

Danfoss



Wzierniki, typu SG, SGR, SGI, SGN, SGH, SGRI, SGRN i SGRH

Wprowadzenie



Wzierniki są stosowane do obserwacji:

1. Stanu czynnika chłodniczego w przewodzie cieczowym instalacji.
2. Zawartości wilgoci w czynniku chłodniczym.
3. Przepływu w przewodzie powrotnym oleju z odolejacza.

Wzierniki SGI/N/H oraz SGRI/N/H są wyposażone we wskaźnik, który zmienia kolor, w zależności od zawartości wilgoci w czynniku chłodniczym. Wziernik SG i SGR jest używany do kontroli stanu czynnika jak i poziomu cieczy w zbiorniku lub poziomu oleju w skrzyni korbowej sprężarki.

Dostępne rodzaje

 Wersja do lutowania  Wersja śrubunkowa	<p>SG: Ze wskaźnikiem wilgoci</p>	 Wkręcany	<p>SGR: Bez wskaźnika wilgoci</p>
 Wersja do lutowania  Wersja śrubunkowa	<p>SGI: Ze wskaźnikiem wilgoci dla czynników z grupy CFC/HCFC</p> <p>SGN: Ze wskaźnikiem wilgoci dla czynników z grupy HFC</p> <p>SGH: Ze specjalnym wskaźnikiem wilgoci dla czynnika R410A</p>	 Wkręcany  Siodłowy	<p>SGRI: Wziernik siodłowy ze wskaźnikiem wilgoci dla czynników z grupy CFC/HCFC</p> <p>SGRN: Wziernik siodłowy ze wskaźnikiem wilgoci dla czynników z grupy HFC</p> <p>SGRH: Wziernik siodłowy ze wskaźnikiem wilgoci dla czynnika R410A</p>

Charakterystyka

Typ SG / SGR

- Do stosowania z czynnikami chłodniczymi CFC, HFC i HCFC
- Sygnalizuje brak dochłodzenia
- Sygnalizuje niedobór czynnika chłodniczego
- Sygnalizuje poziom cieczy w zbiorniku
- Sygnalizuje poziom oleju w sprężarce
- W wersji śrubunkowej, do lutowania i do wkręcania

Typ SGI / SGRI

- Do stosowania z czynnikami chłodniczymi HFC i HCFC
- Sygnalizuje zbyt wysoką zawartość wody w układzie chłodniczym
- Sygnalizuje brak dochłodzenia
- Sygnalizuje niedobór czynnika chłodniczego
- W wersji śrubunkowej, do lutowania i do wkręcania

Typ SGN / SGRN

- Do stosowania z czynnikami chłodniczymi HFC i HCFC
- Sygnalizuje zbyt wysoką zawartość wody w układzie chłodniczym
- Sygnalizuje brak dochłodzenia
- Sygnalizuje niedobór czynnika chłodniczego
- W wersji śrubunkowej, do lutowania i do wkręcania

Typ SGH / SGRH

- Do stosowania z czynnikami chłodniczymi HFC i HCFC
- Sygnalizuje zbyt wysoką zawartość wody w układzie chłodniczym
- Sygnalizuje brak dochłodzenia
- Sygnalizuje niedobór czynnika chłodniczego
- W wersji śrubunkowej, do lutowania i do wkręcania

Wybór wziernika

Przy wyborze wziernika ze wskaźnikiem wilgoci, należy uwzględnić:

- typ czynnika chłodniczego
- rozpuszczalność wody w czynniku chłodniczym
- poziom zawartości wilgoci, którego przekroczenie powinno być sygnalizowane zmianą koloru.

Należy pamiętać, że olej poliestrowy, stosowany z czynnikami chłodniczymi typu HFC np. R134a, R404A i R407C reaguje z wodą (hydroliza) dając jako produkt reakcji alkohol i kwas.

Zalecany poziom wilgoci jest zwykle zawarty pomiędzy 30 i 75 ppm. W przypadku sprężarek hermetycznych wymagana jest bardzo niska zawartość wilgoci, podczas gdy sprężarki pół-hermetyczne i inne znoszą bez szkody wyższą

zawartość wilgoci w czynniku chłodniczym. Kolor wskaźnika zależy od zawartości wilgoci w czynniku chłodniczym. Wartości przy wskazaniu "zielony/suchy" należy uważać za maksymalne dopuszczalne, jeżeli ma być zapewnione pełne zabezpieczenie przed szkodliwymi skutkami obecności wilgoci. Kiedy zielony kolor zaczyna blednąć, rozpoczyna się zmiana koloru, należy wtedy starannie obserwować wskaźnik. Jeżeli kolor zmieni się na żółty, filtr odwadniacz musi zostać wymieniony.

Dane techniczne

Temperatura otoczenia
-50°C → +80°C

Maksymalne ciśnienie robocze

SG PS/MWP = 35 bar
SGI / SGN PS/MWP = 35 bar
SGR / SGRI / SGRN PS/MWP = 35 bar
SGH 6, 6s -22s PS/MWP = 46 bar

SGI / SGRI do czynników chłodniczych CFC i HCFC

	Zawartość wilgoci ppm = części na milion					
	SGI					
	25°C			43°C		
	Zielony/ suchy	Kolor pośredni	Żółty/ mokry	Zielony/ suchy	Kolor pośredni	Żółty/ mokry
R22	< 150	150 - 300	>300	< 250	250 - 500	> 500

SGN / SGRN do czynników chłodniczych HFC i HCFC

	Zawartość wilgoci ppm = części na milion					
	SGN / SGRN					
	25°C			43°C		
	Zielony/ suchy	Kolor pośredni	Żółty/ mokry	Zielony/ suchy	Kolor pośredni	Żółty/ mokry
R22	< 30	30 - 120	>120	< 50	50 - 200	> 200
R134a	< 30	30 - 100	>100	< 45	45 - 170	>170
R404A	< 20	20 - 70	> 70	< 25	25 - 100	>100
R407C	< 30	30 - 140	>140	< 60	60 - 225	>225
R507	< 15	15 - 60	> 60	< 30	30 - 110	>110



SGH do czynników chłodniczych HFC





	Zawartość wilgoci ppm = części na milion					
	SGH					
	25°C			43°C		
	Zielony/ suchy	Kolor pośredni	Żółty/ mokry	Zielony/ suchy	Kolor pośredni	Żółty/ mokry
R410A	< 20	20 - 165	> 165	< 40	40 - 350	>350

Uwaga:

W celu uzyskania informacji dotyczących innych czynników chłodniczych prosimy o kontakt z Danfoss.

Zamawianie

	Typ	Wersja	Przyłącze cal	Przyłącze mm	Numer kodowy
	SG 10	Śrubunek zewn. × zewn.	$\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$	10 × 10	014-0080
	SG 12 SG 16	Mufa do lutowania ODF × ODF	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$	16 × 16	014-0086 014-0087

	Typ	Wersja	Przyłącze cal	Przyłącze mm	Numer kodowy
	SGI 6 SGI 10 SGI 12 SGI 16 SGI 19	Śrubunek zewn. × zewn.	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ $\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$	6 × 6 10 × 10 12 × 12 16 × 16 19 × 19	014-0007 014-0008 014-0009 014-0024 014-0028
	SGI 6 SGI 10 SGI 12 SGI 16 SGI 19	Śrubunek wewn. × zewn. ¹⁾	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ $\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$	6 × 6 10 × 10 12 × 12 16 × 16 19 × 19	014-0021 014-0022 014-0025 014-0026 014-0043
	SGI 6s SGI 10s SGI 12s SGI 16s SGI 19s SGI 22s	Mufa do lutowania ODF × ODF	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ $\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$ $\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$	16 × 16 19 × 19 22 × 22	014-0034 014-0035 014-0036 014-0044 014-0047 014-0039
	SGI 6s SGI 10s SGI 12s SGI 18s	Mufa do lutowania ODF × ODF		6 × 6 10 × 10 12 × 12 18 × 18	014-0040 014-0041 014-0042 014-0045
	SGI 6s SGI 10s SGI 12s SGI 16s SGI 22s	Mufa do lutowania ODF × ODM	$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ $\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ $\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$	16 × 16 22 × 22	014-0125 014-0126 014-0127 014-0128 014-0130

¹⁾ Może być wkręcony bezpośrednio do filtra odwadniającego

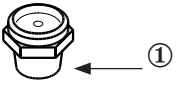

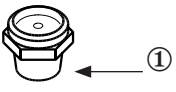
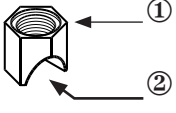

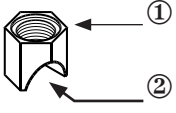
Zamawianie (ciąg dalszy)

	Typ	Wersja	Przyłącze cal	Przyłącze mm	Numer kodowy
	SGN 6	Śrubunek zewn. x zewn.	$1/4 \times 1/4$	6 x 6	014-0161
	SGN 10		$3/8 \times 3/8$	10 x 10	014-0162
	SGN 12		$1/2 \times 1/2$	12 x 12	014-0163
	SGN 16		$5/8 \times 5/8$	16 x 16	014-0165
	SGN 19		$3/4 \times 3/4$	19 x 19	014-0166
	SGN 6	Śrubunek wewn. x zewn. 2)	$1/4 \times 1/4$	6 x 6	014-0171
	SGN 10		$3/8 \times 3/8$	10 x 10	014-0172
	SGN 12		$1/2 \times 1/2$	12 x 12	014-0173
	SGN 16		$5/8 \times 5/8$	16 x 16	014-0174
	SGN 19		$3/4 \times 3/4$	19 x 19	014-0175
	SGN 6s	Mufa do lutowania ODF x ODF	$1/4 \times 1/4$	16 x 16	014-0181
	SGN 10s		$3/8 \times 3/8$		014-0182
	SGN 12s		$1/2 \times 1/2$		014-0183
	SGN 16s		$5/8 \times 5/8$	16 x 16	014-0184
	SGN 19s		$3/4 \times 3/4$	19 x 19	014-0185
	SGN 22s		$7/8 \times 7/8$	22 x 22	014-0186
	SGN 28s		$1 1/8 \times 1 1/8$		014-0187
	SGN 6s	Mufa do lutowania ODF x ODF		6 x 6	014-0191
	SGN 10s		10 x 10	014-0192	
	SGN 12s		12 x 12	014-0193	
SGN 18s	18 x 18		014-0195		
	SGN 6s	Mufa do lutowania ODF x ODM	$1/4 \times 1/4$	16 x 16	014-0201
	SGN 10s		$3/8 \times 3/8$		014-0202
	SGN 12s		$1/2 \times 1/2$		014-0203
	SGN 16s		$5/8 \times 5/8$	16 x 16	014-0204
	SGN 22s		$7/8 \times 7/8$	22 x 22	014-0206

	Typ	Wersja	Przyłącze cal	Przyłącze mm	Numer kodowy
	SGH 6	Śrubunek zewn. x zewn.	$1/4 \times 1/4$	6 x 6	014-1660
	SGH 6s	Mufa do lutowania ODF x ODF	$1/4 \times 1/4$	16 x 16	014-1090
	SGH 10s		$3/8 \times 3/8$		014-1092
	SGH 12s		$1/2 \times 1/2$		014-1091
	SGH 16s		$5/8 \times 5/8$	16 x 16	014-1094
	SGH 22s		$7/8 \times 7/8$	22 x 22	014-1096
	SGH 28s		$1 1/8 \times 1 1/8$		014-1098

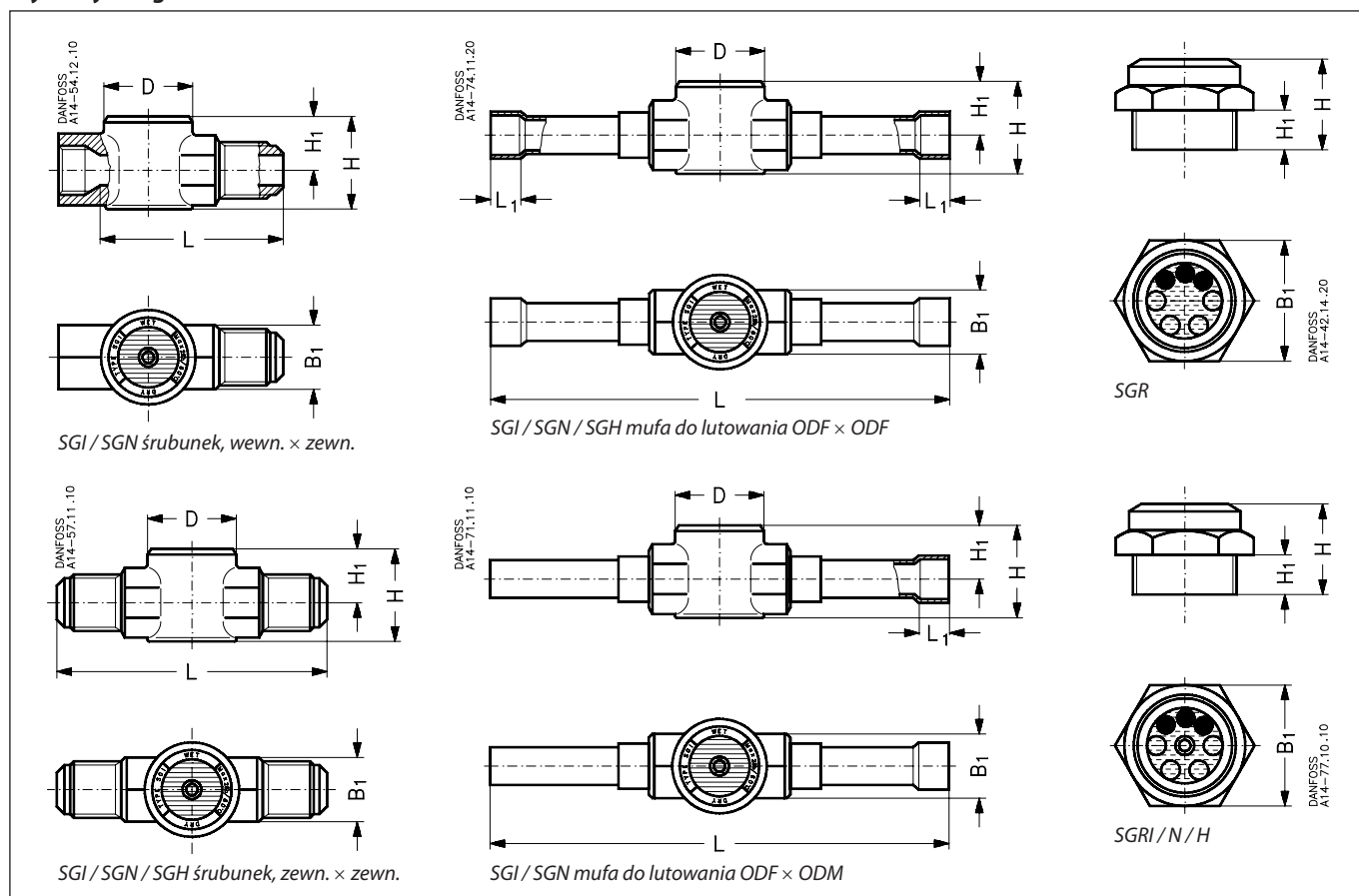
2) Może być wkręcony bezpośrednio do filtra odwadniającego

Zamawianie (ciąg dalszy)

	Typ	Wersja	Przyłącze		Numer kodowy
			①	②	
	SGR $\frac{3}{4}$ SGR $\frac{3}{4}$ SGR $\frac{1}{2}$	Wkręcana NPT NPT	G $\frac{3}{4}$ A ³⁾ $\frac{3}{4}$ NPT $\frac{1}{2}$ NPT		014-0164 014-0005 014-0002
	SGRI SGRI	SGRI SGRI	$\frac{1}{2}$ - 14 NPT M24 × 1		014-0131 014-1154
	SGRN SGRN	SGRN SGRN	$\frac{1}{2}$ NPT M24 × 1		014-0006 014-1155
	Wziernik siodłowy Wziernik siodłowy Wziernik siodłowy Wziernik siodłowy Wziernik siodłowy Wziernik siodłowy Wziernik siodłowy	Pasowana na rurę Pasowana na rurę Pasowana na rurę Pasowana na rurę Pasowana na rurę Pasowana na rurę Pasowana na rurę	M24 × 1 M24 × 1 M24 × 1 M24 × 1 M24 × 1 M24 × 1 M24 × 1	$\frac{7}{8}$ $1\frac{1}{8}$ $1\frac{3}{8}$ $1\frac{5}{8}$ $2\frac{1}{8}$ $3\frac{1}{8}$ $4\frac{1}{8}$	014-1059 014-1056 014-1057 014-1058 014-1067 014-1068 014-1069
	SGRH	Wkręcana SGRH	M20 × 1.5		014-1601
	Tylko wziernik siodłowy SGRH	Pasowana na rurę	M20 × 1.5	$3\frac{1}{8}$	014-1072

³⁾ ISO 228/1

Wymiary i waga



Typ	Wersja	L mm	L ₁ mm	H mm	H ₁ mm	B ₁ mm	Ø D mm	Waga kg
SGI/SGN/SGH 6	Śrubunek zewn. x zewn.	67		24	14	14	27	0.1
SGI/SGN 10		82		28	16	19	32	0.2
SGI/SGN 12		88		30	18	22	32	0.3
SGI/SGN 16		104		37	21	27	37	0.4
SGI/SGN 19		110		41	22	32	37	0.4
SGI/SGN 6	Śrubunek wewn. x zewn.	46		24	14	16	27	0.1
SGI/SGN 10		57		30	18	22	32	0.2
SGI/SGN 12		59		30	18	24	32	0.3
SGI/SGN 16		71		37	21	27	37	0.4
SGI/SGN 19		75		41	22	32	37	0.6
SGI/SGN/SGH 6s	Mufa do lutowania ODF x ODF	101	7	24	14	14	27	0.1
SGI/SGN/SGH 10s		119	9	24	14	14	27	0.1
SGI/SGN/SGH 12s		146	10	28	16	19	27	0.2
SGI/SGN/SGH 16s		146	12	30	18	22	27	0.2
SGI/SGN 18s		173	14	37	21	27	37	0.2
SGI/SGN/SGH 22s		173	17	37	21	27	27	0.2
SGI/SGN 6s	Mufa do lutowania ODF x ODM	101	7	24	14	14	27	0.1
SGI/SGN 10s		119	9	24	14	14	27	0.1
SGI/SGN 12s		146	10	28	16	19	27	0.2
SGI/SGN 16s		146	12	30	18	22	27	0.2
SGR 1/2	NPT			30	18	27		0.1
SGR 3/4	Gwint rurowy			23	10	32		0.1
SGR 3/4	NPT			31	18	32		0.1
SGRN 1/2	NPT			30	18	27		0.1

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach bez uprzedzenia. Zamienniki mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.



Danfoss Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (0-22) 755-06-06
Telefax: (0-22) 755-07-01
<http://www.danfoss.pl>
e-mail: chlodnictwo@danfoss.pl