

<p>ANEXO DE CÁLCULO INSTALACIONES DE SEGURIDAD</p>

ÍNDICE

1.- Protección contra incendios.

1.1.- Extinción de incendios

1.1.1.- Cálculos red de BIEs.

1.1.2.- Cálculos sobrepresión de escaleras.

1.2.- Detección de incendios

1.2.1.- Cálculo lazos.

1.2.2.- Fichas técnicas.

2.- Control de Acceso.

2.1.- Fichas técnicas.

1.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

1.1.- EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

1.1.1.- CÁLCULOS RED DE BIES.

Proyecto BASICO Y DE EJECUCION FASE III HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS

Planta	Montante	Tramo	Pos	Nº EQUIPO	Qins	Qreal	DN	V	Mat	Long	Pc	H	ΣPc	Pf	Fto
				BIE25	l/s	l/s	mm	m/s	Tub	m	mcda	m	mcda	mcda	

PROYECTO: CLINICO SAN CARLOS FASE III

RED DE: Tuberías PCI

P91	-MB01	-MB01	-MB01	10	3,20	0,00	2"	0,00	FE	3,6	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01			10	3,20	0,00	2"	0,00	FE	4,2	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01			3	3,20	0,00	2"	0,00	FE	50,3	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01			2	3,20	0,00	2"	0,00	FE	19,9	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01			1	1,60	0,00	2"	0,00	FE	10,0	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	4,6	0,000	1,0	0,1	72,2	
P91	-MB01			9	0,00	0,00	2"	0,00	FE	2,9	0,000	1,0	0,1		
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	3,4	0,000	1,0	0,1	72,2	
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	3,3	0,000	1,0	0,1	72,2	
P91	-MB01			7	3,20	0,00	2"	0,00	FE	1,5	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01			6	3,20	0,00	2"	0,00	FE	2,9	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01			3	3,20	0,00	2"	0,00	FE	6,9	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	2,4	0,000	1,0	0,1	72,2	
P91	-MB01			2	3,20	0,00	2"	0,00	FE	8,8	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	4,6	0,000	1,0	0,1	72,2	
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	6,7	0,000	1,0	0,1	72,2	
P91	-MB01			3	3,20	0,00	2"	0,00	FE	8,9	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01			2	3,20	0,00	2"	0,00	FE	13,0	0,000	3,0	0,1		
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	21,3	0,000	1,0	0,1	72,2	
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	2,6	0,000	1,0	0,1	72,2	
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	2,6	0,000	1,0	0,1	72,2	
P91	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	3,1	0,000	1,0	0,1	72,2	
P00	-MB01	-MB01	-MB01	17	3,20	0,00	2"	0,00	FE	3,6	0,000	6,6	0,1		
P00	-MB01			7	3,20	0,00	2"	0,00	FE	2,4	0,000	6,6	0,1		
P00	-MB01			6	3,20	0,00	2"	0,00	FE	4,3	0,000	6,6	0,1		
P00	-MB01			3	3,20	0,00	2"	0,00	FE	11,6	0,000	6,6	0,1		
P00	-MB01			2	3,20	0,00	2"	0,00	FE	8,1	0,000	6,6	0,1		
P00	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	8,8	0,000	4,6	0,1	68,6	
P00	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	19,0	0,000	4,6	0,1	68,6	
P00	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	2,1	0,000	4,6	0,1	68,6	
P00	-MB01			3	3,20	0,00	2"	0,00	FE	10,1	0,000	6,6	0,1		
P00	-MB01			2	3,20	0,00	2"	0,00	FE	8,1	0,000	6,6	0,1		
P00	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	8,6	0,000	4,6	0,1	68,6	
P00	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	19,2	0,000	4,6	0,1	68,6	
P00	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	2,3	0,000	4,6	0,1	68,6	
P00	-MB01		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	20,4	0,000	4,6	0,1	68,6	
P01	+MB00	+MB00	+MB00	24	3,20	3,24	3"	0,63	FE	3,6	0,053	10,3	0,1		
P01	+MB00			22	3,20	0,00	3"	0,00	FE	9,7	0,000	10,3	0,1		
P01	+MB00			21	3,20	0,00	2"	0,00	FE	18,3	0,000	10,3	0,1		
P01	+MB00			4	3,20	0,00	2"	0,00	FE	4,3	0,000	10,3	0,1		
P01	+MB00			2	3,20	0,00	2"	0,00	FE	9,1	0,000	10,3	0,1		
P01	+MB00		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	2,1	0,000	8,2	0,1	65,0	
P01	+MB00		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	29,6	0,000	8,2	0,1	65,0	
P01	+MB00			2	3,20	0,00	2"	0,00	FE	7,5	0,000	10,3	0,1		
P01	+MB00		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	2,3	0,000	8,2	0,1	65,0	
P01	+MB00		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	29,8	0,000	8,2	0,1	65,0	
P01	+MB00		MB01	17	3,20	0,00	2"	0,00	FE	2,5	0,000	10,3	0,1		
P01	+MB00		BIE25	1	1,60	0,00	1 1/4"	0,00	FE	2,1	0,000	8,2	0,1	65,0	
P02	+MB00	+MB00	+MB00	2	3,20	3,24	2"	1,47	FE	3,6	0,424	13,9	0,5		
P02	+MB00			2	3,20	3,24	2"	1,47	FE	2,2	0,337	13,9	0,8		
P02	+MB00		BIE25	1	1,60	1,64	1 1/4"	1,62	FE	5,7	5,943	11,8	6,8	54,7	2
P02	+MB00		BIE25	1	1,60	1,60	1 1/4"	1,58	FE	31,1	8,471	11,8	9,3	52,2	1

Proyecto BASICO Y DE EJECUCION FASE III HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS

Planta	Montante	Tramo	Pos	Nº EQUIPO	Qins	Qreal	DN	V	Mat	Long	Pc	H	ΣPc	Pf	Fto
				BIE25	l/s	l/s	mm	m/s	Tub	m	mca	m	mca	mca	

PROYECTO: CLINICO SAN CARLOS FASE III

RED DE: Tuberías PCI_Oftalm

OFTALMP(+MB03	+MB03	+MB03		6	3,20	0,00	2"	1,45	FE	3,0	0,661	2,5		0,7	
OFTALMP(+MB03	1			6	3,20	0,00	2"	1,45	FE	9,6	1,052	2,5		1,7	
OFTALMP(+MB03	2			4	3,20	0,00	2"	1,45	FE	15,5	0,978	2,5		2,7	
OFTALMP(+MB03	3			3	3,20	0,00	2"	1,45	FE	11,5	1,164	2,5		3,9	
OFTALMP(+MB03	4	BIE25		1	1,60	0,00	1 1/4"	1,58	FE	15,1	6,728	1,0		10,6	61,7
OFTALMP(+MB03	5			2	3,20	0,00	2"	1,45	FE	14,9	0,944	2,5		4,8	
OFTALMP(+MB03	6	BIE25		1	1,60	0,00	1 1/4"	1,58	FE	23,9	7,866	1,0		12,7	59,6
OFTALMP(+MB03	7	BIE25		1	1,60	0,00	1 1/4"	1,58	FE	2,3	5,156	1,0		10,0	62,3
OFTALMP(+MB03	8	BIE25		1	1,60	0,00	1 1/4"	1,58	FE	2,3	5,156	1,0		7,8	64,4
OFTALMP(+MB03	9			2	3,20	0,00	2"	1,45	FE	8,6	0,570	2,5		2,3	
OFTALMP(+MB03	10	BIE25		1	1,60	0,00	1 1/4"	1,58	FE	2,1	5,317	1,0		7,6	64,7
OFTALMP(+MB03	11	BIE25		1	1,60	0,00	1 1/4"	1,58	FE	13,5	6,554	1,0		8,8	63,4

1.1.2.- CÁLCULOS SOBREPRESIÓN DE ESCALERAS.

Proyecto BASICO Y DE EJECUCION FASE III HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS

ESCALERA EH1	Uso	Clase de Sistema	Aplicación típica
	Para medios de escape. Defensa insitu	A	Hospitalización

Identificación de las vías de flujo con las puertas cerradas

Resquicios alrededor de las puertas que dan acceso a la escalera desde los VI, desde el exterior y desde el ascensor en las plantas

Resquicios alrededor de los cerramientos verticales y horizontales de la caja de escalera

Plantas	Áreas de fuga desde la escalera	Tipo de puerta, cerramiento o ventana	Nomenclatura	Área de fuga	Puerta			Paredes y ventanas			Suelos	
					Ancho	Alto	Área	Perímetro Cerramiento	ALW/Awall	Área/m lineal	Afloor	ALF/Afloor
				m²	m	m	m²	m	m²/m²	m	m²	m²/m²
P91	Puerta de comunicación con el VI	Puertas de una hoja, que abre hacia un espacio presurizado	Avi	0,0100	1,05	2,1	2,205					
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aalój									
	Puerta de comunicación con el ascensor		Ad									
	Puerta de comunicación con el exterior		Aex									
	Ventana en contacto con el exterior		Awindow									
	Cerramientos de caja de escaleras en contacto con el exterior		AWall1					0,0				
	Cerramientos de caja de escalera en contacto con VI	Estanca	AWall2	0,0008				20,6	1,4E-05			
	Cerramientos de caja de escalera en contacto con recintos no protegidos	Estanca	AWall3	0,0016				40,2	1,4E-05			
	Cerramientos de cajas de escalera en contacto con pozo ascensor		AWall4					0,0				
	Suelos	Media	Afloor	0,0010							18,551	5,2E-05
P00	Puerta de comunicación con el VI		Avi		0							
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento	Puertas de una hoja, que abre hacia un espacio presurizado	Aalój	0,0100	1,05	2,1	2,205					
	Puerta de comunicación con el ascensor		Ad									
	Puerta de comunicación con el exterior		Aex									
	Ventana en contacto con el exterior		Awindow									
	Cerramientos de caja de escaleras en contacto con el exterior		AWall1									
	Cerramientos de caja de escalera en contacto con VI		AWall2									
	Cerramientos de caja de escalera en contacto con recintos no protegidos	Estanca	AWall3	0,0023				50,4	1,4E-05			
	Cerramientos de cajas de escalera en contacto con pozo ascensor	Estanca	AWall4	0,0056				9,7	1,8E-04			
	Suelos		Afloor									
P01	Puerta de comunicación con el VI		Avi									
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento	Puertas de una hoja, que abre hacia un espacio presurizado	Aalój	0,0100	1,05	2,1	2,205					
	Puerta de comunicación con el ascensor		Ad									
	Puerta de comunicación con el exterior		Aex									
	Ventana en contacto con el exterior		Awindow									
	Cerramientos de caja de escaleras en contacto con el exterior		AWall1									
	Cerramientos de caja de escalera en contacto con VI		AWall2									
	Cerramientos de caja de escalera en contacto con recintos no protegidos	Estanca	AWall3	0,0022				50,0	1,4E-05			
	Cerramientos de cajas de escalera en contacto con pozo ascensor	Estanca	AWall4	0,0056				9,7	1,8E-04			
	Suelos		Afloor									
P02	Puerta de comunicación con el VI		Avi									
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aalój									
	Puerta de comunicación con el ascensor		Ad									
	Puerta de comunicación con el exterior		Aex									
	Ventana en contacto con el exterior		Awindow									
	Cerramientos de caja de escaleras en contacto con el exterior		AWall1									
	Cerramientos de caja de escalera en contacto con VI		AWall2									
	Cerramientos de caja de escalera en contacto con recintos no protegidos		AWall3									
	Cerramientos de cajas de escalera en contacto con pozo ascensor		AWall4									
	Suelos		Afloor									

Proyecto BASICO Y DE EJECUCION FASE III HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS

	Áreas de fuga desde un VI	Tipo de puerta, cerramiento o ventana	Nomenclatura	Área de fuga	Ancho	Alto	Área	Perímetro Cerramiento	ALW/Awa II	Área/m lineal	Afloor	ALF/Afloor
P91	Puerta de comunicación con escalera		Aesc		1,05	2,1	2,205					
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aaloj									
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aaloj									
	Puerta de comunicación con el ascensor		Ad									
	Ventana en contacto con el exterior		Awindow									
	Cerramientos del VI en contacto con el exterior		AWall									
	Cerramientos del VI en contacto con recintos no protegidos		AWall									
	Cerramientos del VI en contacto con pozo ascensor		AWall									
	Suelos		Afloor									
P00	Puerta de comunicación con escalera		Aesc									
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aaloj									
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aaloj									
	Puerta de comunicación con el ascensor		Ad									
	Ventana en contacto con el exterior		Awindow									
	Cerramientos del VI en contacto con el exterior		AWall									
	Cerramientos del VI en contacto con recintos no protegidos		AWall									
	Cerramientos del VI en contacto con pozo ascensor		AWall									
	Suelos		Afloor									
P01	Puerta de comunicación con escalera		Aesc									
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aaloj									
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aaloj									
	Puerta de comunicación con el ascensor		Ad									
	Ventana en contacto con el exterior		Awindow									
	Cerramientos del VI en contacto con el exterior		AWall									
	Cerramientos del VI en contacto con recintos no protegidos		AWall									
	Cerramientos del VI en contacto con pozo ascensor		AWall									
	Suelos		Afloor									
P02	Puerta de comunicación con escalera		Aesc									
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aaloj									
	Puerta de comunicación con el área de alojamiento		Aaloj									
	Puerta de comunicación con el ascensor		Ad									
	Ventana en contacto con el exterior		Awindow									
	Cerramientos del VI en contacto con el exterior		AWall									
	Cerramientos del VI en contacto con recintos no protegidos		AWall									
	Cerramientos del VI en contacto con pozo ascensor		AWall									
	Suelos		Afloor									
	Área de fuga del ascensor											
	Área de fuga entre el ascensor y el aire exterior		AF	0,1000								
	Área de fuga total entre todas las puertas de ascensor, y el pozo de este		At	0,0000								
	Área de fuga total del ascensor		AL	0,0000								
	Área de fuga del ascensor por planta		AL/N	0,0000								
	Número de vestíbulos en contacto con hueco ascensor		NL	0								
	Número de puertas de ascensor en hueco rellanos escalera		NR	0								
	Número de plantas			3								

EA1, EA2, EA3, EA4 y EA5	
Clase de sistema	A

Estimación de fugas de aire**Hipótesis 1**

La diferencia de presión entre ambos lados de una puerta cerrada, entre la escalera presurizada y el vestíbulo/pasillo, no debe ser inferior a 50 Pa, cuando La salida del aire del vestíbulo/pasillo de esta planta está abierta

En todas las demás plantas, las puertas entre la escalera presurizadas y los vestíbulos/pasillos están cerradas

Todas las puertas entre la escalera presurizada y la salida final segura estén cerradas

La puerta de salida final segura está cerrada

Caja de escalera	AD	P	R	Caudal (Qbc)	QSDC corregido
	m2	Pa		m3/s	m3/s
Caudal caja escalera hacia área de alojamiento por puertas	0,02000	50	2	0,117	
Caudal caja escalera hacia vestíbulo más desfavorable por puertas	0,01000	5	2	0,019	
Caudal de fuga hacia los vestíbulos por puertas	0,00000	50	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el hueco de ascensor por puertas	0,00000	50	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el exterior por puertas	0,00000	50	2	0,000	
Caudal de fuga hacia vestíbulo más desfavorable por cerramientos	0,00084	5	1,6	0,002	
Caudal de fuga hacia otros vestíbulos por cerramientos	0,00000	50	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia el ascensor por cerramientos	0,01121	50	1,6	0,107	
Caudal de fuga hacia el exterior por cerramientos	0,00000	50	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia el área de alojamiento por cerramientos	0,00613	50	1,6	0,059	
Caudal de fuga por ventanas	0,00000	50	1,6	0,000	
Caudal de fuga por suelos	0,00096	50	1,6	0,009	
Caudal caja de escalera (Ventilador escalera)				0,31	0,47

Caso 1: Ventilar el vestíbulo más desfavorable: Por seguridad este caso recoge la envolvente de fugas máximas de cada vestíbulo, por lo que está mayorado

Vestíbulo de independencia más desfavorable	AD	P	R	Caudal (Qbc)	QSDC corregido
	m2	Pa		m3/s	m3/s
Caudal de fuga hacia el área de alojamiento por puerta	0,00000	45	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el hueco de ascensor por puerta	0,00000	45	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el exterior por cerramientos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia el área de alojamiento por cerramientos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia el ascensor por cerramientos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga por ventanas	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga por suelos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fugas a través de sistemas de extracción mecánica				0,000	
Caudal procedente de la caja de escalera al VI				0,020	
Caudal Vestíbulo más desfavorable (Ventilador vestíbulo)				-0,02	-0,03
Presión disponible hipótesis 2 (Pa)				50 + Pconducto	

Caso 2: Ventilar todos los vestíbulos**No**

Todos los vestíbulos	AD	P	R	Caudal (Qbc)	QSDC corregido
	m2	Pa		m3/s	m3/s
Caudal de fuga hacia el área de alojamiento por puerta	0,00000	45	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el hueco de ascensor por puerta	0,00000	45	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el exterior por cerramientos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia el área de alojamiento por cerramientos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia el ascensor por cerramientos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga por ventanas	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga por suelos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fugas a través de sistemas de extracción mecánica				0,000	
Caudal procedente de la caja de escalera al VI				0,020	
Caudal Vestíbulos (Ventilador vestíbulo)				-0,02	-0,03
Presión disponible hipótesis 2 (Pa)				50 + Pconducto	

Hipótesis 2 (Ver nota 1)

Hipótesis desfavorable: Podemos suponer que la puerta de salida al área de alojamiento en la planta de salida está abierta.

Dado que la puerta de salida está abierta, el hueco de la escalera se pone a 0 Pa.

La norma me exige que entre el espacio presurizado y el área de alojamiento con puertas cerradas haya 10 Pa.

Caso 1: Ventilar el vestíbulo más desfavorable

Vestíbulo de independencia más desfavorable	AD	P	R	Caudal (Qbc)	QSDC corregido
	m2	Pa		m3/s	m3/s
Caudal de fuga hacia la caja de escalera por puerta	0,00000	10	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el área de alojamiento por puerta	0,00000	10	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el hueco de ascensor por puerta	0,00000	10	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el exterior por cerramientos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia la caja de escalera por cerramientos	0,00084	10	1,6	0,003	
Caudal de fuga hacia el ascensor por cerramientos	0,00000	10	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia el área de alojamiento por cerramientos	0,00000	10	1,6	0,000	
Caudal de fuga por ventanas	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fuga por suelos	0,00000	45	1,6	0,000	
Caudal de fugas a través de sistemas de extracción mecánica				0,000	
Caudal Vestíbulo más desfavorable (ventilador vestíbulo)				0,003	0,00

Caso 2: Ventilar todos los vestíbulos

Todos los vestíbulos	AD	P	R	Caudal (Qbc)	QSDC corregido
	m2	Pa		m3/s	m3/s
Caudal de fuga hacia la caja de escalera por puerta	0,00000	10	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el área de alojamiento por puerta	0,00000	10	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el hueco de ascensor por puerta	0,00000	10	2	0,000	
Caudal de fuga hacia el exterior por cerramientos	0,00000	10	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia la caja de escalera por cerramientos	0,00084	10	1,6	0,003	
Caudal de fuga hacia el ascensor por cerramientos	0,00000	10	1,6	0,000	
Caudal de fuga hacia el área de alojamiento por cerramientos	0,00000	10	1,6	0,000	
Caudal de fuga por ventanas	0,00000	10	1,6	0,000	
Caudal de fuga por suelos	0,00000	10	1,6	0,000	
Caudal de fugas a través de sistemas de extracción mecánica				0,000	
Caudal Vestíbulo más desfavorable (ventilador vestíbulo)				0,00	0,00

Hipótesis 3

La velocidad del flujo de aire a través de la entrada entre la escalera presurizada y el vestíbulo o el pasillo no debe ser inferior a 0,75 m/s, cuando:

Estén abiertas las puertas entre el vestíbulo/pasillo y la escalera presurizada de una planta cualquiera

Esté abierta la salida de aire desde el vestíbulo/pasillo en la planta afectada. En las demás plantas todas las puertas entre la escalera presurizada y el vestíbulo/pasillo estén cerradas

V aire a través de la puerta abierta	0,75	m/s
Área más desfavorable (A _{door})	2,21	m2
Caudal de aire a través de la puerta abierta (QDO)	1,65	m3/s
A _{VA} (m2)	0,66	m2
PUS (P en el espacio no presurizado)	9,07	Pa
PLOB (P en el vestíbulo, apertura puerta hacia esp no presurizado)	9,57	Pa
Diferencia de presión	0,49	Pa
AREM	0,00	m2
Caudal (QLOB)	1,63	m3/s
Presión disponible hipótesis 3 (Pa)	10+P _c	Pa
Caudal corregido por pérdidas en conductos (QSDO)	1,87	m3/s

Punto de funcionamiento ventilador caja de escalera	Q (m3/s)	P (Pa)	Q (l/s)	Q (m3/h)
H1	0,47	50+P _c	469,45	1.690,01
H2	-	-		
H3	1,87	9,57+P _c	1.870,52	6.733,86

Nota: En las hipótesis 2 y 3 el caudal del ventilador de la caja de escaleras aumentará según la curva del ventilador, pero este ventilador no tiene que cumplir ningún requerimiento normativo

1.2.- DETECCIÓN DE INCENDIOS.

1.2.1.- CÁLCULO LAZOS.

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS PROYECTADOS

PARÁMETROS DE DISEÑO SEGÚN FABRICANTE:

Central de Incendio: Fuente de alimentación principal I _{máx} Total [mA]	4500
Central de Incendio: Nº total de elementos por lazo	125
Central de Incendio: I _{máx} por Lazo [mA]	500
CAPACIDAD BATERÍAS Alimentación por Lazo[Ah]	17
ALIMENTACIÓN Aux. (I _{máx} Salida) [mA]	2000
ALIMENTACIÓN Aux. [Ah/Batería]	17

CENTRAL DE INCENDIOS

ELEMENTOS PROYECTADOS

		Alimentación de BUCLE (mA)		Alimentación desde FA Aux.24Vcc	
ELEMENTO TIPO	MODELO	CONSUMO REPOSO	CONSUMO ALARMA	CONSUMO REPOSO	CONSUMO ALARMA
Detector Óptico Algorítmico	AE/SA-OPI	1,7	4,2	0	0
Detector Óptico-Térmico	AE/SA-OPT	1,7	4,2	0	0
Detector Térmico Analógico Termovelocimétrico (58°C)	AE/SA-T	1,7	4,2	0	0
Pulsador direccionable INTERIOR	AE/SA-PT	1	3,8	0	0
Sirena Electrónica InT opt-ac algorítmica (AI desde bucle)	AE/SA-ASF1	1	25	0	0
Módulo 2 Salidas	AE/SA-2S	2,7	2,8	0	0
Módulo 1 Salida / 1 Entrada	AE/SA-SE	1,8	1,9	0	0
Módulo 1 Entrada	AE/SA-1EM	1	1,1	0	0
Módulo 2 Salidas Vigiladas	AE/SA-2SV	1,1	1,7	13	28
Módulo Salidas Supervisadas (3)		0	0	0	0
Módulo Aislador		0	0	0	0
Sirena Interior con Foco	AE/SA-SIF	1	1,3	0	60
Retenedor Con Selector	AE/V-R2440S	0	0	83	0
Retenedor	AE/V-R2440	0	0	45	0
Detector Térmico Analógico Alta Temperatura (78°C)		0	0	0	0
Detector óptico Laser		0	0	0	0
Pulsador direccionable EXTERIOR (IP67)		0	0	0	0
Módulo Máster		0	0	0	0
Detector Multicriterio: Ópt-Térmico-IR					

* Compuertas Corta Fuegos alimentados desde transformadores en cuadros eléctricos.

	REPARTO DE ELEMENTOS Y PORCENTAJES DE OCUPACIÓN POR LAZO
--	---

CENTRAL CI-F3

ELEMENTO TIPO	MODELO	LAZO 1 P 91	LAZO 2 P 91	LAZO 3 P 91	LAZO 4 P 00	LAZO 5 P 00	LAZO 6 P 01	LAZO 7 P 01	LAZO 8 P 02	Total
Detector Óptico Algorítmico	AE/SA-OPI	27	18	46	73	67	55	31	2	319
Detector Óptico-Térmico	AE/SA-OPT	14	12	15	6	11	7	3	15	83
Detector Térmico Analógico Termovelocimétrico (58°C)	AE/SA-T	0	3	2	0	2	0	2	0	9
Pulsador direccionable INTERIOR	AE/SA-PT	5	4	2	2	5	4	1	2	25
Sirena Electrónica InT opt-ac algorítmica (AI desde bucle)	AE/SA-ASF1	5	4	3	4	7	5	1	2	31
Módulo 2 Salidas	AE/SA-2S	2	5	5	3	2	5	3	14	39
Módulo 1 Salida / 1 Entrada	AE/SA-SE	19	30	18	2	9	2	6	28	114
Módulo 1 Entrada	AE/SA-1EM	5	0	0	0	0	0	2	0	7
Módulo 2 Salidas Vigiladas	AE/SA-2SV	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Módulo Salidas Supervisadas (3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Módulo Aislador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sirena Interior con Foco	AE/SA-SIF	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retenedor Con Selector	AE/V-R2440S	1	6	4	2	2	2	2	0	19
Retenedor	AE/SA-T	2	6	5	3	2	2	3	1	24
Detector Térmico Analógico Alta Temperatura (78°C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detector óptico Laser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pulsador direccionable EXTERIOR (IP67)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Módulo Máster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL DETECTORES	43	39	68	82	82	64	39	18
Nº máximo de detectores por lazo:								125

TOTAL ELEMENTOS	79	82	96	93	105	80	52	66
Nº máximo de elementos por lazo:								125
% USO LAZO	63%	66%	77%	74%	84%	64%	42%	53%
% Máx 85 %	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

	CÁLCULO DE CONSUMOS
--	---------------------

ALIMENTACIÓN DESDE LAZOS DE LA CENTRAL DE INCENDIOS				
Consumo	I consumida en Reposo [mA]	I consumida en Alarma [mA]	% Sobre I _{máx.} [mA]	
Central AE/SA-C8 CPU	125,00	175,00		
Tarjeta de Control de Línea (4)	120,00	120,00		
LAZO 1	124,30	277,30	55,46%	
LAZO 2	131,60	255,50	51,10%	
LAZO 3	158,00	263,10	52,62%	
LAZO 4	152,00	285,70	57,14%	
LAZO 5	169,60	384,70	76,94%	
LAZO 6	131,50	288,20	57,64%	
LAZO 7	84,10	126,40	25,28%	
LAZO 8	123,30	189,10	37,82%	
TOTAL	1.320,00	2.365,00		

Cálculo capacidad Baterías: Según UNE 23007:14 Anexo: A.6.8.3

		CONDICIONES	REPOSO	ALARMA
t1 = Tiempo Reserva Reposo [h]	4	Siempre	72 horas	30 min.
		Existe un servicio de vigilancia local o remoto, con compromiso de reparación en 24 h.	24 horas	30 min.
t2 = Tiempo Reserva Alarma [h]	0,5	Existen en el lugar repuestos, personal y generador de emergencia	4 horas	30 min.
Cmin = 1,25*((A1 x t1)+A2 x t2)) [Ah]		9	Baterías Seleccionadas [Ah]	17

CAPACIDAD FUENTE DE ALIMENTACION EXTERNA 5A (24 Vcc)					
PLANTA	LAZO	Potencia Consumida en Reposo [mA]	Potencia Consumida en Alarma [mA]	Potencia máx. consumida (max. Corriente AUX mA)	Capacidad de Baterías Fuente Aux. [Ah]
F.A. 1	1	173,00	0,00		0,87
F.A. 1	2	768,00	0,00		3,84
F.A. 1	3	557,00	0,00		2,79
F.A. 1	4	301,00	0,00		1,51
F.A. 1	5	256,00	0,00		1,28
F.A. 1	6	256,00	0,00		1,28
F.A. 1	7	301,00	0,00		1,51
F.A. 1	8	71,00	56,00		0,39
FUENTE DE ALIMENTACIÓN N° 1		2.683,00	56,00		13,45
		7.000	7.000		2 x 12 V / 17Ah
		38%	1%		79%
FUENTE DE ALIMENTACIÓN N° 2					
		7.000	7.000		2 x 12 V / 17Ah
		0%	0%		0%

Baterías [Ah]	17
F.A.1	OK
Baterías [Ah]	17
F.A.2	OK

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS PROYECTADOS

PARÁMETROS DE DISEÑO SEGÚN FABRICANTE:		CENTRAL DE INCENDIOS			
Central de Incendio: Fuente de alimentación principal Imáx Total [mA]	4500				
Central de Incendio: Nº total de elementos por lazo	125				
Central de Incendio: Imáx por Lazo [mA]	500				
CAPACIDAD BATERÍAS Alimentación por Lazo[Ah]	17				
ALIMENTACIÓN Aux. (Imax Salida) [mA]	2000				
ALIMENTACIÓN Aux. [Ah/Batería]	17				
ELEMENTOS PROYECTADOS					
		Alimentación de BUCLE (mA)		Alimentación desde FA Aux.24Vcc	
ELEMENTO TIPO	MODELO	CONSUMO REPOSO	CONSUMO ALARMA	CONSUMO REPOSO	CONSUMO ALARMA
Detector Óptico Algorítmico	AE/SA-OPI	1,7	4,2	0	0
Detector Óptico-Térmico	AE/SA-OPT	1,7	4,2	0	0
Detector Térmico Analógico Termovelocimétrico (58°C)	AE/SA-T	1,7	4,2	0	0
Pulsador direccionable INTERIOR	AE/SA-PT	1	3,8	0	0
Sirena Electrónica InT opt-ac algorítmica (AI desde bucle)	AE/SA-ASF1	1	25	0	0
Módulo 2 Salidas	AE/SA-2S	2,7	2,8	0	0
Módulo 1 Salida / 1 Entrada	AE/SA-SE	1,8	1,9	0	0
Módulo 1 Entrada	AE/SA-1EM	1	1,1	0	0
Módulo 2 Salidas Vigiladas	AE/SA-2SV	1,1	1,7	13	28
Módulo Salidas Supervisadas (3)		0	0	0	0
Módulo Aislador		0	0	0	0
Sirena Interior con Foco	AE/SA-SIF	1	1,3	0	60
Retenedor con Selector	AE/V-R2440S	0	0	83	0
Retenedor	AE/V-R2440	0	0	45	0
Detector Térmico Analógico Alta Temperatura (78°C)		0	0	0	0
Detector óptico Laser		0	0	0	0
Pulsador direccionable EXTERIOR (IP67)		0	0	0	0
Módulo Máster		0	0	0	0

* Compuertas Corta Fuegos alimentados desde transformadores en cuadros eléctricos.

	REPARTO DE ELEMENTOS Y PORCENTAJES DE OCUPACIÓN POR LAZO
--	---

CENTRAL CI-OFT

ELEMENTO TIPO	MODELO	LAZO 1 P 91	LAZO 2 P 00	LAZO 3 P 00 Y P 01					Total
Detector Óptico Algoritmico	AE/SA-OPI	36	58	51					145
Detector Óptico-Térmico	AE/SA-OPT	28	6	3					37
Detector Térmico Analógico Termovelocimétrico (58°C)	AE/SA-T								0
Pulsador direccionable INTERIOR	AE/SA-PT	3	4	2					9
Sirena Electrónica InT opt-ac algorítmica (AI desde bucle)	AE/SA-ASF1	3	7	5					15
Módulo 2 Salidas	AE/SA-2S	6	3	7					16
Módulo 1 Salida / 1 Entrada	AE/SA-SE	14	7	5					26
Módulo 1 Entrada	AE/SA-1EM								0
Módulo 2 Salidas Vigiladas	AE/SA-2SV			9					9
Módulo Salidas Supervisadas (3)	0								0
Módulo Aislador	0								0
Sirena Interior con Foco	AE/SA-SIF								0
Retenedor con Selector	AE/V-R2440S	5	3	1					9
Retenedor	AE/V-R2440	5	3	1					9
Detector Térmico Analógico Alta Temperatura (78°C)	0								0
Detector óptico Laser	0								0
Pulsador direccionable EXTERIOR (IP67)	0								0
Módulo Máster	0								0

TOTAL DETECTORES	69	67	55	0	0	0	0	
Nº máximo de detectores por lazo:								125

TOTAL ELEMENTOS	95	88	83	0	0	0	0	
Nº máximo de elementos por lazo:								125
% USO LAZO	76%	70%	66%	0%	0%	0%	0%	
% Máx 85 %	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

	CÁLCULO DE CONSUMOS
--	---------------------

	ALIMENTACIÓN DESDE LAZOS DE LA CENTRAL DE INCENDIOS			
Consumo	I consumida en Reposo [mA]	I consumida en Alarma [mA]	% Sobre I _{máx.} [mA]	
Central AE/SA-C8 CPU	125,00	175,00		
Tarjeta de Control de Línea (2)	60,00	60,00		
LAZO 1	156,20	264,20	52,84%	
LAZO 2	140,50	346,30	69,26%	
LAZO 3	136,60	290,40	58,08%	
TOTAL	619,00	1.136,00		

Cálculo capacidad Baterías: Según UNE 23007:14 Anexo: A.6.8.3

<div>t1 = Tiempo Reserva Reposo [h]</div>		<div>4</div>	<table><thead><tr><th colspan="2">CONDICIONES</th><th>REPOSO</th><th>ALARMA</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2">Siempre</td><td>72 horas</td><td>30 min.</td></tr><tr><td colspan="2">Existe un servicio de vigilancia local o remoto, con compromiso de reparación en 24 h.</td><td>24 horas</td><td>30 min.</td></tr><tr><td colspan="2">Existen en el lugar repuestos, personal y generador de emergencia</td><td>4 horas</td><td>30 min.</td></tr></tbody></table>		CONDICIONES		REPOSO	ALARMA	Siempre		72 horas	30 min.	Existe un servicio de vigilancia local o remoto, con compromiso de reparación en 24 h.		24 horas	30 min.	Existen en el lugar repuestos, personal y generador de emergencia		4 horas	30 min.
CONDICIONES		REPOSO	ALARMA																	
Siempre		72 horas	30 min.																	
Existe un servicio de vigilancia local o remoto, con compromiso de reparación en 24 h.		24 horas	30 min.																	
Existen en el lugar repuestos, personal y generador de emergencia		4 horas	30 min.																	
<div>t2 = Tiempo Reserva Alarma [h]</div>		<div>0,5</div>																		
<div>Cmin = 1,25*(A1*t1)+A2*t2) [Ah]</div>			<div>4</div>	<div>Baterías Seleccionadas [Ah]</div>	<div>17</div>															

CAPACIDAD FUENTE DE ALIMENTACION EXTERNA 5A (24 Vcc)					
PLANTA	LAZO	Potencia Consumida en Reposo [mA]	Potencia Consumida en Alarma [mA]	Potencia máx. consumida (max. Corriente AUX mA)	Capacidad de Baterías Fuente Aux. [Ah]
F.A. 1	1	640,00	0,00		3,20
F.A. 1	2	384,00	0,00		1,92
F.A. 1	3	245,00	252,00		13,63
FUENTE DE ALIMENTACIÓN N° 1		1.269,00	252,00		18,75
		7.000	7.000		2 x 12 V / 7Ah
		18%	4%		110%
		0,00	0,00		0,00
FUENTE DE ALIMENTACIÓN N° 2		7.000	7.000		2 x 12 V / 17Ah
		0%	0%		0%

Baterías [Ah]	17
F.A.1	0
Baterías [Ah]	17
F.A.2	OK

1.2.2.- FICHAS TÉCNICAS.

ficha técnica

manguera resistente al fuego

AE/MANG2RF30C



Manguera resistente al fuego (AE/MANG2RF30C)

Manguera libre de halógenos, resistente al fuego, no propagadora de la llama y no propagadora del incendio de 2 conductores (2 x 1,5 mm²) apantallados con una cinta de aluminio y funda de poliéster, homologada para el sistema algorítmico. Se suministra en rollos de 100 metros y bajo pedido en bobinas mayores.

Normas que cumple

UNE 50.267-2.1.1

Determinación de la cantidad de ácidos halógenos desprendidos: UNE 21.1002

Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas:

No propagador del incendio...UNE 50266

Reducida emisión de humos...UNE EN 50268

No propagador de la llama.... UNE 50265-2-1

Emisión de Halógenos.....UNE-EN 50.267 2.1

Emisión de Halógenos.....UNE-EN 50.267 2.2

Resistencia al fuego.....UNE-EN 50200

Composición

Referencia: 1561500

Conductor: Poliolefina Libre de Halógenos "ES 05Z1-K"

Sección 1,5 mm² D. Ext. 2,8mm

Cobre Pulido Flexibilidad clase 5 según UNE-21.022

Colores Rojo y Negro.

Trenzado: Paso formado por más de 25 vueltas entre conductores.

Pantalla: Cinta de Aluminio Mylar, con hilo flexible de cobre estañado, para posterior conexión a masa.

Cubierta Exterior: Cubierta Poliolefina Color ext. Rojo

Marcaje en cubierta: AGUILERA ELECTRONICA AE/MANG2RF30C Libre de Halógenos

Características técnicas:

Tensión de servicio: 500v

Tensión de ensayo 1.250Vcc

Resistencia del conductor: 13,6 Ω /Km

Temperatura de servicio: -20°C / +70°C

Capacidad entre conductores: 86pF/m

Radio de Curvatura: 10*Diámetro Exterior

ficha técnica

sirena flash bucle algorítmico

AE/SA-ASF1



Descripción

Sirena óptico acústica de bajo consumo para uso interior diseñada para ser utilizada con las centrales de detección de incendio algorítmicas de Aguilera Electrónica. La sirena óptico acústica es personalizada en la central algorítmica con el nombre de la zona donde se encuentra instalada.

Cada sirena incorpora un módulo que la identifica individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque la sirena esté sin alimentación durante un largo tiempo. No necesita alimentación auxiliar para su funcionamiento. Se alimenta desde el propio bucle algorítmico.

Características técnicas

Tensión de alimentación: 18 ~ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL).

Consumo en reposo: 1 mA

Consumo en alarma: 25 mA (Tono 16, 660Hz, 150ms On, 150 ms Off)

Tonos de alarma: 32

Intensidad sonora: 100 dB @1m (Tono 16), depende del tono seleccionado.

Frecuencia de flash: 1 Hz

Intensidad luminosa: > 0.5Cd

Margen de temperaturas: -10° - +55° C (temperatura ambiente)

Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación

Material de la carcasa: ABS V0 rojo

IP: IP65

Dimensiones: 93 mm Ø x 91mm.

Sirena certificada C.P.D según EN 54-3

ficha técnica

pulsador direccionable

AE/SA-PT

Descripción

Pulsador manual de alarma identificable desarrollado y fabricado según norma UNE EN 54-11:2001, para su conexión en una Central Algorítmica.

Este equipo está indicado para su instalación en el interior de los locales, para que los usuarios puedan avisar precozmente de un incendio. De esta forma, permite actuar cuando el efecto del incendio está en su fase inicial.

Incorpora una tapa de protección transparente para evitar activaciones accidentales. El diseño del pulsador permite activarlo sin que se rompa la lámina de presión, pudiendo rearmarlo nuevamente introduciendo la llave de rearme por un lateral.

Ubicado en caja de ABS de color rojo con medidas y serigrafía según norma UNE EN 54-11.

Funcionamiento

Para accionar el pulsador, es necesario levantar la tapa transparente de protección, y presionar sobre la lámina blanca hasta que enclave, un indicador de color amarillo aparecerá en la parte inferior. El pulsador manual se pondrá en estado de alarma activando el led de color rojo de modo continuo.

Incluye:

- Testigo de funcionamiento: Indica su funcionamiento correcto dando destellos de color rojo por el led de alarma.
- Tapa de protección transparente.
- Lámina calibrada para que se enclave y no rompa serigrafiada según norma UNE EN 54-11:2001.
- Bornas de conexión de entrada y salida.
- Niveles de alarma, reposo y fallo de comunicaciones con el bucle algorítmico.
- Identificación individual: Cada pulsador es identificado individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque el pulsador esté sin alimentación durante un largo tiempo.

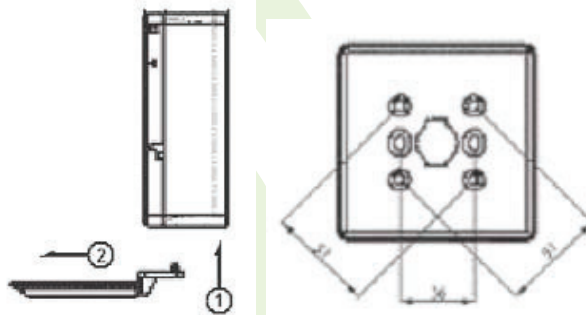
Instalación

Montaje

Antes de instalar el pulsador es necesaria su codificación como se indica en la última página.

Los pulsadores manuales de alarma se instalarán por lo general en la pared, cerca de las rutas de salida de emergencia y a una altura de 1,2 y 1,5 metros del suelo. (Ver UNE EN 54-14).

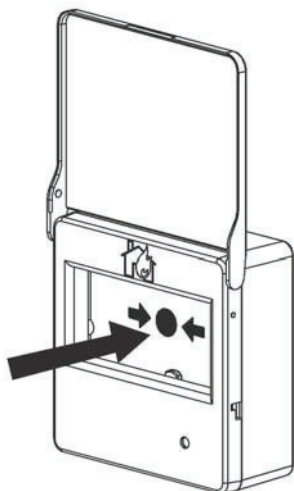
Levantar la tapa de protección y desmontar el frontal introduciendo los pivotes de la llave de rearme por la parte inferior del pulsador, presionando hacia arriba.



Para su instalación, fijar la caja del pulsador a la pared mediante 2 tornillos utilizando los orificios de sujeción previstos para tal fin, introduciendo los cables de conexión por el orificio situado en la parte central de la caja. Antes de instalar el pulsador es necesaria su codificación como se indica en la última página.

Cableado

Desconecte la tensión de alimentación del bucle de detección antes de la instalación del pulsador.



AE/SA-PT

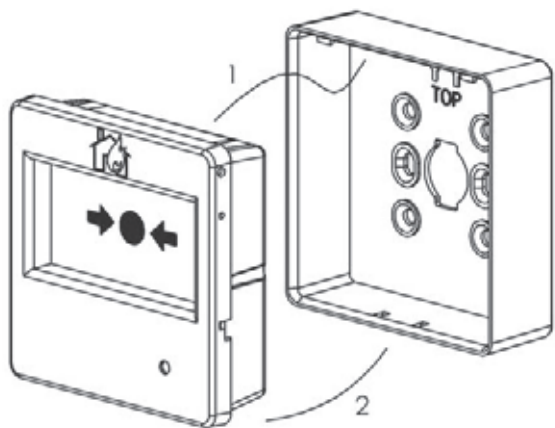
ficha técnica

pulsador direccionable AE/SA-PT

- Conectar el positivo de entrada del bucle de detección en un terminal L.
- Conectar el negativo de entrada del bucle de detección en un terminal C.
- Conectar el positivo de salida del bucle de detección en el terminal L libre.
- Conectar el negativo de salida del bucle de detección en el terminal C libre.



Una vez conectados los cables, volver a montar el frontal del pulsador introduciéndolo en la caja, primero la parte superior inclinándolo y haciendo coincidir las pestañas, y después presionando ligeramente en la parte inferior.



Precauciones

- Para su instalación seguir las recomendaciones dadas en la norma de instalación EN 54-11.
- Procure que el pulsador quede lo más claramente visible, identificable y accesible.
- Si se empotra el pulsador, el lateral derecho debe quedar libre para poder introducir la llave de rearme.
- Asegúrese de que está firmemente sujeto a la pared.

Comprobación de funcionamiento

Los pulsadores deben probarse tras su instalación y seguir un mantenimiento periódico.

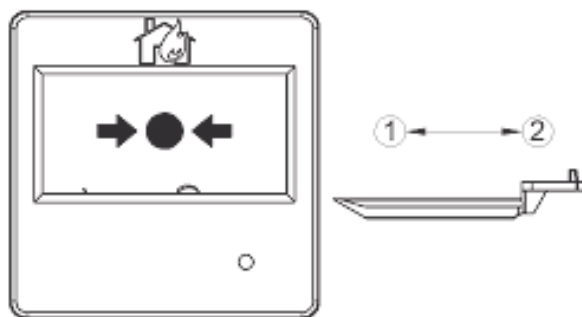
Antes de realizar pruebas de funcionamiento, notifique a la autoridad competente que se están realizando tareas de mantenimiento en el sistema de detección de incendios, y asegúrese de que todas las funciones de evacuación, maniobras y disparos de extinción automática están desactivados.

- Compruebe que el pulsador está funcionando, observando que el led emite destellos de autochequeo. Si no lo da, indica un fallo en el mismo o en el conexionado.

- Active el pulsador presionando hasta que enclave la lámina blanca mostrando el indicador amarillo. El pulsador manual se pondrá en estado de alarma activando el led de color rojo de modo continuo.

- El bucle detección de la central de incendios debe indicar la alarma correspondiente. Si se rearma la central, la alarma del pulsador debe indicarse nuevamente, hasta que no se rearme el pulsador.

- Para rearmar el pulsador, introduzca la llave de rearme por el orificio del lateral derecho, según se indica en la siguiente figura, hasta que se desenclave la lámina blanca. El indicador amarillo se ocultará. Para rearmar el sistema, apriete la tecla REARME de la Central Algorítmica.



Los pulsadores que no hayan superado las pruebas de funcionamiento deben ser sustituidos y reparados.

Una vez terminadas las pruebas, conecte nuevamente las funciones de evacuación, maniobras y disparos de extinción, y notifique a la autoridad competente que el sistema de detección de incendios está nuevamente en servicio.

AE/SA-PT

ficha técnica

pulsador direccionable AE/SA-PT

Mantenimiento

El mantenimiento mínimo recomendado por pulsador consiste en una inspección visual, así como una prueba de funcionamiento periódica.

Para la prueba de funcionamiento seguir el procedimiento indicado anteriormente. Para facilitar el rearme de la Central Algorítmica puede trabajar en modo prueba de zonas. (Ver manual de funcionamiento de la Central Algorítmica correspondiente).

Codificación del pulsador

Todos los equipos algorítmicos deber ir codificados con un número según corresponda su personalización. La grabación de la numeración del pulsador se puede realizar desde:

1. Programación de direcciones manual AE/SA-PRG. Ver manual del programador para su codificación.
2. Central Algorítmica. Ver manual de manejo de la central algorítmica para su codificación.

programando un número entre **1** y **125** según corresponda su personalización.

El número de identificación del equipo, así como el testigo de funcionamiento, se guarda en memoria EEPROM.

Antes de conectar el módulo al bucle algorítmico, **verifiquen su correcta codificación.**

Características técnicas

Tensión de alimentación: 18 ~ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL).

Consumo en reposo: 0.9 mA

Consumo en alarma: 3.8 mA

Cableado: 2 hilos. Sección recomendada AWG 22~14 (IEC1.5mm²)

Margen de temperaturas: -10° - +50° C (temperatura ambiente)

Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación.

Material de la carcasa: ABS

Grado de protección: IP42 (instalación interior).

TIPO: A

Indicador luminoso:

Testigo funcionamiento: destello rojo

Alarma: rojo fijo

Dimensiones: 98 x 95 x 39 mm..

Certificaciones



EN 54-11:2001

ficha técnica

fuelle de alimentación conmutada AE/SA-FA



Descripción

Fuente de alimentación conmutada 24Vcc / 5A fabricada según norma EN 54-4.

Bitensión 230/115 Vca; 50/60Hz. Fuente alimentación cortocircuitable, provista de indicaciones luminosas del estado general de la fuente de alimentación, estado y carga de las baterías y de los fusibles de salida según norma EN 54.4.

Dispone de 2 salidas independientes protegidas contra cortocircuitos. Equipa una tarjeta microprocesada que mantiene informada a la central Algorítmica de su estado permanente.

Características técnicas

Dimensiones:

Ancho: 390 mm.

Alto: 440 mm.

Fondo: 100 mm.

Color: RAL 9002

Material: Chapa laminada AP 011

Peso: 20 kg con baterías de 17Ah

Conexión:

Entradas cable: entradas de tubo de 26 mmØ en parte superior y central

Sección cable: 2,5 mm² máximo

Alimentación:

Tensión de alimentación: 230 V / 50 Hz.

Cable recomendado: H05 VV-F 3 X 1.5mm²

Tensión ajuste fuente conmutada: 28,2 V

Tensión de trabajo: 27,2 V

Fallo tensión alimentación: < 21,5 V > 29,5 V

Desconexión automática: < 20,5 V

Corriente máxima fuente y cargador: 5,2 A.

Corriente máxima de salida: 4,5 A

Corriente máxima por salida: 3,0 A

Baterías:

Tipo baterías: 2 baterías Recargables de plomo-ácido selladas. de 12V / 7Ah o 12V / 17Ah conectadas en serie.

Duración: Sustituir las baterías cada 4 años.

Corriente de carga: 0,05 C correspondientes a

- 350 mA máximo para baterías de 7Ah.

- 850 mA máximo para baterías de 17Ah.

Tensión de carga: 2,275 V por celda, 27,3 V en total

Tensión de aviso batería descargada: < 21,0 V

Tensión baterías descarga profunda: < 16,0 V

Comprobación estado baterías: cada 10 sg

Test baterías: cada 3 horas, durante 10 sg

Resistencia interna máxima: 0,5 •

Corriente mínima para medida Ri > 1A

Fusibles:

Red:

Fusible 1 A, en la clema de conexión de red

Fusible 2 A, en la fuente de alimentación conmutada

Baterías:

Fusible 6 A, identificado como F3 en placa base

Salida 1:

Fusible 3 A, identificado como F1 en placa base

Salida 2:

Fusible 3 A, identificado como F2 en placa base

AE/SA-FA

Edición 01/10

ficha técnica

fuelle de alimentación conmutada AE/SA-FA

Indicadores luminosos:

Generales

- Servicio.
- Avería General.
- Fallo Red.
- Fallo Baterías.
- Avería Cargador.
- Avería Salida 1.
- Avería Salida 2.
- Limite I. Máxima.
- Fallo Tierra.
- Avería de Sistema.



Controles de manejo:

Tecla Test

Test de indicadores luminosos.

Test de carga de baterías

Salidas de relé:

Relé estado avería

Contactos NA, C y NC. Activado en reposo.

Integración en sistema algorítmico:

Sistema algorítmico de 2 hilos: Interface AE/SA-IFA

Sistema algorítmico de 3 hilos: Interface AE/94-IFA

AE/SA-FA

ficha técnica



Retenedor 50Kg

AE/V-R2440

Descripción

La función es mantener abiertas las puertas de paso o cortafuegos y liberarlas automáticamente en caso de incendio. Se componen de dos partes, el electroimán propiamente dicho y la contrachapa. Disponen de un botón de desbloqueo que se puede instalar en ambos lados. El electroimán se monta sobre la pared y la contrachapa en la puerta

Características técnicas

Material: aluminio y termoplástico

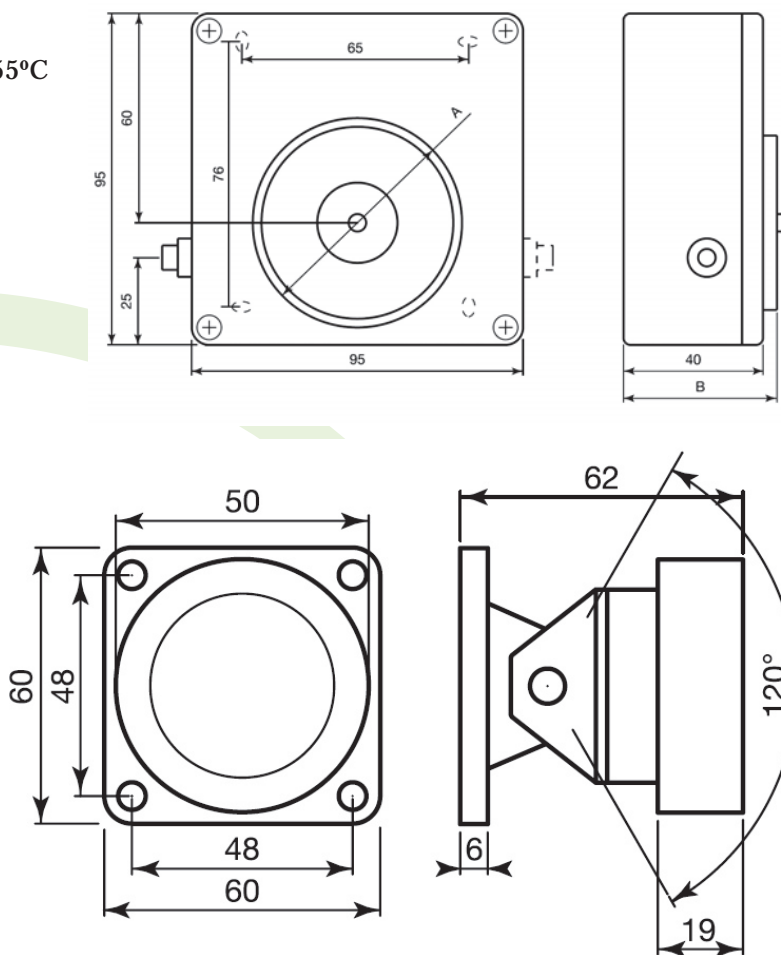
Temperatura de funcionamiento: -10°C +55°C

Grado de protección: IP40

Alimentación: 24Vcc

Consumo: 45mA

Fuerza de sujeción: 50Kg / 490N



ficha técnica



Retenedor 50Kg

AE/V-R2440

Descripción

La función es mantener abiertas las puertas de paso o cortafuegos y liberarlas automáticamente en caso de incendio. Se componen de dos partes, el electroimán propiamente dicho y la contrachapa. Disponen de un botón de desbloqueo que se puede instalar en ambos lados. El electroimán se monta sobre la pared y la contrachapa en la puerta

Características técnicas

Material: aluminio y termoplástico

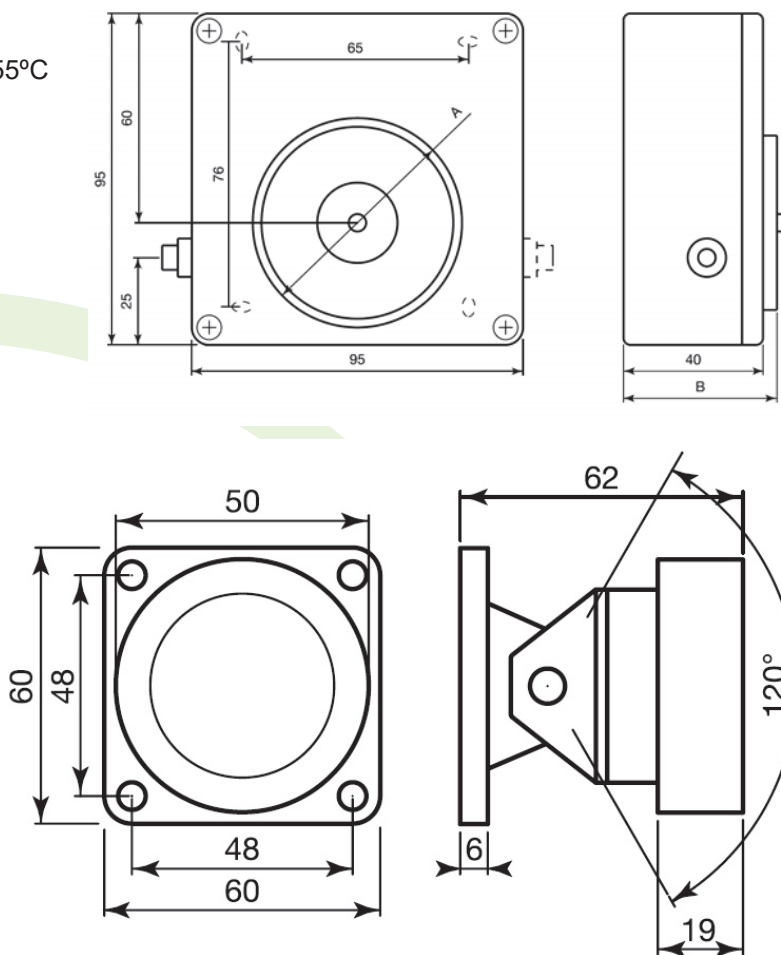
Temperatura de funcionamiento: -10°C +55°C

Grado de protección: IP40

Alimentación: 24Vcc

Consumo: 45mA

Fuerza de sujeción: 50Kg / 490N



ficha técnica

módulo de 2 salidas algorítmico

AE/SA-2S



Descripción

Unidades microprocesadas diseñadas para ser utilizadas con las centrales de detección de incendio algorítmicas de AGUILERA ELECTRONICA, gestionan las comunicaciones y el control de señales de salidas.

Cada salida puede ser personalizada en la Central Algorítmica con el nombre del lugar y la maniobra que ejecuta (excepto en el módulo AE/SA-32S), y programada para que actúe con alarmas o eventos de diferentes equipos de la instalación.

Módulo 2 salidas: AE/SA-2S: Módulo que gestiona el control de 2 relés de contacto seco, con contactos normalmente abierto y normalmente cerrado.

Incluye:

Testigo de funcionamiento: Indica su funcionamiento correcto dando destellos de color rojo por el led de estado. La frecuencia de los destellos depende si el equipo está en reposo o si tiene alguna entrada activada. Si los destellos fuesen molestos en casos concretos, éstos pueden inhibirse de forma individual. Clemas extraíbles, para facilitar el conexionado en campo.

Caja protectora del circuito que deja visible el led de estado del equipo.

Identificación individual: Cada módulo es identificado individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque el módulo esté sin alimentación durante un largo tiempo.

Esquema de Conexionado

Montaje

Para la instalación de los módulos abrir la tapa del módulo mediante una presión en la parte central del mismo. Fijar el módulo mediante 4 tornillos utilizando los orificios de sujeción previstos para tal fin.

Cableado

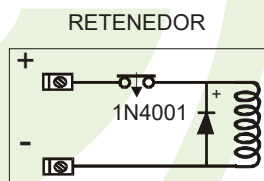
Desconecte la tensión de alimentación del bucle de detección antes de la instalación del módulo.

- Conectar el positivo de entrada del bucle de detección en el terminal + B .
- Conectar el negativo de entrada del bucle de detección en el terminal - B



ATENCIÓN:

La conexión de la salida de relé de los módulos a cargas inductivas, como por ejemplo retenedores de puertas o compuertas de aire acondicionado, debe ir protegida mediante un diodo 1N4001 o similar. La conexión de este diodo se debe realizar en las mismas bornas de la bobina. Si los retenedores disponen de pulsador de desbloqueo el diodo se debe colocar después del pulsador en bornas de la bobina.



Una vez realizadas las conexiones cerrar el módulo, teniendo la precaución que el led de estado quede visible.

AE/SA-2S

ficha técnica

módulo de 2 salidas

AE/SA-2S

Comprobación de funcionamiento

Los módulos deben probarse tras su instalación y seguir un mantenimiento periódico.

Antes de realizar pruebas de funcionamiento, notifique a la autoridad competente que se están realizando tareas de mantenimiento en el sistema de detección de incendios, y asegúrese de que los disparos de extinción automática están desactivados.

- Al quitar el clema de conexión del módulo, la zona debe ponerse en estado de avería. Si no lo hace, compruebe que esté programado correctamente en la Central Algorítmica.

- Compruebe que el módulo está funcionando, observando que emite destellos de color rojo cada 10 s, siempre y cuando esta función no se ha inhibido de forma individual. Si no está inhibido el destello y el módulo no lo da, indica un fallo en el mismo o en el conexionado.

- Active las salidas del módulo activando las maniobras correspondientes desde la Central Algorítmica, comprobando su activación en el módulo. La frecuencia del destello del indicador luminoso también aumentará.

- Vuelva a poner las salidas en reposo. Para rearmar el sistema, apriete la tecla REARME de la Central.

Los módulos que no hayan superado las pruebas de funcionamiento deben ser sustituidos y reparados.

Una vez terminadas las pruebas, conecte nuevamente las funciones desconectadas previamente, y notifique a la autoridad competente que el sistema de detección de incendios está nuevamente en servicio.

Mantenimiento

El mantenimiento mínimo recomendado por módulo consiste en una inspección visual, así como una prueba de funcionamiento periódica.

Para la prueba de funcionamiento seguir el procedimiento indicado anteriormente. (Ver manual de funcionamiento de la Central Algorítmica correspondiente).

Codificación del módulo

Todos los equipos algorítmicos deben ir codificados con un número según corresponda su personalización. La grabación de la numeración del módulo se puede realizar desde:

1. Programador de direcciones manual AE/SA-PRG. Ver manual del programador para su codificación.
2. Central Algorítmica. Ver manual de manejo de la central algorítmica para su codificación, programando un número entre **1** y **125** según corresponda su personalización.

Para el sistema Algorítmico el módulo ocupa una sola posición dentro del bucle, aunque puedan personalizarse el funcionamiento de hasta 32 salidas, según el modelo.

El número de identificación del equipo, así como el testigo de funcionamiento, se guarda en memoria EEPROM.

Antes de conectar el módulo al bucle algorítmico, **verifiquen su correcta codificación.**

Inhibición del testigo de funcionamiento

El modo del testigo de funcionamiento puede modificarse al realizar la codificación del módulo. Por defecto, el modo de funcionamiento está activado.

Características técnicas

Tensión de alimentación: 18 ~ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL).

Consumo en reposo: 2.7 mA

Consumo en alarma: 2.8 mA

Cableado bucle algorítmico: 2 hilos.

Sección recomendada 1.5 mm², clemas extraíbles para todas las conexiones.

Salidas: (NA, COMUN, NC)

Características del relé: Máxima carga resistiva = 1 A / 30 Vcc – 0.5 A / 125 Vca

Máxima tensión de conmutación = 125 Vcc – 125 Vca

Máxima potencia de conmutación = 30 W – 62.5 VA

Margen de temperaturas: 0° - +50° C (temperatura ambiente)

Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación

Material de la carcasa: ABS

Indicador luminoso: Testigo funcionamiento: destello rojo (se puede inhibir)

Activación: rojo intermitente

Dimensiones: 105 x 82 x 25 mm

Sujeción: 4 orificios Ø3.5 mm

Peso: 100 g

AE/SA-2S

ficha técnica

módulos de salidas algorítmicos AE/SA-2S, AE/SA-2SV Y AE/SA-32S



Descripción

Unidades microprocesadas diseñadas para ser utilizadas con las centrales de detección de incendio algorítmicas de AGUILERA ELECTRONICA, gestionan las comunicaciones y el control de señales de salidas.

Cada salida puede ser personalizada en la Central Algorítmica con el nombre del lugar y la maniobra que ejecuta (excepto en el módulo AE/SA-32S), y programada para que actúe con alarmas o eventos de diferentes equipos de la instalación.

Módulo 2 salidas: AE/SA-2S: Módulo que gestiona el control de 2 relés de contacto seco, con contactos normalmente abierto y normalmente cerrado.

Módulo 2 salidas vigiladas AE/SA-2SV: Módulo que gestiona el control de dos salidas de relé en tensión de 24Vcc y que requieren la supervisión de la conexión. Requiere alimentación auxiliar para la actuación de las salidas.

Módulo de 32 salidas: AE/SA-32S: Módulo que gestiona el control de 32 salidas por colector abierto (Se hacen negativo al activarse).

Incluye:

- Testigo de funcionamiento: Indica su funcionamiento correcto dando destellos de color rojo por el led de estado. La frecuencia de los destellos depende si el equipo está en reposo o si tiene alguna entrada activada. Si los destellos fuesen molestos en casos concretos, éstos pueden inhibirse de forma individual.
- Clemas extraíbles, para facilitar el conexionado en campo.
- Caja protectora del circuito que deja visible el led de estado del equipo.
- Identificación individual: Cada módulo es identificado individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque el módulo esté sin alimentación durante un largo tiempo.

Esquema de Conexionado

Montaje

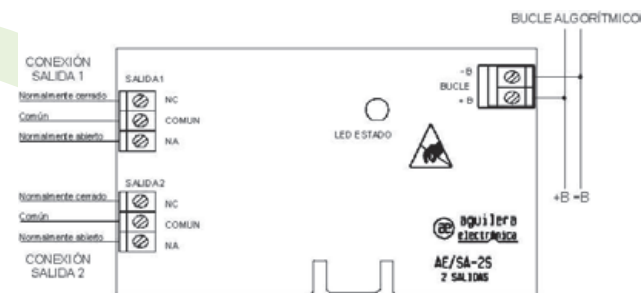
Para la instalación de los módulos abrir la tapa del módulo meditante una presión en la parte central del mismo. Fijar el módulo mediante 4 tornillos utilizando los orificios de sujeción previstos para tal fin.

Cableado

Desconecte la tensión de alimentación del bucle de detección antes de la instalación del módulo.

- Conectar el positivo de entrada del bucle de detección en el terminal + B .
- Conectar el negativo de entrada del bucle de detección en el terminal - B

AE/SA-2S



AE/SA-2SV



AE/SA-32S



AE/SA-2S, AE/SA-2SV Y AE/SA-32S

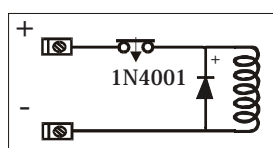
ficha técnica

módulos de salidas algorítmicos AE/SA-2S, AE/SA-2SV Y AE/SA-32S

ATENCIÓN:

La conexión de la salida de relé de los módulos a cargas inductivas, como por ejemplo retenedores de puertas o compuertas de aire acondicionado, debe ir protegida mediante un diodo 1N4001 o similar. La conexión de este diodo se debe realizar en las mismas bornas de la bobina. Si los retenedores disponen de pulsador de desbloqueo el diodo se debe colocar después del pulsador en bornas de la bobina.

RETENEDOR



Una vez realizadas las conexiones cerrar el módulo, teniendo la precaución que el led de estado quede visible.

Comprobación de funcionamiento

Los módulos deben probarse tras su instalación y seguir un mantenimiento periódico.

Antes de realizar pruebas de funcionamiento, notifique a la autoridad competente que se están realizando tareas de mantenimiento en el sistema de detección de incendios, y asegúrese de que los disparos de extinción automática están desactivados.

- Al quitar el clema de conexión del módulo, la zona debe ponerse en estado de avería. Si no lo hace, compruebe que esté programado correctamente en la Central Algorítmica.

- Compruebe que el módulo está funcionando, observando que emite destellos de color rojo cada 10 s, siempre y cuando esta función no se ha inhibido de forma individual. Si no está inhibido el destello y el módulo no lo da, indica un fallo en el mismo o en el conexionado.

- Active las salidas del módulo activando las maniobras correspondientes desde la Central Algorítmica, comprobando su activación en el módulo. La frecuencia del destello del indicador luminoso también aumentará.

- Vuelva a poner las salidas en reposo. Para rearmar el sistema, apriete la tecla REARME de la Central.

Los módulos que no hayan superado las pruebas de funcionamiento deben ser sustituidos y reparados.

Una vez terminadas las pruebas, conecte nuevamente las funciones desconectadas previamente, y notifique a la autoridad competente que el sistema de detección de incendios está nuevamente en servicio.

Mantenimiento

El mantenimiento mínimo recomendado por módulo consiste en una inspección visual, así como una prueba de funcionamiento periódica.

Para la prueba de funcionamiento seguir el procedimiento indicado anteriormente. (Ver manual de funcionamiento de la Central Algorítmica correspondiente).

Codificación del módulo

Todos los equipos algorítmicos deben ir codificados con un número según corresponda su personalización. La grabación de la numeración del módulo se puede realizar desde:

1. Programador de direcciones manual AE/SA-PRG. Ver manual del programador para su codificación.
2. Central Algorítmica. Ver manual de manejo de la central algorítmica para su codificación, programando un número entre **1** y **125** según corresponda su personalización.

Para el sistema Algorítmico el módulo ocupa una sola posición dentro del bucle, aunque puedan personalizarse el funcionamiento de hasta 32 salidas, según el modelo.

El número de identificación del equipo, así como el testigo de funcionamiento, se guarda en memoria EEPROM.

Antes de conectar el módulo al bucle algorítmico, verifiquen su correcta codificación.

Inhibición del testigo de funcionamiento

El modo del testigo de funcionamiento puede modificarse al realizar la codificación del módulo. Por defecto, el modo de funcionamiento está activado.

ficha técnica

módulos de salidas algorítmicos AE/SA-2S, AE/SA-2SV Y AE/SA-32S

Características técnicas

Tensión de alimentación: 18 ~ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL).

Consumo en reposo:

Módulo AE/SA-2S: 2.7 mA

Módulo AE/SA-2SV: 1.1 mA (Alimentación auxiliar 13 mA)

Módulo AE/SA-32S: 1 mA

Consumo en alarma:

Módulo AE/SA-2S: 2.8 mA

Módulo AE/SA-2SV: 1.7 mA (Alimentación auxiliar 28 mA)

Módulo AE/SA-32S: 22 mA

Cableado bucle algorítmico: 2 hilos.

Sección recomendada 1.5 mm²

Clemas extraíbles para todas las conexiones

Salidas:

Módulo AE/SA-2S: Contactos libres de tensión. (NA, COMUN, NC)

Módulo AE/SA-2SV: +24 Vcc (1 A máx.)

Módulo AE/SA-32S: Salidas por colector abierto (máx 52 mA por salida)

Características del relé:

Máxima carga resistiva = 1 A / 30 Vcc – 0.5 A / 125 Vca

Máxima tensión de conmutación = 125 Vcc – 125 Vca

Máxima potencia de conmutación = 30 W – 62.5 VA

Margen de temperaturas: 0° - +50° C (temperatura ambiente)

Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación

Material de la carcasa: ABS

Indicador luminoso: Testigo funcionamiento: destello rojo (se puede inhibir)

Activación: rojo intermitente

Dimensiones: 105 x 82 x 25 mm

Sujeción: 4 orificios Ø3.5 mm

Peso: 100 g

ficha técnica

modulos de maniobra con confirmación AE/SA-SE, AE/SA-SE230



Descripción

Equipos microprocesados para ser utilizados con las centrales de detección de incendio algorítmicas de AGUILERA ELECTRONICA, gestionan las comunicaciones y el control de una señal de salida y una entrada digital.

Permite la ejecución de una maniobra y confirmar que esta se ha realizado.

Provistos de:

- Una salida por relé con contactos libres de tensión que ejecuta una maniobra. Se proporcionan los tres contactos: normalmente abierto NA, normalmente cerrado NC y común C.
- Una entrada digital, para recibir la señal de confirmación de la maniobra. Mediante un selector (SW2) se selecciona el control en reposo normalmente abierto o cerrado.

Selector SW2 puesto: En reposo la entrada está cerrada.

Selector SW2 quitado: En reposo la entrada está abierta.

La maniobra debe ejecutarse y confirmarse en un periodo de tiempo programado en la Central Algorítmica.

Módulo AE/SA-SE: Indicado para realizar maniobras en tensión continua.

Módulo AE/SA-SE230: Indicado para realizar maniobras en tensión continua y tensión alterna. Requiere alimentación auxiliar para la actuación de la salida.

Estos módulos están pensados para realizar maniobras de puertas cortafuegos, compuertas de aire acondicionado y apertura de válvulas.

Incluyen:

- Testigo de funcionamiento: Indica su funcionamiento correcto dando destellos de color rojo por el led de estado. La frecuencia de los destellos depende si el equipo está en reposo o si tiene alguna entrada activada. Si los destellos fuesen molestos en casos concretos, éstos pueden inhibirse de forma individual.
- Clemas extraíbles, para facilitar el conexionado en campo.
- Caja protectora del circuito que deja visible el led de estado del equipo.
- Identificación individual: Cada módulo es identificado individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque el módulo permanezca sin alimentación durante un largo tiempo.

Esquema de conexionado

Montaje

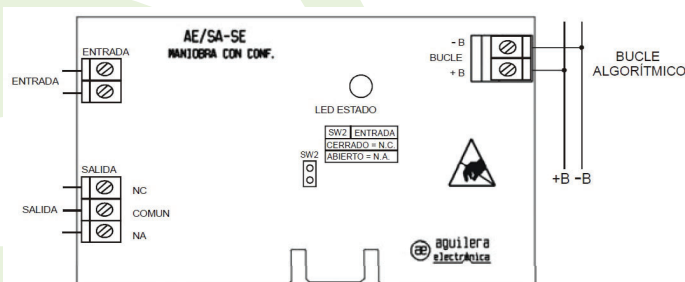
Para la instalación de los módulos abrir la tapa del módulo mediante una presión en la parte central del mismo. Fijar el módulo mediante 4 tornillos utilizando los orificios de sujeción previstos para tal fin. Una vez realizadas las conexiones cerrar el módulo, teniendo la precaución que el led de estado quede visible.

Cableado bucle algorítmico

Desconecte la tensión de alimentación del bucle de detección antes de la instalación del módulo.

- Conectar el positivo de entrada del bucle de detección en el terminal + B.
- Conectar el negativo de entrada del bucle de detección en el terminal - B.

AE/SA-SE



ATENCIÓN: La conexión de la salida de relé de los módulos a cargas inductivas, como por ejemplo retenedores de puertas o compuertas de aire acondicionado, debe ir protegida mediante un diodo 1N4001 o similar. La conexión de este diodo se debe realizar en las mismas bornas de la bobina. Si los retenedores disponen de pulsador de desbloqueo el diodo se debe colocar después del pulsador en bornas de la bobina.

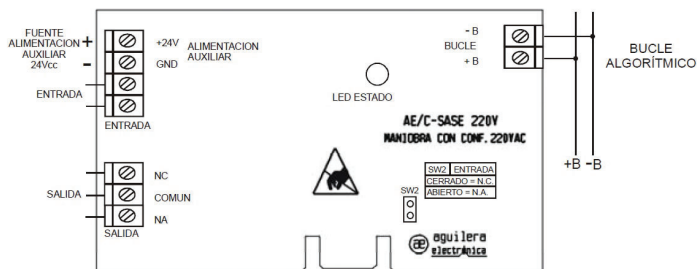
AE/SA-SE, AE/SA-SE230

ficha técnica

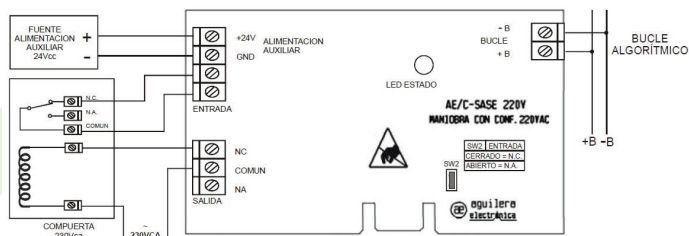
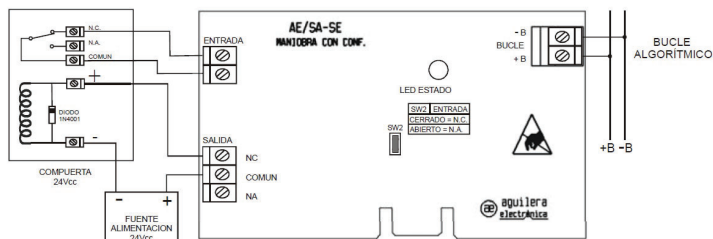
modulos de maniobra con confirmación

AE/SA-SE, AE/SA-SE230

AE/SA-SE230



Ejemplos de conexionado



En los dos ejemplos se ha representado una compuerta que necesita estar continuamente alimentada. Si se desea conectar una compuerta que necesita tensión para cerrarse, hay que la electroválvula en el contacto NA de la salida del módulo. Se está controlando en reposo el contacto normalmente cerrado del final de carrera de la compuerta. Para este caso hay que configurar el selector SW2 en posición cerrado = N.C., es decir con el selector SW2 puesto.

Comprobación de funcionamiento

Los módulos deben probarse tras su instalación y seguir un mantenimiento periódico.

Antes de realizar pruebas de funcionamiento, notifique a la autoridad competente que se están realizando tareas de mantenimiento en el sistema de detección de incendios, y asegúrese de que los disparos de extinción automática están desactivados.

• Al quitar el clema de conexión del módulo, la zona debe ponerse en estado de avería. Si no lo hace, compruebe que esté programado correctamente en la Central Algorítmica.

• Compruebe que el módulo está funcionando, observando que emite destellos de color rojo cada 10 s, siempre y cuando esta función no se ha inhibido de forma individual. Si no está inhibido el destello y el módulo no lo da, indica un fallo en el mismo o en el conexionado.

• Active las salida del módulo activando las maniobra correspondiente desde la Central Algorítmica, comprobando su activación en el módulo. La frecuencia del destello del indicador luminoso también aumentará.

• Vuelva a poner la salida en reposo. Para rearmar el sistema, apriete la tecla REARME de la Central.

Los módulos que no hayan superado las pruebas de funcionamiento deben ser sustituidos y reparados.

Una vez terminadas las pruebas, conecte nuevamente las funciones desconectadas previamente, y notifique a la autoridad competente que el sistema de detección de incendios está nuevamente en servicio.

Mantenimiento

El mantenimiento mínimo recomendado por módulo consiste en una inspección visual, así como una prueba de funcionamiento periódica.

Para la prueba de funcionamiento seguir el procedimiento indicado anteriormente. (Ver manual de funcionamiento de la Central Algorítmica correspondiente).

Codificación del módulo

Todos los equipos algorítmicos deber ir codificados con un número según corresponda su personalización. La grabación de la numeración del módulo se puede realizar desde:

1. Programador de direcciones manual AE/SA-PRG. Consultar manual del programador para su codificación.
2. Central Algorítmica. Ver manual de manejo de la central algorítmica para su codificación,

programando un número entre **1** y **125** según corresponda su personalización. Para el sistema Algorítmico el módulo ocupa una sola posición dentro del bucle algorítmico.

AE/SA-SE, AE/SA-SE230

ficha técnica

modulos de maniobra con confirmación

AE/SA-SE, AE/SA-SE230

El número de identificación del equipo, así como el testigo de funcionamiento, se guarda en memoria EEPROM.

Antes de conectar el módulo al bucle algorítmico, **verifiquen su correcta codificación.**

Inhibición del destello del testigo de fundionamiento

El modo del testigo de funcionamiento puede modificarse al realizar la codificación del módulo. Por defecto, el modo de funcionamiento está activado.

Características técnicas

Tensión de alimentación: 18 ~ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL).

Consumo en reposo:

Módulo AE/SA-SE: 1.8 mA

Módulo AE/SA-SE230: 1.89 mA

Consumo en alarma:

Módulo AE/SA-SE: 1.9 mA

Módulo AE/SA-SE230: 1.9 mA (Alimentación auxiliar 12mA)

Cableado bucle algorítmico: 2 hilos.

Sección recomendada 1.5 mm².

Clemas extraíbles

Salida: Contactos libres de tensión. (NA, COMUN, NC)

Características del relé AE/SA-SE:

Máxima carga resistiva = 1 A / 30 Vcc – 0.5

A / 125 Vca

Máxima tensión de conmutación = 125 Vcc
– 125 Vca

Máxima potencia de conmutación = 30 W –
62.5 VA

Características del relé AE/SA-SE230:

Máxima carga resistiva = 8 A 250Vca / 30 Vcc

Máxima tensión de conmutación = 440 Vca /
125 Vcc

Máxima potencia de conmutación = 2000VA
/240W

Margen de temperaturas: 0° - +50° C (temperatura ambiente)

Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación

Material de la carcasa: ABS

Indicador luminoso:

Testigo funcionamiento: destello rojo (se puede inhibir)

Activación: rojo intermitente

Dimensiones: 105 x 82 x 25 mm

Sujeción: 4 orificios Ø3.5 mm

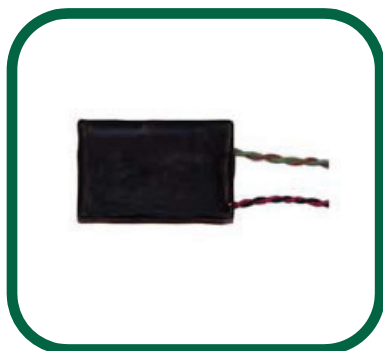
Peso: 100 g

AE/SA-SE, AE/SA-SE230

ficha técnica

modulo mini de 1 entrada

AE/SA-1EM



Descripción

Unidad microprocesada diseñada para ser utilizada con las centrales de alarma contra incendios algorítmicas de AGUILERA ELECTRONICA, gestiona las comunicaciones y el control de una señal de entrada libre de tensión.

Este módulo, de reducidas dimensiones, está pensado para monitorizar el estado de todo tipo de dispositivos que dispongan de contactos de salida libres de tensión de tipo Normalmente Abierto o con resistencia de carga menor de 680 Ω , como pulsadores, detectores especiales, detectores de gas, detectores de inundación, detectores de flujo, presostatos, compuertas, etc.

El módulo envía una señal a la Central Algorítmica indicando el cambio de estado de la entrada.

Fabricado según norma EN 54-18:2005.

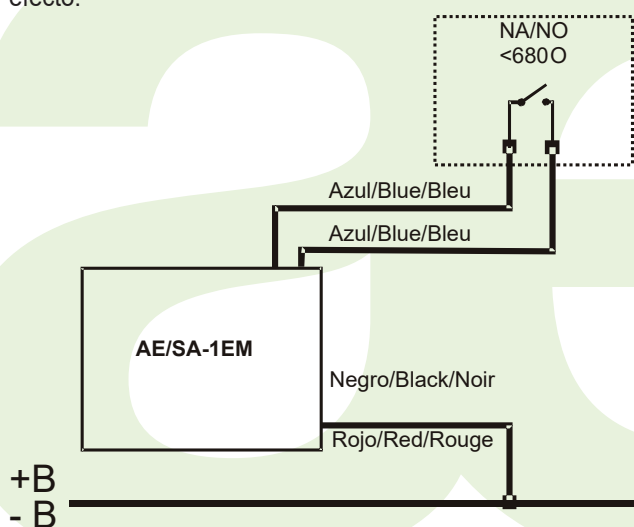
Incluye:

- Módulo encapsulado, aislado para facilitar su integración en dispositivos de alarma de incendios.
 - Conexionado mediante cable flexible.
- Identificación individual: Cada módulo es identificado individualmente con un número dentro del bucle de la instalación.
- Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque el módulo esté sin alimentación durante un largo tiempo.

Esquema de Conexionado

Montaje

El módulo AE/SA-1EM debe ser instalado dentro del equipo cuya señal debe controlarse, o en una caja dispuesta a tal efecto.



Características técnicas

Tensión de alimentación: 18 ~ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL).

Consumo en reposo: 1.0 mA.

Consumo en alarma: 1.1 mA.

Cableado bucle algorítmico: 2 hilos.

Sección recomendada 1.5mm².

Conexión por cable flexible.

Entrada: Contacto libres de tensión Normalmente Abierto.

Resistencia de carga <680 Ω .

Margen de temperaturas: 0° - +50° C (temperatura ambiente).

Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación.

Encapsulado: Tubo termorretráctil sellado Sumitube B11 color negro

Aislamiento eléctrico 28Kv/mm

Dimensiones: 43 x 28 x 10 mm

Peso: 20 g

AE/SA-1EM

ficha técnica

detector de calor algorítmico

AE/SA-T

Descripción



Detector de calor microprocesado que programado desde la central controla los parámetros de temperatura en dos niveles: Diferencial y térmico.

Fabricado y certificado según norma UNE EN 54-5:2001. Respuesta Térmica **Clase A1**.

Los detectores térmicos están diseñados especialmente para aquellos lugares en los que el incendio se inicia con elevaciones bruscas de temperatura o donde no se recomiendan los detectores de humo por existir gases de combustión en el ambiente.

Funcionamiento

Controla dos niveles de alarma:

1. Diferencial: Entra en estado de alarma cuando un incremento brusco de temperatura sobrepasa los parámetros que tiene programados en un determinado periodo de tiempo.

2. Térmica: Entra en estado de alarma cuando un incremento lento de temperatura, que no ha sido detectado por el sistema diferencial, alcanza una temperatura prefijada.

Incluye:

- Testigo de funcionamiento: Indican su funcionamiento correcto dando destellos de color verde por el led de alarma. Si los destellos fuesen molestos en casos concretos, éstos pueden inhibirse de forma individual desde el propio detector, o de modo global desde la Central Algorítmica de control de incendios.

- Nivel de alarma: Este nivel se programa desde la Central Algorítmica, individualmente, por sectores o de forma colectiva para cada tipo. Siempre toman un valor por defecto para asegurar su correcto funcionamiento.

- Salida de alarma remota: Disponen de una salida para alarma remota para conexión de indicadores de acción, etc., que se activa cuando el detector alcanza el nivel de alarma programado.

- Identificación individual: Cada detector es identificado individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque el detector permanezca sin alimentación durante un largo tiempo.

Esquema de conexonado

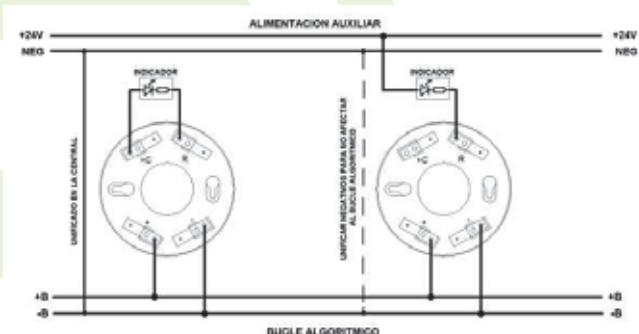
Montaje

La base del detector puede ser montada directamente sobre superficies de falso techo, o sobre cajas de empalmes eléctricos de forma octogonal (75mm, 90mm o 100mm), redondas (75mm) o cuadradas (100mm), sin necesidad de un adaptador mecánico.

Cableado

Desconecte la tensión de alimentación del bucle de detección antes de la instalación de la base del detector.

- Conectar el positivo de entrada del bucle de detección en el terminal +
- Conectar el negativo de entrada del bucle de detección en el terminal -
- Si se va a instalar un indicador de acción remoto, conectar el positivo del indicador al terminal +C o al positivo de la alimentación auxiliar, y el negativo al terminal R.



El indicador de acción se puede alimentar desde el propio detector teniendo en cuenta el consumo total del bucle o mediante alimentación auxiliar.

Si se utiliza alimentación auxiliar, el negativo de la alimentación auxiliar debe estar unificado con el negativo del bucle algorítmico.

AE/SA-T

Edición 01/10

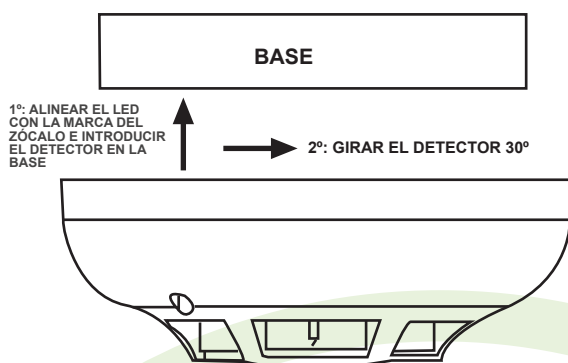
ficha técnica

detector de calor algorítmico

AE/SA-T

instalación del detector

- Colocar el detector en la base del detector, alineando las marcas tal y como se indica en la figura.
- Girar el detector con suavidad en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bien acoplado.
- Después de instalar todos los detectores vuelva a conectar la tensión de alimentación del bucle.



Precauciones

- Se recomienda la retirada del detector de la base, si se van a realizar actividades de construcción (pintura, lijado,...) que puedan provocar polvo en suspensión.
- El detector no debe pintarse. La pintura puede tapar las entradas modificando su funcionamiento y sensibilidad.

Comprobación de mantenimiento

Los detectores deben probarse tras su instalación y seguir un mantenimiento periódico.

Antes de realizar pruebas de funcionamiento, notifique a la autoridad competente que se están realizando tareas de mantenimiento en el sistema de detección de incendios, y asegúrese de que todas las funciones de evacuación, maniobras y disparos de extinción automática están desactivados.

- Al quitar el detector de la base, la zona debe ponerse en estado de avería. Si no lo hace, compruebe el conexionado de la base del detector.
- Compruebe que el detector está funcionando, observando que emite destellos de color verde cada 10 s, siempre y cuando esta función no se ha inhibido de forma individual desde el propio detector, o de

modo global desde la Central Algorítmica de detección de incendios. Si no está inhibido el destello y el detector no los da indica un fallo en el mismo o en el conexionado.

- Prueba de calor: Aplique un chorro de aire caliente a una temperatura entre 65 °C y 80 °C a unos centímetros de distancia. El detector debe indicar el estado de alarma, el led rojo en modo continuo, en un periodo de tiempo no superior a 30s.
- Si tenemos conectado un indicador de acción remoto, también deberá iluminarse. Si no lo hace, revise el conexionado, y la posición del detector en la base, de modo que las marcas de la base y el detector coincidan.
- Los detectores que no hayan superado las pruebas de funcionamiento deben ser sustituidos y reparados.

Los detectores que no hayan superado las pruebas de funcionamiento deben ser sustituidos y reparados.

Una vez terminadas las pruebas, conecte nuevamente las funciones de evacuación, maniobras y disparos de extinción, y notifique a la autoridad competente que el sistema de detección de incendios está nuevamente en servicio.

Mantenimiento

El mantenimiento mínimo recomendado por detector consiste en una limpieza anual del polvo presente en la cabeza del detector, mediante la utilización de un compresor de aire, limpiando todas las entradas de aire de la cámara. Para una limpieza más exhaustiva, envíe el detector al fabricante.

No desmonte el detector o la cámara óptica. La apertura del detector provoca la pérdida de la garantía.

Codificación del detector

Todos los detectores algorítmicos deben ir codificados con un número según corresponda su personalización. La grabación de la numeración del detector se puede realizar desde:

1. Programador de direcciones manual AE/SA-PRG. Ver manual del programador para su codificación.
2. Central algorítmica. Ver manual de manejo de la central algorítmica para su codificación.

El número de identificación del equipo, así como el testigo de funcionamiento, se guarda en memoria EEPROM.

Antes de conectar el detector al bucle algorítmico, **verifiquen su correcta codificación.**

AE/SA-T

ficha técnica

detector de calor algorítmico

AE/SA-T

Inhibición del testigo de funcionamiento

El modo del testigo de funcionamiento puede modificarse mediante el programador AE/SA-PRG o mediante el modo codificación de la Central Algorítmica. Por defecto, el modo de funcionamiento está activado.

Desde la Central Algorítmica puede desconectarse globalmente el destello del testigo de funcionamiento.

Características técnicas

Tensión de alimentación: 18 ~ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL).

Consumo en reposo: 1.7 mA

Consumo en alarma: 4.2 mA

Cableado: 2 hilos. Sección recomendada 1.5mm²

Margen de temperaturas: -10° - +50° C (temperatura ambiente)

Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación.

Material de la carcasa: ABS

Indicador luminoso: Testigo funcionamiento: destello verde (se puede inhibir).

Alarma: rojo fijo

Dimensiones: Ø 106 mm.

Altura: 58 mm con zócalo bajo.


Salida para alarma remota: máx 80 mA.

Zócalos compatibles:

AE/SA-Z zócalo bajo

AE/SA-ZA zócalo alto.

Certificaciones

 0099	
Aguilera Electrónica S.L. C/ Julián Camarillo 26 - 28037 MADRID - ESPAÑA 05 0099/CPD/A74/0009	
UNE-EN 54-7: 2001 (EN 54-7:2000) UNE-EN 54-7/A1:2002 (EN 54-7:2000/A1:2002) Detector óptico de humo AE/SA-OP Documentación técnica: ver Ae-man-815-0.0 v1.0	



AE/SA-T

Edición 01/10

ficha técnica

detector óptico-térmico algorítmico

AE/SA-OPT



Descripción

Detector multisensor óptico-térmico diseñado para proporcionar la mejor respuesta a un amplio rango de tipos de fuego.

Formado por una cámara oscura que incorpora un emisor y un receptor que detectan la presencia de partículas de humo en su interior, y un sensor de temperatura.

Fabricado según normas UNE EN 54-7:2001 y UNE EN 54-5:2001 . Respuesta térmica clase A2. Certificado según UNE EN 54-7.

Debido al método de detección de este tipo de detectores se recomienda su instalación en ambientes limpios.

Funcionamiento

El detector funciona midiendo el decremento relativo de visibilidad en el ambiente.

1. Cuando se conecta, se ajusta a las condiciones ambientales, dentro de unos límites máximos y mínimos.
2. Se realizan medidas cada 1 s, que son comparadas con la medida de referencia de reposo. Cuando la diferencia supera el nivel programado, el detector entra en estado de prealarma o alarma.
3. Se analizan las variaciones respecto al valor de reposo para realizar su compensación, si fuera necesaria, adaptándose a las nuevas condiciones ambientales.
4. Controla el grado de contaminación de su entorno o los parámetros de suciedad en su interior, si sobrepasan los niveles programados y se mantienen durante un tiempo determinado, entra en estado de mantenimiento.

Controla dos niveles de alarma:

1. Entra en estado de prealarma cuando el incremento de oscurecimiento en el ambiente sobrepasa el nivel programado, sin haber alcanzado el nivel de alarma.
2. Entra en estado de alarma cuando el nivel detectado alcanza el nivel fijado durante el tiempo fijado para la confirmación de la alarma.

Nivel de mantenimiento:

1. Avisa cuando el grado de contaminación de su entorno o los parámetros de suciedad en su interior sobrepasan los niveles programados y se mantienen durante un tiempo determinado.
2. Controla el nivel de ajuste del detector dentro de unos límites máximos y mínimos. Estos valores pueden verse afectados por la altura, presión, humedad, etc, comprobando que está dentro del rango de funcionamiento correcto, informando de cualquier anomalía.

Incluye:

- Testigo de funcionamiento: Indican su funcionamiento correcto dando destellos de color verde por el led de alarma. Si los destellos fuesen molestos en casos concretos, éstos pueden inhibirse de forma individual desde el propio detector, o de modo global desde la Central Algorítmica de control de incendios.
- Niveles de alarma y mantenimiento: Estos niveles se programan desde la central, individualmente, por sectores o de forma colectiva para cada tipo. Siempre toman un valor por defecto para asegurar su correcto funcionamiento.
- Salida de alarma remota: Disponen de una salida para alarma remota para conexión de indicadores de acción, etc., que se activa cuando el detector alcanza el nivel de alarma programado.
- Identificación individual: Cada detector es identificado individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque el detector esté sin alimentación durante un largo tiempo.

Esquema de conexionado

Montaje

La base del detector puede ser montada directamente sobre superficies de falso techo, o sobre cajas de empalmes eléctricos de forma octogonal (75mm, 90mm o 100mm), redondas (75mm) o cuadradas (100mm), sin necesidad de un adaptador mecánico.

Cableado

Desconecte la tensión de alimentación del bucle de detección antes de la instalación de la base del detector.

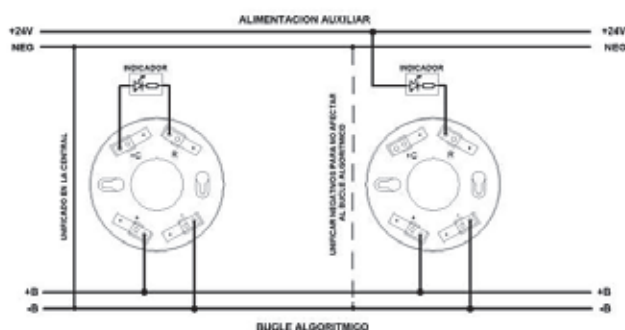
AE/SA-OPT

ficha técnica

detector óptico-térmico algorítmico

AE/SA-OPT

- Conectar el positivo de entrada del bucle de detección en el terminal + (positivo de entrada del bucle de detección).
- Conectar el negativo de entrada del bucle de detección en el terminal - (negativo de entrada del bucle de detección).
- Si se va a instalar un indicador de acción remoto, conectar el positivo del indicador al terminal +C o al positivo de la alimentación auxiliar, y el negativo al terminal R.

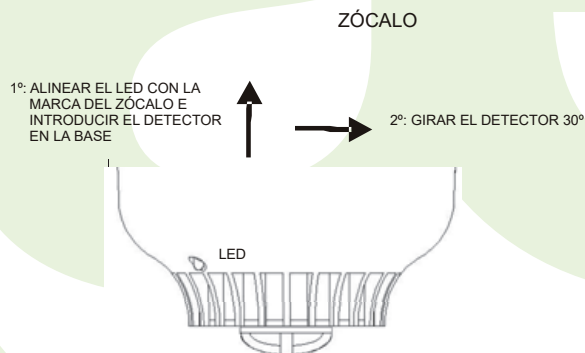


El indicador de acción se puede alimentar desde el propio detector teniendo en cuenta el consumo total del bucle o mediante alimentación auxiliar.

Si se utiliza alimentación auxiliar, el negativo de la alimentación auxiliar debe estar unificado con el negativo del bucle algorítmico en la central. Se recomienda unificar el negativo en varios puntos de la instalación, para que los consumos auxiliares no afecten al bucle algorítmico.

instalación del detector

- Colocar el detector en la base del detector, alineando las marcas tal y como se indica en la figura.
- Girar el detector con suavidad en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bien acoplado.
- Después de instalar todos los detectores vuelva a conectar la tensión de alimentación del bucle.



Precauciones

- Para prevenir la contaminación del detector, y la consecuente pérdida de garantía, mantenga puesta la tapa de protección hasta que el área donde se ha instalado el detector esté limpia y libre de polvo.
- La tapa de protección no asegura una protección total contra todo tipo de polvo o entrada de sustancias extrañas, por lo que se recomienda la retirada del detector de la base, si se van a realizar actividades de construcción (pintura, lijado,...) que puedan provocar polvo en suspensión.
- El detector no debe pintarse. La pintura puede tapar las entradas de aire de la cámara óptica modificando su funcionamiento y sensibilidad.
- La tapa de protección debe extraerse antes de la puesta en marcha del sistema.

Comprobación de mantenimiento

Los detectores deben probarse tras su instalación y seguir un mantenimiento periódico.

Antes de realizar pruebas de funcionamiento, notifique a la autoridad competente que se están realizando tareas de mantenimiento en el sistema de detección de incendios, y asegúrese de que todas las funciones de evacuación, maniobras y disparos de extinción automática están desactivados.

- Al quitar el detector de la base, la zona debe ponerse en estado de avería. Si no lo hace, compruebe el conexionado de la base del detector, y que esté programado correctamente en la Central Algorítmica.
- Compruebe que el detector está funcionando, observando que emite destellos de color verde cada 10 s, siempre y cuando esta función no se ha inhibido de forma individual desde el propio detector, o de modo global desde la Central Algorítmica de detección de incendios. Si no está inhibido el destello y el detector no los da indica un fallo en el mismo o en el conexionado.
- Active el detector aplicando aerosol de prueba de detectores. Cuando una cantidad suficiente de humo haya entrado en la cámara, el detector se pondrá en estado de alarma activando el led de color rojo de modo continuo.

- Si tenemos conectado un indicador de acción remoto, también deberá iluminarse. Si no lo hace, revise el conexionado.

AE/SA-OPT

ficha técnica

detector óptico-térmico algorítmico AE/SA-OPT

Los detectores que no hayan superado las pruebas de funcionamiento deben ser sustituidos y reparados.

Una vez terminadas las pruebas, conecte nuevamente las funciones de evacuación, maniobras y disparos de extinción, y notifique a la autoridad competente que el sistema de detección de incendios está nuevamente en servicio.

Mantenimiento

El mantenimiento mínimo recomendado por detector consiste en una limpieza anual del polvo presente en la cabeza del detector, mediante la utilización de un compresor de aire, limpiando todas las entradas de aire de la cámara. Para una limpieza más exhaustiva, envíe el detector al fabricante.

No desmonte el detector o la cámara óptica. La apertura del detector provoca la pérdida de la garantía.

Codificación del detector

Todos los detectores algorítmicos deben ir codificados con un número según corresponda su personalización. La grabación de la numeración del detector se puede realizar desde:

1. Programación de direcciones manual AE/SA-PRG. Ver manual del programador para su codificación.
2. Central Algorítmica. Ver manual de manejo de la central algorítmica para su codificación.

programando un número entre **1** y **125** según corresponda su personalización.

El número de identificación del equipo, así como el testigo de funcionamiento, se guarda en memoria EEPROM.

Antes de conectar el módulo al bucle algorítmico, **verifiquen su correcta codificación.**

Inhibición del testigo de funcionamiento

El modo del testigo de funcionamiento puede modificarse mediante el programador AE/SA-PRG o mediante el modo codificación de la Central Algorítmica. Por defecto, el modo de funcionamiento está activado.

Desde la Central Algorítmica puede desconectarse globalmente el destello del testigo de funcionamiento.

Características técnicas

Tensión de alimentación: 18 ~ 27 V (Bucle Algorítmico tarjeta AE/SA-CTL).

Consumo en reposo: 1.7 mA

Consumo en alarma: 4.2 mA

Cableado: 2 hilos.

Sección recomendada 1.5mm²

Margen de temperaturas: -10° - +50° C (temperatura ambiente)

Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación.

Material de la carcasa: ABS

Indicador luminoso:

Testigo funcionamiento: destello verde (se puede inhibir).

Alarma: rojo fijo

Dimensiones:

Ø 106 mm.

Altura: 58 mm con zócalo bajo.


Salida para alarma remota: máx 80 mA.

Zócalos compatibles:

AE/SA-Z zócalo bajo

AE/SA-ZA zócalo alto.

Certificaciones

 0099	
Aguilera Electrónica S.L. C/Julián Camarillo 26 - 28037 MADRID - ESPAÑA 05 0099/CPD/A74/0009	
UNE-EN 54-7: 2001 (EN 54-7:2000) UNE-EN 54-7/A1:2002 (EN 54-7:2000/A1:2002) Detector óptico de humo AE/SA-OP Documentación técnica: ver Ae-man-815-0.0 v1.0	



AE/SA-OPT

ficha técnica

detector óptico de bajo perfil

AE/SA-OPI

Descripción

Detector óptico de humos que opera según el principio de luz dispersa (efecto Tyndall). Está indicado para detectar los incendios en su primera fase de humos, antes de que se formen llamas o de que se produzcan aumentos peligrosos de temperatura.

Formado por una cámara oscura que incorpora un emisor y un receptor que detectan la presencia de partículas en su interior y provisto por un microcontrolador donde se fijan los parámetros de funcionamiento. Fabricado y certificado según norma UNE EN 54-7:2001.

Debido al método de detección de este tipo de detectores se recomienda su instalación en ambientes limpios.

Funcionamiento

El detector funciona midiendo el decremento relativo de visibilidad en el ambiente.

1. Cuando se conecta, se ajusta a las condiciones ambientales, dentro de unos límites máximos y mínimos.
2. Se realizan medidas cada 1 s, que son comparadas con la medida de referencia de reposo. Cuando la diferencia supera el nivel programado, el detector entra en estado de prealarma o alarma.
3. Se analizan las variaciones respecto al valor de reposo para realizar su compensación, si fuera necesaria, adaptándose a las nuevas condiciones ambientales.
4. Controla el grado de contaminación de su entorno o los parámetros de suciedad en su interior, si sobrepasan los niveles programados y se mantienen durante un tiempo determinado, entra en estado de mantenimiento.

Controla dos niveles de alarma:

1. Entra en estado de prealarma cuando el incremento de oscurecimiento en el ambiente sobrepasa el nivel programado, sin haber alcanzado el nivel de alarma.
2. Entra en estado de alarma cuando el nivel detectado alcanza el nivel fijado durante el tiempo fijado para la confirmación de la alarma.

Nivel de mantenimiento:

1. Avisa cuando el grado de contaminación de su entorno o los parámetros de suciedad en su interior sobrepasan los niveles programados y se mantienen durante un tiempo determinado.
2. Controla el nivel de ajuste del detector dentro de unos límites máximos y mínimos. Estos valores pueden verse afectados por la altura, presión, humedad, etc., comprobando que está dentro del rango de funcionamiento correcto, informando de cualquier anomalía.

Incluye:

- Testigo de funcionamiento: Indican su funcionamiento correcto dando destellos de color verde por el led de alarma. Si los destellos fuesen molestos en casos concretos, éstos pueden inhibirse de forma individual desde el propio detector, o de modo global desde la Central Algorítmica de control de incendios.
- Niveles de alarma y mantenimiento: Estos niveles se programan desde la central, individualmente, por sectores o de forma colectiva para cada tipo. Siempre toman un valor por defecto para asegurar su correcto funcionamiento.
- Salida de alarma remota: Disponen de una salida para alarma remota para conexión de indicadores de acción, etc., que se activa cuando el detector alcanza el nivel de alarma programado.
- Identificación individual: Cada detector es identificado individualmente con un número dentro del bucle de la instalación. Este número se almacena en memoria EEPROM por lo que se mantiene aunque el detector esté sin alimentación durante un largo tiempo.

Esquema de conexionado

Montaje

La base del detector puede ser montada directamente sobre superficies de falso techo, o sobre cajas de empalmes eléctricos de forma octogonal (75mm, 90mm o 100mm), redondas (75mm) o cuadradas (100mm), sin necesidad de un adaptador mecánico.

Cableado

Desconecte la tensión de alimentación del bucle de detección antes de la instalación de la base del detector.

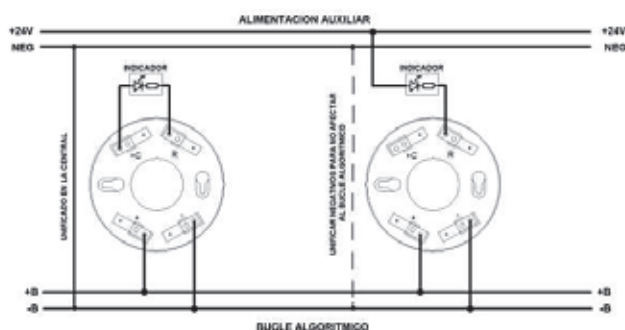
AE/SA-OPI

ficha técnica

detector óptico de bajo perfil

AE/SA-OPI

- Conectar el positivo de entrada del bucle de detección en el terminal + (positivo de entrada del bucle de detección).
- Conectar el negativo de entrada del bucle de detección en el terminal - (negativo de entrada del bucle de detección).
- Si se va a instalar un indicador de acción remoto, conectar el positivo del indicador al terminal +C o al positivo de la alimentación auxiliar, y el negativo al terminal R.

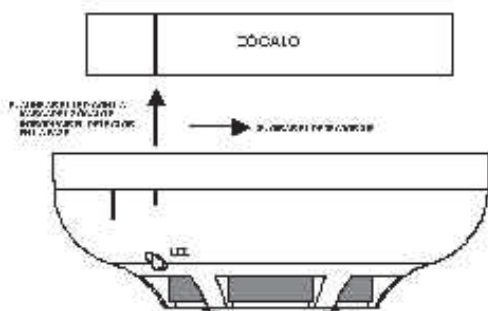


El indicador de acción se puede alimentar desde el propio detector teniendo en cuenta el consumo total del bucle o mediante alimentación auxiliar.

Si se utiliza alimentación auxiliar, el negativo de la alimentación auxiliar debe estar unificado con el negativo del bucle algorítmico en la central. Se recomienda unificar el negativo en varios puntos de la instalación, para que los consumos auxiliares no afecten al bucle algorítmico.

instalación del detector

- Colocar el detector en la base del detector, alineando las marcas tal y como se indica en la figura.
- Girar el detector con suavidad en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bien acoplado.
- Después de instalar todos los detectores vuelva a conectar la tensión de alimentación del bucle.



Precauciones

- Para prevenir la contaminación del detector, y la consecuente pérdida de garantía, mantenga puesta la tapa de protección hasta que el área donde se ha instalado el detector esté limpia y libre de polvo.
- La tapa de protección no asegura una protección total contra todo tipo de polvo o entrada de sustancias extrañas, por lo que se recomienda la retirada del detector de la base, si se van a realizar actividades de construcción (pintura, lijado,...) que puedan provocar polvo en suspensión.
- El detector no debe pintarse. La pintura puede tapar las entradas de aire de la cámara óptica modificando su funcionamiento y sensibilidad.
- La tapa de protección debe extraerse antes de la puesta en marcha del sistema.

Comprobación de mantenimiento

Los detectores deben probarse tras su instalación y seguir un mantenimiento periódico.

Antes de realizar pruebas de funcionamiento, notifique a la autoridad competente que se están realizando tareas de mantenimiento en el sistema de detección de incendios, y asegúrese de que todas las funciones de evacuación, maniobras y disparos de extinción automática están desactivados.

- Al quitar el detector de la base, la zona debe ponerse en estado de avería. Si no lo hace, compruebe el conexionado de la base del detector, y que esté programado correctamente en la Central Algorítmica.
- Compruebe que el detector está funcionando, observando que emite destellos de color verde cada 10 s, siempre y cuando esta función no se ha inhibido de forma individual desde el propio detector, o de modo global desde la Central Algorítmica de detección de incendios. Si no está inhibido el destello y el detector no los da indica un fallo en el mismo o en el conexionado.

• Active el detector aplicando aerosol de prueba de detectores. Cuando una cantidad suficiente de humo haya entrado en la cámara, el detector se pondrá en estado de alarma activando el led de color rojo de modo continuo.

• Si tenemos conectado un indicador de acción remoto, también deberá iluminarse. Si no lo hace, revise el conexionado.

AE/SA-OPI

ficha técnica

detector óptico de bajo perfil

AE/SA-OPI

Los detectores que no hayan superado las pruebas de funcionamiento deben ser sustituidos y reparados.

Una vez terminadas las pruebas, conecte nuevamente las funciones de evacuación, maniobras y disparos de extinción, y notifique a la autoridad competente que el sistema de detección de incendios está nuevamente en servicio.

Mantenimiento

El mantenimiento mínimo recomendado por detector consiste en una limpieza anual del polvo presente en la cabeza del detector, mediante la utilización de un compresor de aire, limpiando todas las entradas de aire de la cámara. Para una limpieza más exhaustiva, envíe el detector al fabricante.

No desmonte el detector o la cámara óptica. La apertura del detector provoca la pérdida de la garantía.

Codificación del detector

Todos los detectores algorítmicos deben ir codificados con un número según corresponda su personalización. La grabación de la numeración del detector se puede realizar desde:

1. Programación de direcciones manual AE/SA-PRG. Ver manual del programador para su codificación.
2. Central Algorítmica. Ver manual de manejo de la central algorítmica para su codificación.

programando un número entre **1** y **125** según corresponda su personalización.

El número de identificación del equipo, así como el testigo de funcionamiento, se guarda en memoria EEPROM.

Antes de conectar el módulo al bucle algorítmico, **verifiquen su correcta codificación.**

Inhibición del testigo de funcionamiento

El modo del testigo de funcionamiento puede modificarse mediante el programador AE/SA-PRG o mediante el modo codificación de la Central Algorítmica. Por defecto, el modo de funcionamiento está activado.

Desde la Central Algorítmica puede desconectarse globalmente el destello del testigo de funcionamiento.

Características técnicas

Consumo en reposo: 1.9 mA

Consumo en alarma: 4 mA

Cableado: 2 hilos. Sección recomendada 1.5mm²

Margen de temperaturas: -10° - +50° C (temperatura ambiente)

Margen de humedad: Humedad relativa 10% - 90% sin condensación.

Material de la carcasa: ABS

Indicador luminoso: Testigo funcionamiento: destello verde (se puede inhibir).

Alarma: rojo fijo

Dimensiones: Ø 106 mm.

Altura: 52 mm con zócalo bajo.


Salida para alarma remota: máx 80 mA.

Zócalos compatibles:

AE/SA-Z zócalo bajo

AE/SA-ZA suplemento para montaje visto.

Certificaciones

 0099
Aguilera Electrónica S.L. C/Julián Camarillo 26 - 28037 MADRID - ESPAÑA 05 0099/CPD/A74/000046
UNE-EN 547: 2001 (EN 54-7:2000) UNE-EN 547/A1:2002 (EN 54-7:2000/A1:2002) Detector óptico de humo AE/SA-OPI Documentación técnica: ver Ae-man-838-0.0 v1.0



AE/SA-OPI

España: Madrid • A Coruña • Barcelona • Valencia • Sevilla • Las Palmas

48 de 59

ficha técnica

central algorítmica de 8 bucles

AE/SA-C8



Descripción

Central modular microprocesada analógica algorítmica, fabricada por AGUILERA ELECTRÓNICA según la normas europeas UNE-EN 54-2 y UNE-EN 54-4, diseñada para poder adaptar el sistema según las necesidades de capacidad de las instalaciones de detección y extinción de incendios.

Formada por:

- Bus de conexión con posibilidad de conectar de 1 a 4 tarjetas de control de línea con microprocesador independiente. Cada tarjeta controla dos bucles algorítmicos bidireccionales, con capacidad de 125 equipos cada uno, a los que se conectan los detectores, pulsadores, módulos de maniobras, de control y demás elementos que configuran la instalación.

Permite la conexión de bucles CLASE A: bucle cerrado con aisladores independientes de entrada y salida; y bucles CLASE B: bucle abierto con aislador de salida.

- La capacidad de control de la central se eleva a 1000 equipos, que dependiendo del tipo puede significar el control de más de 3000 puntos independientes. Cabe recordar que para cada 250 equipos la central dispone de un microprocesador independiente.

- Fuente de alimentación conmutada independiente de 27,2 Vcc 4 A, prevista para cubrir las necesidades propias de la central y la instalación.

- Módulo CPU, donde se personaliza la instalación, se programan las maniobras de salidas y se gestiona la información. Sus características principales son:

- Memoria de eventos no volátil, con capacidad para 4000 eventos.

- Reloj en tiempo real.

- Control completo de funcionamiento de todos los equipos que componen la instalación de forma programada o manual: rearmes, reposiciones, niveles, conexión/desconexión de puntos, activación/desactivación de evacuaciones, cierre de puertas y compuertas cortafuegos.

- Programación de retardos según norma UNE EN54-2.

- Modos DIA/NOCHE configurables automáticamente mediante calendario programable.

- Salida de aviso a bomberos con tiempos de activación programables: tiempo de reconocimiento y tiempo de investigación, según norma NEN2535.

- Modos de test y pruebas incorporados para cada zona.

- Permite varios idiomas de trabajo.

- Gestión integral de listados históricos entre dos fechas y estado de las zonas.

- Display gráfico de 240x64 puntos.

- Teclado de control

- Indicadores luminosos y avisador acústico local, para presentación de estados generales de servicio, alarma, avería, desconexión, test, alimentación y estado de maniobras de evacuación.

- Salidas incorporadas de evacuación (salida vigilada), alarma (bomberos), prealarma y avería.

- 2 puertos de comunicaciones serie Interface RS232 ó RS485 seleccionable por el usuario.

- 1puerto de comunicaciones serie Interface RS485 con protocolo ARCNET opcional para trabajar con la red AE2NET de Aguilera.

- Puerto de impresora serie incorporado.

2.- Control de Acceso.

2.1.- Fichas técnicas.



Lector remoto Kaba 91 15

La solución de acceso segura frente a sabotajes

El lector remoto Kaba 91 15 permite separar la unidad de registro y el control de puertas. De esta forma, es idóneo para instalaciones en zonas interiores protegidas para el control de un paso ubicado en zonas exteriores sin protección.

Integración flexible

Gracias a su integración flexible, el lector remoto Kaba 91 15 se puede integrar en todos los sistemas de Kaba, tanto en modo online, CardLink o autónomo.

Por norma general, el equipo de control se monta por separado de la unidad de registro, con lo que permite pasar los cables cerca de las puertas. La comunicación está cifrada, por lo que garantiza un grado máximo de seguridad.

Áreas de uso

El lector remoto 91 15 de Kaba es idóneo para puertas exteriores y pasos en los que se requiere un alto grado de seguridad.

Según el tipo de función, es compatible con diferentes sistemas y tecnologías, por lo que está disponible en diversas variantes y combinaciones de unidades de registro.

Campos de aplicación

- Puertas y portones exteriores
- Puertas automáticas
- Ascensores
- Puertas de garaje
- Barreras de aparcamientos
- Zonas de entrada
- Cierres motorizados

Principales ventajas

Seguridad frente a sabotajes

Se instala en zonas interiores protegidas

Libertad de diseño

La unidad de registro se puede elegir, lo que da una absoluta libertad para el diseño

Integración perfecta

Funciona en modo autónomo, CardLink o Kaba Online

Asegura la inversión

Se puede ampliar y combinar con diferentes sistemas de acceso de Kaba

Con garantía de futuro

Apto para el uso con soluciones de Kaba Mobile Access

Características prestacionales

Montaje

El montaje del lector remoto se realiza en zonas exteriores protegidas o interiores, sobre un riel de perfil de sombrero DIN. Se conecta una unidad de registro al lector remoto.

Conexiones

Todas las conexiones son atornilladas, lo que permite una instalación fácil y rápida.

Señalización

El medio de acceso RFID se sostiene ante la unidad de registro. A continuación, una señal acústica y un indicador luminoso (en verde o rojo) indican al usuario si se le concede el acceso.

Versátil

Por ejemplo, el lector remoto Kaba 91 15 se puede utilizar en la zona de entrada como lector de validación, donde cada día las autorizaciones temporales se memorizan de nuevo directamente en la tarjeta, mientras que se anula automáticamente la autorización de acceso de los medios de acceso perdidos.

Uso escalable

El lector remoto es idóneo para puntos de acceso individuales o dentro de grandes instalaciones. En función del tamaño de la instalación y de los requisitos, está disponible en diversas variantes de firmware con diferentes opciones de programación.

Adaptable

El lector remoto se puede reponer rápidamente en las instalaciones existentes. Además, mediante el intercambio de firmware se puede integrar sin problemas en diferentes sistemas de Kaba.

Un surtido muy completo

El catálogo de productos de Kaba incluye productos combinables y que comparten un mismo diseño de gran calidad.

Funcionamiento en combinación con los equipos de control y unidades de registro siguientes:	Lector de remoto tipo de función Gestor de accesos	Lector remoto tipo de función Subterminal	Lector remoto tipo de función E300 V4
Unidad de registro 90 00	●	●	●
Unidad de registro 90 01	●	●	●
Unidad de registro 90 02	●	●	–
Unidad de registro 90 03	●	●	●
Unidad de registro 90 04	●	●	●
	Compatible		●
	No compatible		–

Atención: las funciones del producto disponibles a la práctica dependen del contexto del sistema en el que se utiliza.

Subject to change without notice
© 2016 dormakaba. Version 12/2016

Datos técnicos

Tecnologías RFID compatibles

- LEGIC (advant y prime)
- MIFARE (DESFire y Classic)

Diseño / dimensiones

- 70 × 106 × 45 mm (an. × al. × p.)
- Color: negro
- Carcasa: para riel de perfil de sombrero DIN

Interfaces

- Conexión coaxial para unidades de registro
- RS-485: Conexión con host; aislamiento galvánico
- 2 entradas binarias: 5 V CC máx.
- 1 salida de relé: 34 V CC/60 W máx., 27 V CA/60 V CA máx.

Suministro de potencia

- 12 - 27 V CA, 50/60 Hz o 10 - 34 V CC
- Consumo de potencia: 3 W típ., 4,5 W máx.
- Sin suministro de potencia, el reloj funciona 24 horas como mínimo

Condiciones ambientales

- Temperatura: - 25 °C a +70 °C
- Clase de protección: IP40
- Humedad del aire: 0 a 95 %, sin condensación

Certificados / normas

- EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 300 330-1, EN 300 330-2
- R&TTE 1999/5/CE

Puede encontrar más detalles e información sobre el pedido en los catálogos dormakaba o en las descripciones de sistema correspondientes.

dormakaba, S.A.U.
Calle María Tubau 4 28050
Madrid
España
T: +34 902 224 111
F: +34 902 244 111
E info.es@dormakaba.com
www.dormakaba.es



Acceso móvil Kaba 90 01

La solución de acceso segura

Por norma general, la antena Kaba 90 01 se monta por separado del equipo de control. Con independencia del lugar de montaje, el equipo de control correspondiente se puede instalar en un área protegida frente a accesos no autorizados. La comunicación entre la antena y el equipo de control de Kaba se realiza de forma cifrada, lo que ofrece una elevada seguridad.

Instalación versátil

Esta antena se caracteriza por su tamaño compacto y el innovador diseño del producto. Gracias a la innovadora tecnología quickwire, la instalación se realiza de forma rápida y eficiente. Gracias a la tecnología quickwire, la antena 90 01 se puede actualizar fácilmente a la unidad de registro 90 02 (con teclado para PIN), sin modificar el cableado.

Las funciones

La antena cuenta con una interfaz RFID para la identificación de los empleados. El símbolo luminoso y el emisor de señales acústicas indican a los empleados de forma visual y sonora si se les ha concedido el acceso.

Áreas de uso

La antena Kaba 90 01 está diseñada para condiciones ambientales extremas, por lo que se puede utilizar tanto en interiores como en exteriores. La superficie resistente a arañazos, el diseño sofisticado y el amplio surtido de productos son nuevas garantías de su inversión.

Principales ventajas

Diseño sofisticado

Diseño de producto innovador en un tamaño compacto

Resistente y duradera

Apta para el uso en exteriores

Fácil de instalar

Instalación sencilla „de 1 clic“ con tecnología quickwire

Seguridad frente a sabotajes

El equipo de control se instala en zonas interiores protegidas, para la seguridad frente a sabotajes

Intercambiable

Reequipamiento sencillo para conversión a antena con teclado para PIN

Con garantía de futuro

Apto para el uso con soluciones de acceso móvil

Características

Innovador diseño del producto

La antena luce un diseño innovador, y consta de un marco en color plateado y la parte delantera en negro con acabado brillo.

Indicación para usuarios

Un emisor de señales acústicas y un símbolo luminoso (rojo/verde) de forma cuadrada informan a los usuarios si se les ha concedido el acceso. Basta con presentar el medio de acceso delante del símbolo luminoso, sin necesidad de contacto.

Montaje

La antena se puede montar en zonas exteriores protegidas o en interiores, sobre distintas bases o directamente sobre metal. Está diseñada para el montaje con cables sobre revoque con marco distanciador y para el montaje con cables bajo revoque con parte trasera. De esta manera, la antena se puede instalar directamente sobre la pared y en cajas empotradas. La tecnología quickwire permite una instalación rápida y segura.

Tecnología quickwire

Gracias a la innovadora tecnología quickwire, todo el cableado se realiza por separado de los componentes electrónicos en la parte trasera o el marco distanciador. Los componentes electrónicos se en-ganchan como una sola unidad al realizar la puesta en servicio. Este práctico diseño facilita el montaje (instalación de 1 clic).

Compatibilidad

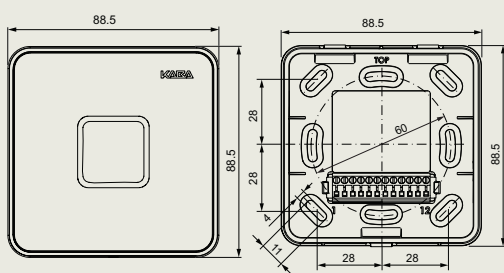
La antena Kaba 90 01 se utiliza con los siguientes equipos de control de Kaba:

- Gestor de accesos Kaba 92 00
- Kaba exos iDML2
- Lector remoto Kaba 91 15
- Kaba exos DML2
- Lector remoto Kaba 91 25

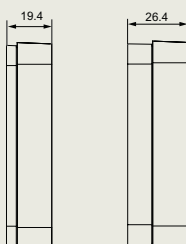
Atención: las funciones del producto disponibles a la práctica dependen del contexto del sistema en el que se utiliza..

Kaba Erfassungseinheit 90 01

Front und Rückwand



Vista lateral antena
modelo bajo
revoque modelo sobre
revoque



Iberkaba, S.A.
Calle María Tubau 4
28050 Madrid
Spain
T: +34 902 224 111
F: +34 902 244 111
E info.es@kaba.com
www.dormakaba.com

Datos técnicos

Conexión

- Comunicación mediante cable coaxial con 50 Ω (recomendado RG 174/U)

Condiciones ambientales

- Temperatura:
- 25 °C a +70 °C
- Humedad del aire:
0 a 95 %, sin condensación
- Clase de protección:
IP54 (con parte trasera y manta sellante)
IP40 (con marco separador)

Diseño / material

- Parte trasera/marco separador:
Material: PC/ABS
Color: RAL 9005 (negro)
RAL 9016 (blanco)
- Marco:
Material: PC/ABS
Color: RAL 9006,
NCS S2502-B
- Parte delantera:
Material: Película de poliéster Autotex en PMMA
Color: RAL 9005 (negro)
RAL 9016 (blanco)

Dimensiones

- Con parte trasera:
88,5 x 88,5 x 19,4 mm
(an. x al. x p.)
- Con marco separador:
88,5 x 88,5 x 26,4 mm
(an. x al. x p.)

Certificados / normas

- EN 301 489-1, EN 301 489-3,
EN 300 330-1, EN 300 330-2
- R&TTE 1999/5/CE

Puede encontrar más detalles e información sobre el pedido en los catálogos dormakaba o en las descripciones de sistema correspondientes.



Controlador de accesos Kaba 92 00

Acceso regulado con eficacia

El controlador de accesos Kaba 92 00 es parte de un moderno concepto de seguridad que se encarga de garantizar un control eficaz de accesos. Es una solución con aplicaciones muy versátiles, desde pasos individuales hasta controles complejos de áreas con varias puertas.

Las funciones

Gracias a la lógica de decisión propia, el controlador de accesos 92 00 se encarga de la gestión integral de accesos, para el control y la supervisión de puertas y tornos para personas. Para funciones de control y supervisión de puntos de acceso hay disponibles entradas digitales y salidas de relé que se pueden ampliar de forma flexible. Las entradas se supervisan en caso de interrupción del servicio y de cortocircuito. Con el controlador de accesos 92 00 se pueden conectar directamente hasta dos unidades de registro. Mayor número de lectores de acceso mediante la interfaz RS-485

Partyline. Las configuraciones y variantes de puertas predefinidas simplifican los ajustes de funciones individualizadas de puertas. También se han considerado funciones de seguridad, como la activación precisa de sistemas de alarma o la selección aleatoria de personas para controles de seguridad en la entrada o la salida del recinto.

Instalación

El controlador de accesos Kaba 92 00 se instala en una zona protegida, para evitar manipulaciones o sabotajes. La carcasa de carril se puede instalar fácilmente en un armario de instalación con módulos E/S y fuentes de alimentación estándares.

Principales ventajas

Autonomía

Sistema independiente gracias a la lógica de decisión propia y a la copia de datos local

Versatilidad de uso

Para controles de acceso, vigilancia de puertas y activación precisa de instalaciones de alarma

Integración perfecta

Integración sencilla en sistemas existentes

Configuración sencilla

Puesta en marcha y configuración mediante la interfaz web

Con garantía de futuro

Apto para el uso con soluciones de acceso móvil de Kaba

Características

Gestión de puertas

El controlador de accesos Kaba 92 00 administra, controla y supervisa hasta 8 puertas. Hay predefinidas configuraciones habituales de puertas que se pueden adaptar en función de la necesidad.

Gestión de alarmas

Los intentos de sabotaje y de acceso por la fuerza se detectan de forma fiable y se señalizan de manera inmediata.

Estados operativos

El controlador de accesos se puede utilizar en modo Online, Fast Online u Offline.

Seguridad de los datos

Después de un corte en el suministro eléctrico, el controlador de accesos se reinicia automáticamente para garantizar que el sistema de acceso vuelva a estar disponible lo antes posible. Los datos se almacenan de forma intermedia en la memoria local y en caso de corte eléctrico se pueden recuperar desde el servidor sin pérdida de datos. El intercambio de datos entre el controlador de accesos y el servidor está cifrado y ofrece una seguridad de datos máxima.

Periféricos

El controlador de accesos Kaba 92 00 se utiliza con los siguientes lectores de Kaba:

- Lector compacto Kaba 91 04
- Lector compacto Kaba 91 10
- Lector remoto Kaba 91 15
- Lector remoto Kaba 91 25
- Antenas Kaba 90 00/90 01/90 02/90 03/90 04

Con el controlador de accesos se pueden conectar directamente dos antenas. Además, dos interfaces RS-232 permiten integrar lectores de otros fabricantes.

Entradas/Salidas

4 entradas digitales supervisadas y 3 salidas de relé

Ampliable de forma modular con:

- Módulos de ampliación 90 30
- Módulos de ampliación 90 31

Opciones

La funcionalidad CardLink integra componentes autónomos en un sistema de control de accesos. Con el lenguaje AVISO se pueden incluir funciones especiales, por ejemplo, para el control de ascensores, la distribución de personal o la integración de instalaciones de aviso en caso de acceso no autorizado.

Atención: las funciones del producto disponibles a la práctica dependen del contexto del sistema en el que se utiliza.

Datos técnicos

Fuente de alimentación

- 10 a 34 V CC
- Consumo de potencia: 3,6 W típ.

Interfaces

- Ethernet 10/100 Mbps con servidor DNS/DHCP
- 2 conexiones coaxiales para antenas
- 4 entradas digitales supervisadas para contactos libres de potencial (5 V CC máx.)
- 1 contacto antisabotaje para contacto libre de potencial (5 V CC máx.)
- 3 salidas de relé, carga de contacto: 30 V CA/CC; 2 A máx.
- RS-485 Partyline
- 2 conexiones RS-232
- Interfaz de bus para ES/módulos

Tecnologías RFID compatibles

- LEGIC RF Standard (prime)
- LEGIC advant ISO-15693
- LEGIC advant ISO-14443A
- MIFARE Classic/DESFire ISO 14443A
- Otros ISO 15693 (solo lectura de UID)
- Otros ISO 14443A (solo lectura de UID)

Medio ambiente

- Temperatura ambiente: 0 °C a +50 °C; sin exposición directa al sol
- Humedad relativa del aire: 5 % a 85 %; sin condensación
- Clase de protección según IEC 60529: IP20

Carcasa e instalación

- Para montaje en riel de perfil de sombrero TS-35 (EN 50022)
- Color: negro (RAL 9005)

Dimensiones

(anchura x altura + profundidad)

- 125 x 99 x 45 mm

Puede encontrar más detalles e información sobre el pedido en los catálogos Kaba o en las descripciones de sistema correspondientes.

dormakaba, S.A.U
Calle María Tubau 4 28050
Madrid
España
T: +34 902 224 111
F: +34 902 244 111
E info.es@dormakaba.com
www.dormakaba.es



Inalámbrico



TouchGo

La nueva c-lever pro

Máxima seguridad

Seguridad y diseño, todo en uno

El nuevo herraje electrónico c-lever pro ofrece un diseño elegante y elaborado en combinación con la mayor diversidad de funciones. De este modo, se adapta de forma armónica en la premiada serie evol.

Para puertas exteriores o en las que se requiera un mayor nivel de seguridad, la c-lever pro ofrece además de protección antiincendios y antirrobo, soluciones para vías de escape y de emergencia. Sus materiales de alta calidad cumplen los más altos requisitos en términos de robustez, resistencia a la intemperie y seguridad.

Controle el acceso con precisión en lugar y tiempo, y para un número casi ilimitado de usuarios. Podrá definir los derechos de acceso y modificarlos de forma rápida y flexible, opcionalmente en modo independiente, por radio o en línea.

Tecnología incorporada

La c-lever pro admite las más nuevas tecnologías RFID y está disponible con la función inalámbrica. Los derechos de acceso se pueden adaptar cómodamente y en tiempo real por radio desde el PC. Esto ofrece importantes ventajas durante la programación y el mantenimiento, además de la máxima seguridad.

Si no le apetece andar buscando las llaves, este herraje le ofrece también la práctica opción TouchGo. Con esta opción, c-lever pro detecta si el usuario lleva consigo un transpondedor y, en caso de ser así, abre la puerta.

Preparado para el uso

La c-lever pro, con su diversidad de variantes, es adecuada para prácticamente todas las puertas, en exteriores o interiores. Para accesos a edificios de empresas o administraciones, geriátricos, hospitales, universidades o cualquier otro espacio que requiera protección, como salas de servidores, almacén o materiales.

Principales ventajas:

- Adecuado para puertas exteriores y de seguridad (protección antirrobo y contra la intemperie)
- Supervisión de puertas con la función inalámbrica
- Función TouchGo: manos libres, sin sacar el transpondedor del bolsillo
- Compatible con NFC (Near Field Communication)

¿Alguna pregunta? Estamos a su disposición para asesorarle en su elección.

dormakaba España S. A. U.
Calle María Tubau 4
28050 Madrid
Spain
T: +34 917 362 460
F: +34 902 244 111

E: info.es@dorma.com
www.dormakaba.es

Prestaciones

Diseño elaborado

La puerta se abre de forma totalmente natural: después de mostrar el medio de acceso se muestra la señalización verde de la unidad de luz digital y la puerta se puede abrir de la forma habitual. La ingeniería más innovadora se encarga de conseguir que el suministro de corriente con pilas convencionales permita realizar hasta 150.000 movimientos de puerta.



Montaje sencillo

La instalación se realiza en interiores y en exteriores directamente en puertas de madera, plástico o metal. Gracias al modo de servicio autónomo, no hace falta cablear. Normalmente podrá seguir utilizando la cerradura y, según la ubicación de montaje, podrá instalar también cilindros y picaportes.

Programación

La c-lever pro es idónea para puertas individuales o para grandes sistemas de cierre. Existen varias opciones de programación:

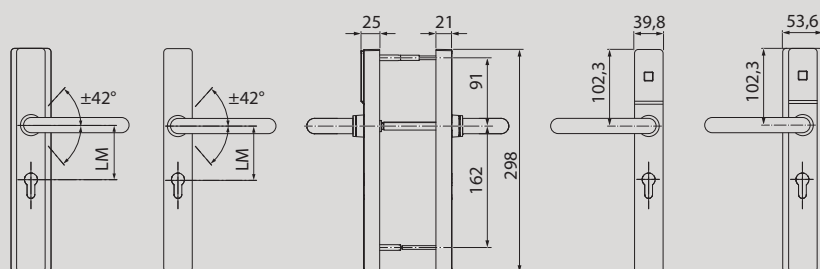
- Programación manual: no se necesita ningún software, ya que la programación se realiza mediante medios maestros, directamente en el acceso correspondiente.
- Con aparato de programación: puede programar la lista de acceso (Whitelist) desde su PC con Kaba evolo Manager (KEM) y transmitirla a través de un programador.
- Kaba CardLink guarda los permisos en los medios de acceso. El usuario recogerá su permiso en el terminal en cualquier momento, sin necesidad de reprogramar las puertas afectadas.
- Con Kaba Wireless: los permisos se pueden transmitir a los componentes de acceso desde su escritorio.

Prestaciones fundamentales de Kaba evolo

- Gestión de un número ilimitado de medios de acceso
- Registro de eventos hasta 2.000 movimientos de puerta (desconectable)
- Posibilidad de configurar 15 perfiles temporales, con 12 intervalos cada uno
- 20 periodos de vacaciones y 64 días especiales
- Asignación temporal de derechos de acceso (validación)

Un surtido muy completo

El surtido incluye otros productos perfectamente combinables y que comparten un mismo diseño de gran calidad. En función de las necesidades del usuario, se pueden integrar en sistemas mecánicos, autónomos u online de dormakaba.



c-lever pro, versión estándar. Tipo 2621 (estrecha) y 2622 (ancha)

Indicaciones técnicas

Estándares RFID compatibles

- LEGIC (advant & prime)
- MIFARE (DESFire & Classic)

Diseños

- Placa: estrecha o ancha, opcional
- Distancia del centro de los orificios: a de 55 a 105 mm (en función del perfil)
- Perfil europeo, perfil redondo suizo, ovalado escandinavo o australiano

Opciones

- Cubierta en blanco o negro
- Diseños de picaporte disponibles

Dimensiones (An x Al x Pr)

- Cierre estrecho: 39,8 x 298 x 21 mm
- Anchura del herraje: 53,6 x 298 x 21 mm
- Medida mín. mandril 35 mm; 25 mm con picaportes curvados

Fuente de alimentación

- 2 pilas 1,5 V, AA

Medio ambiente/Vida útil

- Temperatura: -25 °C a +70 °C
- Clase de protección: IP54
- Humedad del aire: 0 a 95 %, sin condensación
- Vida útil de la pila a 20 °C: hasta 150.000 ciclos o hasta 3 años

Certificados (en preparación)

- Herrajes: EN 1906, clase de uso 3
- Protección contra incendios: DIN 18273 (comprobado según EN 1634-1)
- Salida de emergencia: EN 179 (en combinación con los correspondientes pomos y cerraduras)
- Puertas antipánico: EN 1125 (en combinación con barras homologadas)

Encontrará más detalles e información de pedido en el catálogo de Kaba evolo correspondiente o en la descripción del sistema.



Iconic Award

La c-lever pro obtiene en la categoría «Product» el premio best of best.



German Design Award

La c-lever pro obtiene en la categoría «Building and Elements» el premio Special.