

FOTOCÉLULAS DE LLAMA PARA QUEMADORES DE GASÓLEO

BRAMA

FC

INTRODUCCIÓN

La detección de la llama en los quemadores de gasóleo se consigue mediante el uso de sensores que señalan la formación de la llama por medio de una señal eléctrica, que puede ser utilizada por los dispositivos de encendido y control. Generalmente, para detectar la presencia de llama en estas aplicaciones se utiliza una fotorresistencia, que aprovecha la luz generada por la propia llama.

DESCRIPCIÓN

Estos sensores son los más utilizados para detectar la llama generada por los quemadores de gasóleo. La fotorresistencia varía su resistencia óhmica en función de la luz incidente; esta propiedad se utiliza para detectar la formación de la llama en el quemador. Existen diferentes modelos de fotorresistencias, que difieren en su aplicación y en su carcasa. La Fig.1 muestra las fotocélulas FC7, FC8 y FC9; los dos modelos FC7 y FC8 se diferencian en la posición del elemento sensor, que es adecuada para la iluminación lateral en la FC7 y la iluminación frontal en la FC8. La fotorresistencia FC9, en cambio, es adecuada para la iluminación lateral e incorpora un diodo en su interior, lo que la hace apta para su uso con equipos especiales (por ejemplo, Brahma 32C, 32CN, GS2, GP2). La Fig.2 muestra las fotocélulas FC11, FC13 y FC14, que sólo se diferencian en su sistema de fijación, siendo ambos aptos tanto para los laterales como para los frontales iluminación lateral y frontal. La Fig. 3 muestra el Los modelos FC14 y FC14L, que sólo se diferencian en la longitud del aunque ambos son adecuados para la iluminación lateral y frontal. Están equipados con una toma de conexión para facilitar el mantenimiento. El cable de conexión de la longitud estándar de las fotocélulas es de 620 mm. La longitud estándar del cable de conexión de la fotocélula es de 620 mm. de la fotocélula (aprox. 50.000 horas) está entre - 10°C y +60°C. 10°C a +60°C.

SENSIBILIDAD

La sensibilidad de la fotorresistencia se puede identificar por el color de la carcasa, de acuerdo con lo siguiente indicaciones:

/N	Negro
/R	Rosado
/A	Azul
/V	Verde

El color rojo o negro indica las fotocélulas con sensibilidad estándar, el azul claro se utiliza para las fotocélulas con mayor sensibilidad y el verde identifica las fotocélulas con menor sensibilidad.

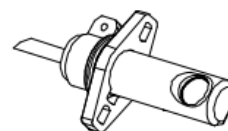
Para la combinación correcta de las fotocélulas de las luminarias, consulte el la documentación técnica de los dispositivos de mando y control y los dispositivos de control que utilizan estos sensores

ABSORCIONES MÁXIMAS

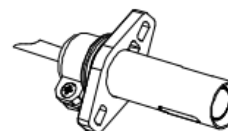
	FC7 FC8 FC9	FC11 FC13 FC14
Temperatura de funcionamiento	- 10°C ÷ +60°C	-10°C ÷ +60°C
Potencia disipada	500mW	50mW
Alimentación (AC _{PK} O DC)	320V	150V



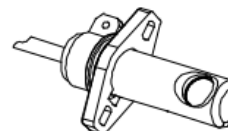
FC7



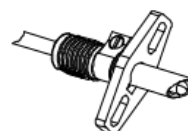
FC8



FC9



FC11



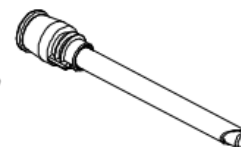
FC13



FC14



FC14L

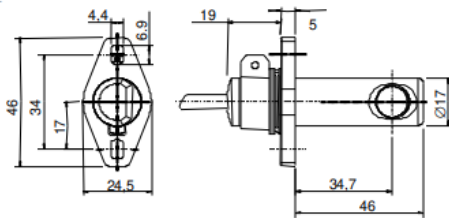


Las sensibilidades de los fotorresistencia disponibles son las siguientes abajo:

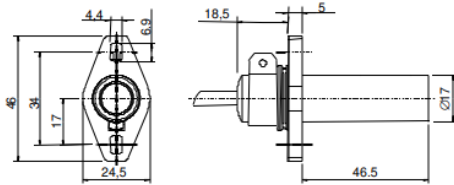
Vista lateral	FC7/R	1,5..5,5	Lux
	FC7/A	1,5..3,0	Lux
	FC7/V	3,0..5,5	Lux
Vista frontal	FC8/R	1,5..5,5	Lux
	FC8/A	1,5..3,0	Lux
	FC8/V	3,0..5,5	Lux
Vista lateral	FC9/R	1,5..5,5	Lux
	FC9/A	1,5..3,0	Lux
	FC9/V	3,0..5,5	Lux
Vista frontal y lateral	FC11/R	1,5..6,5	Lux
	FC11/A	1,5..3,0	Lux
Vista frontal y lateral	FC13/R	1,5..6,5	Lux
	FC13/A	1,5..3,0	Lux
Vista frontal y lateral	FC14/R	1,5..6,5	Lux
	FC14/A	1,5..3,0	Lux
Vista frontal y lateral	FC14 L/R	1,5..6,5	Lux
	FC14 L/A	1,5..3,0	Lux

MODELOS FC7, FC8 Y FC9

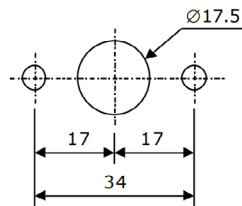
FC7 y FC9



FC8



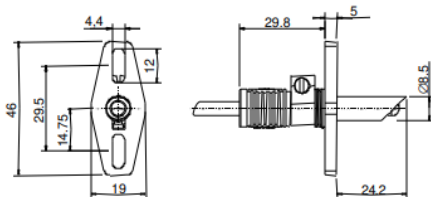
Dimensiones para FC7, FC8 Y FC9



Para la fijación de sensores de llama tipo FC7,FC8,FC9,se recomienda el uso de tornillos de Ø 4 mm. para utilizar tornillos de Ø 4 mm

MODELOS FC11, FC13 Y FC14

FC11



FC13

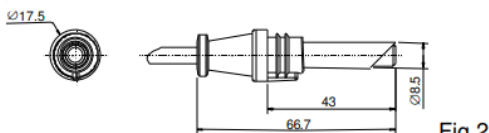
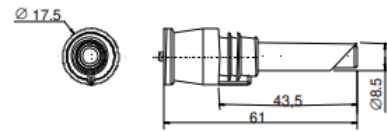


Fig.2

FC14



FC14L

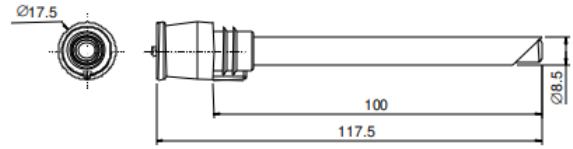
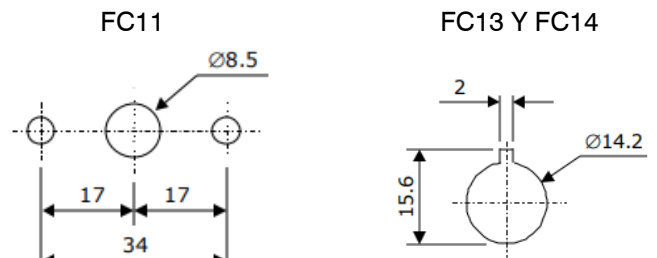


Fig.3

Dimensiones para FC11, FC13, y FC14

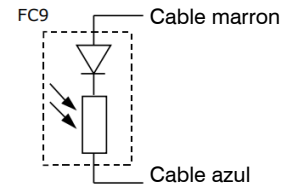


Fijación por interferencia mecánica con la carcasa de la fotocélula de la fotorresistencia

Para fijar los sensores de llama FC11, se recomienda utilizar Tornillos de Ø 4 mm

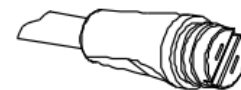
MODELO DE CONEXIÓN FC9

En el interior de la fotorresistencia FC9 hay un diodo conectado como se indica en el siguiente esquema:



ACCESORIOS

El cable de la fotocélula FC14 y FC14/L es un accesorio. El cable estándar tiene una longitud de 620 (hay otras longitudes de cable disponibles a petición).



Bajo pedido, es posible suministrar fotorresistores equipados con una tapa protectora para el elemento sensible, que salvaguarda su integridad en caso de impacto.

TERMINACIONES DE CABLE

La terminación del cable puede ser del tipo pelado, estañado o con conector tipo caimán 6 x 0,75mm. Otros acabados se realizan según las necesidades del cliente. Para obtener más información, consulte el documento sobre procesamiento de cables.

NOTA:

A PARTIR DEL 22/07/2017 TRAS LA APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 2011/65/UE, LAS FOTORRESISTENCIAS FC11 FC13 FC14 FC14L YA NO SON YA NO SE PUEDEN PRODUCIR Y SE SUSTITUYEN SUSTITUIDO POR SENSORES BRAHMA TIPO FT11 FT13 Y FT13L.

Código	Artículo	Código BRAHMA
GA12010	CELULA BRAHMA FC 7/R	18210006
GA12015	CELULA BRAHMA FC 7/A	18210018
GA12011	CELULA BRAHMA FC 8/R	18210025
GA12012	CELULA BRAHMA FC 9/N	18210039