
| ciężar świetlika bez kołnierza [kg]±1kg  | -            | -    | -              | -    | -          | -    | -            | -    |
| ciężar świetlika z kołnierzem S [kg]±1kg | 10,4         | 15,4 | 10,4           | 15,4 | 7,8        | 13,0 | 7,8          | 13,0 |
| ciężar świetlika z kołnierzem L [kg]±1kg | 10,6         | 15,7 | 10,6           | 15,7 | 8,0        | 13,0 | 8,0          | 13,0 |
| ciężar świetlika z kołnierzem Z [kg]±1kg | 10,9         | 16,1 | 10,9           | 16,1 | 8,5        | 13,7 | 8,5          | 13,7 |
| ciężar świetlika z kołnierzem H [kg]±1kg | 10,9         | 16,3 | 10,9           | 16,3 | 9,0        | 14,5 | 9,0          | 14,5 |



# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## SRD-\_, SRD-\_/L, SR\_, SR\_-L

### ŚWIETLIKI ZE SZTYWNNĄ RURĄ ŚWIATŁONOŚNĄ

| TYP ŚWIETLIKA                                | SRD-_<br>   | SRD-_/L<br> | SR_<br>   | SR_-L<br> |
|--|--|--|--|--|
|  | z kopułą   | z kopułą z funkcją doświetlenia  | płaski   | płaski z funkcją doświetlenia  |
| <b>I. ZASTOSOWANIE</b>                       |  |  |  |  |
| Montaż                                       | kąt montażu 15°-60°  |  |  |  |
| Kołnierz                                     | Kołnierz zintegrowany z ościeżnicą wykonany z blachy aluminiowej o gr. 0,6mm powlekanej lakierem w kolorze RAL 7022<br>Fartuch kołnierza (wersje Z i H) plisowany, wykonany z taśmy aluminiowo-tworzywowej |  |  |  |
| <b>II. CECHY</b>                             |  |  |  |  |
| Charakterystyka                              | Kopuła wykonana z poliwęglanu odpornego na działanie promieniowania UV.<br>Grubość kopuły 3,2 mm<br>Ościeżnica wykonana z impregnowanego próżniowo drewna.   |  | Skrzydło wykonane z ekstrudowanego profilu aluminiowego lakierowanego w kolorze RAL 7022<br>Wklejana w profil skrzydła szyba hartowana o grubości 4mm.<br>Ościeżnica wykonana z impregnowanego próżniowo drewna. |  |
| Budowa rury                                  | Wykonana z blachy aluminiowej o grubości 0,5mm z powłoką refleksyjną Miro-Silver. Refleksyjność powłoki -98%.<br>Długość pojedynczego odcinka rury światłonośnej: 0,61m                                    |  |  |  |
| Część sufitowa                               | Rozpraszacz wykonany z akrylu (PMMA), maskownica wykonana z tworzywa ABS.  |  | Wykonana z akrylu (PMMA) z wklejonym rozpraszaczem.<br>Maskownica ramy sufitowej wykonana jest w białego tworzywa (HIPS).  |  |
| Obsługa                                      | bezobsługowe   |  |  |  |
| Gwarancja                                    | 7 lat, 25 lat na rurę  |  |  |  |
| <b>III. PARAMETRY TECHNICZNE</b>             |  |  |  |  |
| Izolacyjność cieplna                         | 250- 2,1 W/(m²K)<br>350- 2,0 W/(m²K)<br>550- 1,9 W/(m²K)<br>wg PN-EN 1873+A1:2016-03   |  | ≤ 2,1 W/m²K- 250mm<br>≤ 2,0 W/m²K- 350mm<br>≤ 1,9 W/m²K- 550mm<br>wg PN-EN 1873+A1:2016-03   |  |
| Przepuszczalność powietrza                   | klasa 4 wg PN-EN 12207:2017-01   |  | klasa 4 wg PN-EN 12207:2017-01   |  |
| Wodoszczelność – nieosłonięte (A)            | spełnia wg PN-EN 1873:2014-07  |  | spełnia wg PN-EN 1873:2014-07  |  |
| Odporność na uderzenie - ciało twarde        | spełnia wg PN-EN 1873:2014-07  |  | spełnia wg PN-EN 1873:2014-07  |  |
| Odporność na uderzenie - ciało miękkie       | klasa SB 800 wg PN-EN 1873:2014-07   |  | klasa SB 800 wg PN-EN 1873:2014-07   |  |
| Odporność na obciążenia odrywające           | klasa UL 3000 wg PN-EN 1873:2014-07  |  | klasa UL 3000 wg PN-EN 1873:2014-07  |  |
| Odporność na obciążenia dociskające          | DL 2500 wg PN-EN 1873:2014-07  |  | DL 2500 wg PN-EN 1873:2014-07  |  |
| <b>IV. OPCJE</b>                             |  |  |  |  |
|  | istnieje możliwość przedłużenia rury światłonośnej: maksymalna zalecana długość dla śr. 250mm to 600 cm, dla pozostałych może wynosić 1200 cm (powyżej 400 cm należy zastosować podciąg)                   |  |  |  |
| <b>V. DODATKOWE PRODUKTY DO ZASTOSOWANIA</b> |  |  |  |  |
| Aksesoria do świetlików                      | - element przedłużający sztywną rurę światłonośną SRM (długość 61 cm)<br>- kolanko SRK<br>- podciąg SRC<br>- lampka SLO  |  |  |  |

### VI. PARAMETRY TECHNICZNE ŚWIETLIKÓW W POSZCZEGÓLNYCH ROZMIARACH


| TYP ŚWIETLIKA                            | SRD-_<br>śr. 250 350 550 |      |      | SRD-_/L<br>śr. 250 350 550 |      |      | SR_<br>śr. 250 350 550 |      |      | SR_-L<br>śr. 250 350 550 |      |      |
|--|--------------------------|------|------|----------------------------|------|------|------------------------|------|------|--------------------------|------|------|
| średnica świetlika [mm]                  | ●                        | ●    | ●    | ●                          | ●    | ●    | ●                      | ●    | ●    | ●                        | ●    | ●    |
| długość rury [cm]                        | 210                      | 210  | 180  | 210                        | 210  | 180  | 210                    | 210  | 180  | 210                      | 210  | 180  |
| maksymalna długość rury [cm]             | 600                      | 1200 | 1200 | 600                        | 1200 | 1200 | 600                    | 1200 | 1200 | 600                      | 1200 | 1200 |
| ciężar świetlika bez kołnierza [kg]±1kg  | –                        | –    | –    | –                          | –    | –    | –                      | –    | –    | –                        | –    | –    |
| ciężar świetlika z kołnierzem S [kg]±1kg | 9,4                      | 13,5 | 17,0 | 9,4                        | 13,5 | 17,0 | 7,7                    | 10,6 | 16,0 | 7,7                      | 10,7 | 16,1 |
| ciężar świetlika z kołnierzem L [kg]±1kg | 9,6                      | 13,7 | 17,0 | 9,6                        | 13,7 | 17,0 | 7,8                    | 10,7 | 16,1 | 7,8                      | 10,8 | 16,3 |
| ciężar świetlika z kołnierzem Z [kg]±1kg | 9,9                      | 14,1 | 17,8 | 9,9                        | 14,1 | 17,8 | 8,2                    | 11,2 | 17,0 | 8,2                      | 11,2 | 17,0 |
| ciężar świetlika z kołnierzem H [kg]±1kg | 10,0                     | 14,0 | 17,8 | 10,0                       | 14,0 | 17,8 | 8,2                    | 11,3 | 17,1 | 8,2                      | 11,3 | 17,1 |








# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## SFF, SRF

### ŚWIETLIKI RUROWE DO DACHÓW PŁASKICH

| TYP ŚWIETLIKA                                | SFF   |
|--|---|
|  |    |
|  | <b>z giętką rurą światłonośną</b>   |
| <b>I. ZASTOSOWANIE</b>                       |   |
| Montaż                                       | kąt montażu 0-15°   |
| Podstawa                                     | - Rama montażowa wykonana z profilu PVC o wysokości 150mm; wewnątrz profilu wypełnione jest materiałem termoizolacyjnym – polistyren.<br>- Specjalnie wyprofilowana nakładka wykonana z aluminiowej blachy o grubości 0,8mm, od zewnątrz powlekana lakierem w kolorze RAL 7022; nakładka umożliwia montaż rury światłonośnej. |
| <b>II. CECHY</b>                             |   |
| Kopuła                                       | wykonana ze stabilizowanego na UV poliwęglanu o grubości 3mm  |
| Rura   | wykonana z metalizowanej taśmy poliesterowej. Wzmocniona stalowym drutem. Standardowa długość rury: 2,1m  |
| Część sufitowa                               | wykonana z akrylu (PMMA) z wklejonym rozpraszaczem. Maskownica ramy sufitowej wykonana jest z białego tworzywa (HIPS)   |
| Obsługa                                      | bezobsługowe  |
| Gwarancja                                    | 7 lat   |
| <b>III. PARAMETRY TECHNICZNE</b>             |   |
| Izolacyjność cieplna                         | $\leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ – świetliki o średnicy 550 mm,<br>$\leq 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ – świetlików o średnicy 350 mm,<br>wg PN-EN 1873+A1:2016-03   |
| Przepuszczalność powietrza                   | Klasa 4 wg PN-EN 12207:2017-01  |
| Wodoszczelność – nieosłonięte (A)            | Spełnia wg PN-EN 1873:2014-07   |
| Odporność na uderzenie – ciało twarde        | Spełnia wg PN-EN 1873:2014-07   |
| Odporność na uderzenie – ciało miękkie       | Klasa SB 1200 wg PN-EN 1873:2014-07   |
| Odporność na obciążenie odrywające           | Klasa UL 3000 wg PN-EN 1873:2014-07   |
| Odporność na obciążenie dociskające          | Klasa DL 2500 wg PN-EN 1873:2014-07   |
| <b>IV. OPCJE</b>                             |   |
|  | brak  |
| <b>V. DODATKOWE PRODUKTY DO ZASTOSOWANIA</b> |   |
| Aksesoria do świetlików                      | - zestaw przedłużający giętką rurę światłonośną SLM (długość 120 cm)<br>- podciąg SLC   |

| TYP ŚWIETLIKA                                | SRF   |
|--|---|
|  |    |
|  | <b>ze sztywną rurą światłonośną</b>   |
| <b>I. ZASTOSOWANIE</b>                       |   |
| Montaż                                       | kąt montażu 0-15°   |
| Podstawa                                     | - Rama montażowa wykonana z profilu PVC o wysokości 150mm; wewnątrz profilu wypełnione jest materiałem termoizolacyjnym – polistyren.<br>- Specjalnie wyprofilowana nakładka wykonana z aluminiowej blachy o grubości 0,8mm, od zewnątrz powlekana lakierem w kolorze RAL 7022; nakładka umożliwia montaż rury światłonośnej. |
| <b>II. CECHY</b>                             |   |
| Kopuła                                       | wykonana ze stabilizowanego na UV poliwęglanu o grubości 3mm  |
| Rura   | wykonana z blachy aluminiowej o grubości 0,5 mm z powłoką refleksyjną Miro-Silver. Refleksyjność powłoki 98%. Długość pojedynczego odcinka rury światłonośnej 0,61m   |
| Część sufitowa                               | wykonana z akrylu (PMMA) z wklejonym rozpraszaczem. Maskownica ramy sufitowej wykonana jest z białego tworzywa (HIPS)   |
| Obsługa                                      | bezobsługowe  |
| Gwarancja                                    | 7 lat   |
| <b>III. PARAMETRY TECHNICZNE</b>             |   |
| Izolacyjność cieplna                         | $\leq 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ – świetliki o średnicy 550 mm,<br>$\leq 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ – świetlików o średnicy 350 mm,<br>wg PN-EN 1873+A1:2016-03   |
| Przepuszczalność powietrza                   | Klasa 4 wg PN-EN 12207:2017-01  |
| Wodoszczelność – nieosłonięte (A)            | Spełnia wg PN-EN 1873:2014-07   |
| Odporność na uderzenie – ciało twarde        | Spełnia wg PN-EN 1873:2014-07   |
| Odporność na uderzenie – ciało miękkie       | Klasa SB 1200 wg PN-EN 1873:2014-07   |
| Odporność na obciążenie odrywające           | Klasa UL 3000 wg PN-EN 1873:2014-07   |
| Odporność na obciążenie dociskające          | Klasa DL 2500 wg PN-EN 1873:2014-07   |
| <b>IV. OPCJE</b>                             |   |
|  | brak  |
| <b>V. DODATKOWE PRODUKTY DO ZASTOSOWANIA</b> |   |
| Aksesoria do świetlików                      | - dodatkowe moduły rur SRM 61cm,<br>- kolanka SRK<br>- podciąg SRC  |

| VI. PARAMETRY TECHNICZNE ŚWIETLIKÓW W POSZCZEGÓLNYCH ROZMIARACH |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| TYP ŚWIETLIKA   | SFF   |   | SRF  |  |
| średnica świetlika [mm]   | 350   | 550   | 350  | 550  |
|   |    |  |   |  |
| długość rury [cm]   | 210   | 210   | 61   | 61   |
| maksymalna długość rury [cm]                                    | 400   | 600   | 1200   | 1200   |
| ciężar świetlika [kg]±1kg                                       | 15  | 21  | 15   | 21   |
| Zawartość zestawu   | - 1x Kopuła,<br>- 1x rama montażowa,<br>- 1x rama sufitowa ze zintegrowanym rozpraszaczem oraz rurą o długości 2,1m,<br>- 1x maskownica sufitowa<br>- 1x zestaw montażowy |   | - 1x Kopuła,<br>- 1x rama montażowa,<br>- 1x rama sufitowa ze zintegrowanym rozpraszaczem<br>- 1x odcinek rury SRM o dł. 61cm<br>- 1x maskownica sufitowa<br>- 1x zestaw montażowy |  |