

Visores tipos SGI, SGN, SGR, SGRI y SGRN

Introducción



Los visores se utilizan para indicar:

1. El estado del refrigerante en la tubería de líquido de la instalación.
2. El contenido de humedad del refrigerante.
3. La circulación en la tubería de retorno desde el separador de aceite.

Los visores SGI, SGN, SGR, SGRI o SGRN pueden utilizarse para los refrigerantes CFC, HCFC y HFC.

Los visores SGI y SGN tienen un indicador que cambia de color para indicar el contenido de humedad del refrigerante.

Los visores SGR se utilizan para indicar el nivel de líquido en un recipiente o en el cárter de un compresor.

Los visores SGRN y SGRI son similares a los SGR, pero se suministran con un indicador de humedad.

El indicador de humedad de los visores repele la suciedad.

Características

Type SGI / SGRI

- Para refrigerantes HCFC y CFC
- Indican un contenido excesivo de agua en el sistema de refrigeración
- Indicación de subenfriamiento insuficiente
- Indicación de falta de refrigerante
- Conexiones abocardadas o soldar cobre

Type SGN / SGRN

- Para refrigerantes HFC y HCFC
- Indican también el exceso de contenido de agua en el sistema de refrigeración
- Indicación de subenfriamiento insuficiente
- Indicación de falta de refrigerante
- Conexiones abocardadas o soldar cobre

Selección de los visores

Antes de seleccionar un visor con indicador de humedad, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- tipo de refrigerante
- solubilidad del agua en el refrigerante
- nivel que exige una señal de alarma.

Debe tenerse en cuenta que el aceite de poliolester para refrigerantes HFC, por ejemplo R 134a, R 404A y R 407C, reacciona con el agua según una reacción de hidrólisis generando ácido y alcohol.

Los niveles recomendados de contenido de humedad están comprendidos normalmente entre 30 y 75 ppm. Los compresores herméticos sólo toleran contenidos de humedad muy bajos, mientras que los semiherméticos y otros compresores toleran contenidos de humedad más altos en el refrigerante.

El color del indicador depende del contenido de humedad del refrigerante

Los valores "verde/seco" son los valores máximos admisibles para asegurar una garantía total contra los efectos dañinos de la humedad. Cuando el color verde empieza a palidecer, se inicia el cambio de color y hay que extremar la vigilancia del visor. Si el color pasa a amarillo, habrá que cambiar el filtro secador.

En caso de duda, deberá consultarse el fabricante del compresor.

Visores, tipos SGI, SGN, SGR, SGRI y SGRN

Datos técnicos

Temperatura ambiente
-50°C → +80°C

Presión de trabajo máxima

SGI / SGN: 6 → 12:	PB = 35 bar
SGI / SGN: 16s (soldar cobre):	PB = 35 bar
SGI / SGN: 16 (abocardada):	PB = 28 bar
SGI / SGN 19 → 22:	PB = 28 bar
SGR / SGRN:	PB = 35 bar
SGRI	PB = 35 bar

Refrigerantes HFC y HCFC

	Contenido de humedad en ppm = partes por millón					
	SGN / SGRN					
	25°C ¹⁾			43°C ¹⁾		
	Verde/ seco	Color intermedio	Amarillo/ húmedo	Verde/ seco	Color intermedio	Amarillo/ húmedo
R 22	< 30	30 - 120	>120	< 50	50 - 200	> 200
R 134a	< 30	30 - 100	>100	< 45	45 - 170	>170
R 404A	< 20	20 - 70	> 70	< 25	25 - 100	>100
R 407C	< 30	30 - 140	>140	< 60	60 - 225	>225
R 507	< 15	15 - 60	> 60	< 30	30 - 110	>110

Refrigerantes HCFC

	Contenido de humedad en ppm = partes por millón					
	SGI / SGRI					
	25°C ¹⁾			43°C ¹⁾		
	Verde/ seco	Color intermedio	Amarillo/ húmedo	Verde/ seco	Color intermedio	Amarillo/ húmedo
R 22	< 150	150 - 300	> 300	< 250	250 - 500	> 500

¹⁾ Estos valores son válidos para una temperatura de líquido de +25°C o de +43°C respectivamente.

Nota: Para valores de humedad relativos a otros refrigerantes, póngase en contacto con Danfoss.

Visores, tipos SGI, SGN, SGR, SGRI y SGRN
Pedidos

Tipo	Versión	Conexión pulg.	Conexión mm	Nº de código
SGI 6 SGI 10 SGI 12 SGI 16 SGI 19	Abocardada ext. x ext.	$1/4 \times 1/4$ $3/8 \times 3/8$ $1/2 \times 1/2$ $5/8 \times 5/8$ $3/4 \times 3/4$	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	Abocardada int. x ext. 1)	$1/4 \times 1/4$ $3/8 \times 3/8$ $1/2 \times 1/2$ $5/8 \times 5/8$ $3/4 \times 3/4$	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	Soldar cobre ODF x ODF	$1/4 \times 1/4$ $3/8 \times 3/8$ $1/2 \times 1/2$ $5/8 \times 5/8$ $3/4 \times 3/4$ $7/8 \times 7/8$	6×6 10×10 12×12 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	Soldar cobre ODF x 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 19s SGI 22s	Soldar cobre ODF x ODF	$1/4 \times 1/4$ $3/8 \times 3/8$ $1/2 \times 1/2$ $5/8 \times 5/8$ $3/4 \times 3/4$ $7/8 \times 7/8$	6×6 10×10 12×12 16×16 19×19 22×22	014-0125 014-0126 014-0127 014-0128 014-0129 014-0130
SGR $3/4$ SGR $3/4$ SGR $1/2$	Rosca para tubos NPT NPT	G $3/4$ A ²⁾ $3/4$ NPT $1/2$ NPT		014-0004 014-0005 014-0002
SGRI	NPT	$1/2$ NPT		014-0149

1) Puede roscarse directamente en el filtro secador.

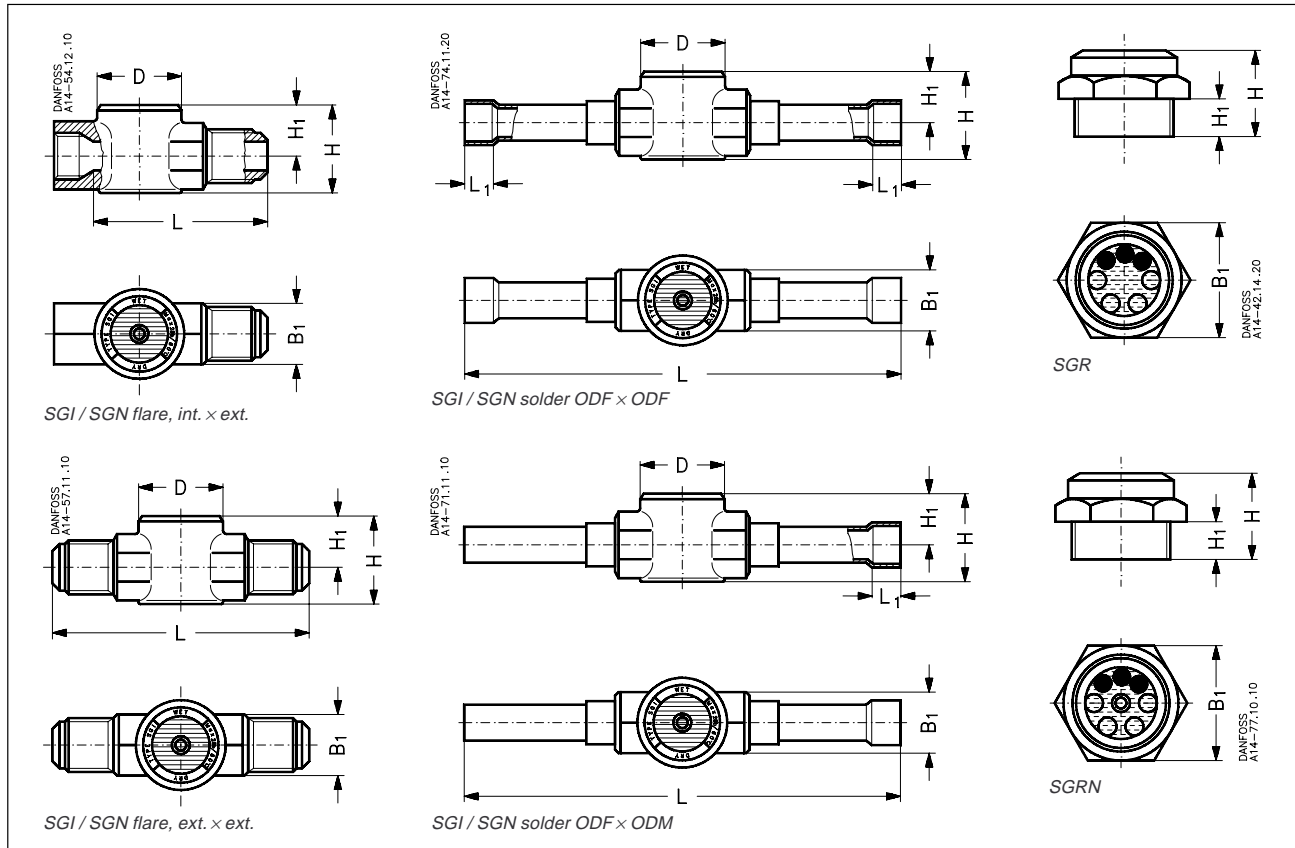
2) ISO 228/1.

SGN 6 SGN 10 SGN 12 SGN 16 SGN 19	Abocardada ext. x ext.	$1/4 \times 1/4$ $3/8 \times 3/8$ $1/2 \times 1/2$ $5/8 \times 5/8$ $3/4 \times 3/4$	6×6 10×10 12×12 16×16 19×19	014-0161 014-0162 014-0163 014-0165 014-0166
SGN 6 SGN 10 SGN 12 SGN 16 SGN 19	Abocardada int. x ext. 1)	$1/4 \times 1/4$ $3/8 \times 3/8$ $1/2 \times 1/2$ $5/8 \times 5/8$ $3/4 \times 3/4$	6×6 10×10 12×12 16×16 19×19	014-0171 014-0172 014-0173 014-0174 014-0175
SGN 6s SGN 10s SGN 12s SGN 16s SGN 19s SGN 22s SGN 22s	Soldar cobre ODF x ODF	$1/4 \times 1/4$ $3/8 \times 3/8$ $1/2 \times 1/2$ $5/8 \times 5/8$ $3/4 \times 3/4$ $7/8 \times 7/8$ $1 1/8 \times 1 1/8$	6×6 10×10 12×12 16×16 19×19 22×22	014-0181 014-0182 014-0183 014-0184 014-0185 014-0186 014-0187
SGN 6s SGN 10s SGN 12s SGN 18s	Soldar cobre ODF x ODF		6×6 10×10 12×12 18×18	014-0191 014-0192 014-0193 014-0195
SGN 6s SGN 10s SGN 12s SGN 16s SGN 19s SGN 22s	Soldar cobre ODF x ODF	$1/4 \times 1/4$ $3/8 \times 3/8$ $1/2 \times 1/2$ $5/8 \times 5/8$ $3/4 \times 3/4$ $7/8 \times 7/8$	6×6 10×10 12×12 16×16 19×19 22×22	014-0201 014-0202 014-0203 014-0204 014-0205 014-0206
SGRN	NPT	$1/2$ NPT		014-0006

1) Puede roscarse directamente en el filtro secador.

Sight glasses, type SGI, SGN, SGR and SGRN

Dimensions and weights



Type	Version	L mm	L ₁ mm	H mm	H ₁ mm	B ₁ mm	Ø D mm	Weight kg
SGI/SGN 6 SGI/SGN 10 SGI/SGN 12 SGI/SGN 16 SGI/SGN 19	Flare ext. x ext.	67 82 88 104 110		24 28 30 37 41	14 16 18 21 22	14 19 22 27 32	27 32 32 37 37	0.1 0.2 0.3 0.4 0.4
SGI/SGN 6 SGI/SGN 10 SGI/SGN 12 SGI/SGN 16 SGI/SGN 19	Flare int. x ext.	46 57 59 71 75		24 30 30 37 41	14 18 18 21 22	16 22 24 27 32	27 32 32 37 37	0.1 0.2 0.3 0.4 0.6
SGI/SGN 6s SGI/SGN 10s SGI/SGN 12s SGI/SGN 16s SGI/SGN 18s SGI/SGN 19s SGI/SGN 22s	ODF x ODF solder	101 119 146 146 173 173 173	7 9 10 12 14 14 17	24 24 28 30 37 37 37	14 14 16 18 21 21 21	14 14 19 22 27 27 27	27 27 32 32 37 37 37	0.1 0.1 0.2 0.2 0.2 0.2 0.2
SGI/SGN 6s SGI/SGN 10s SGI/SGN 12s SGI/SGN 16s	ODF x ODM solder	101 119 146 146	7 9 10 12	24 24 28 30	14 14 16 18	14 14 19 22	27 27 32 32	0.1 0.1 0.2 0.2
SGR 1/2	NPT			30	18	27		0.1
SGR 3/4	Pipe thread			23	10	32		0.1
SGR 3/4	NPT			31	18	32		0.1
SGRN 1/2	NPT			30	18	27		0.1