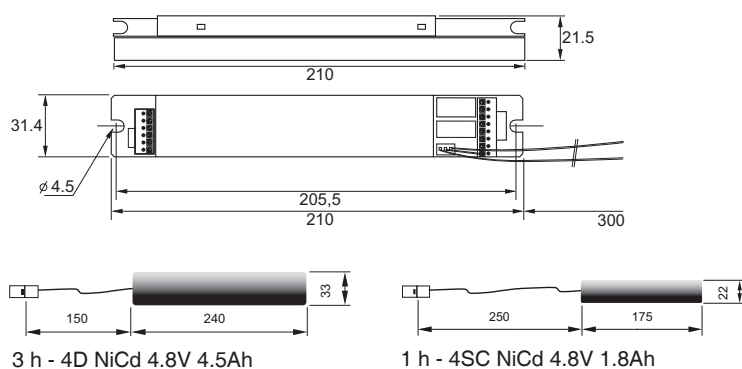


# Emergency lighting modules with self-diagnosis function for 6 to 80W fluorescent lamps

*Módulos para alumbrado de emergencia, con autodiagnóstico, para lámparas fluorescentes de 6 a 80W*

FES  
220-230V  
50-60Hz



MODULE (battery included) / MÓDULO (incluye batería)

Module <i>Modulo</i>		Battery <i>Batería</i>			Kit	Approvals <i>Homologaciones</i>
Model <i>Modelo</i>	Ref. No.	Model <i>Modelo</i>	Dimensions <i>Dimensiones</i>	Nominal Performance <i>Funcionamiento nominal</i>	Operating temp. <i>Temp. funcionamiento</i>	
			LxD mm	h	ta (°C)	Kg.
FES 6-80 / 4SC / 60	9513040	4,8V 1,8 Ah NiCd	175 x 22	1	+5... +50	0,420
FES 6-80 / 4D / 180	9513050	4,8V 4,5 Ah NiCd	240 x 33	3	+5... +50	0,730

BATTERIES AND HOLDERS / BATERÍA Y SOPORTE BATERÍA

Model <i>Modelo</i>	Battery code <i>Código batería</i>	Battery weight <i>Dimensiones</i>	Holder code <i>Código soporte</i>	Holder weight <i>Peso soporte</i>	Approvals <i>Homologaciones</i>
		gr		Kg.	
4,8 V 1,8 Ah NiCd	9513041	200	9331700	0,004	
4,8 V 4,5 Ah NiCd	9513051	500	9331701	0,011	

- ~ Electrical protection: Class I
- ~ Protection rating: IP 20
- ~ Automatic test according EN 62034
- ~ Valid for DIN 0108 / EN 50172 installations
- ~ Suitable for cables 0,5-1,5 mm<sup>2</sup> section stripping 7-7,5 mm.
- ~ The battery holders are to be ordered separately
- ~ Polyvalent emergency lighting unit. Suitable for every configuration with every electronic or conventional ballast
- ~ In case of mains failure FES emergency units are designed to check the four pins of a fluorescent lamps from 6 to 80W. So the lamp is completely isolated from ballast. There is an additional fifth pole to disconnect the mains.
- ~ Batteries are supplied discharged. For a functional test a 10 minutes charge period should be enough. To obtain full performance it has to be connected to the mains at least 48 hours.
- ~ These FES modules include an automatic self-diagnostic at regular intervals. Every seven days the correct performance of the module, the light and the battery is tested. Once per year the capacity of the batteries is tested simulating a mains failure and making a performance test. That is the reason why there's only need for a visual and periodical inspection of LED and the installation.

- ~ Protección eléctrica: Clase I
- ~ Grado de protección: IP 20
- ~ Autotest de acuerdo a EN 62034
- ~ Válido para instalaciones. DIN 0108 / EN 50172.
- ~ Admite cables de sección 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup> con pelado 7-7,5 mm
- ~ Los soportes para la batería deben solicitarse separadamente
- ~ Unidad de iluminación de emergencia universal. Válida para cualquier configuración con cualquier balasto electrónico o electromagnético
- ~ En el caso de un fallo de red, los equipos de emergencia FES están diseñados para monitorizar los cuatro pines de una lámpara fluorescente desde 6 a 80W. De forma que la lámpara se aísla completamente del balasto, además posee un quinto polo para la desconexión de su alimentación
- ~ Las baterías se entregan descargadas. Para una prueba funcional puede ser suficiente un tiempo de carga mínimo de 10 minutos. Para obtener un rendimiento total deberá estar conectada a la red eléctrica durante al menos 48 horas
- ~ Las unidades FES incorporan función de auto-diagnóstico en intervalos regulares. Cada 7 días ponen a prueba el correcto funcionamiento del equipo, la luz y la batería. Una vez al año la capacidad de las baterías se mide mediante la simulación de un fallo de alimentación, además de la prueba de funcionamiento. De esta forma sólo es necesaria una inspección visual periódica del estado de los LED y de la instalación.







EN 60598-2-22 Luminaires emergency lighting / Luminarias alumbrado emergencia  
EN 60925 Performance / Funcionamiento  
EN 61347-1 Safety (general) / Seguridad (general)  
EN 61347-2-7 Safety (particular emergency) / Seguridad (particular para emergencias)



## Emergency lighting modules with self-diagnosis function for 6 to 80W fluorescent lamps

*Módulos para alumbrado de emergencia, con autodiagnóstico,  
para lámparas fluorescentes de 6 a 80W*

LED colour	Status	Situation		Color LED	Estado	Situación
Green	On	Battery charged Correct functioning		Verde	Encendido	Batería cargada Funcionamiento correcto
White	Off > 10 mn	Mains failure Defective FES unit		Blanco	Apagado > 10mn	Fallo de red Emergencia defectuosa
Red	Intermittent flashing	Defective lamp		Rojo	Parpadeo intermitente	Fallo de la lámpara
Red	Permanently flashing	Low battery capacity or battery supply interrupted		Rojo	Parpadea continuamente	La batería tiene una capacidad insuficiente o la conexión de la batería se encuentra abierta

### MODULES VALID FOR THE FOLLOWING LAMPS / MÓDULOS VÁLIDOS PARA LAS SIGUIENTES LÁMPARAS

Lamp type <i>Lámpara tipo</i>	Power <i>Potencia</i>
T8	15, 18, 30, 36, 38, 58, 70 W
T5	6, 8, 13 W
T5-HE	14, 21, 28, 35 W
T5-HO	24, 39, 49, 54, 80 W
T5-C	22, 40, 55, 60 W
TC-EL	7, 9, 11 W
TC-L	18, 24, 36, 40, 55 W
TC-T	13, 18, 26, 32 W
TC-D	13, 18, 26 W
TC-DD	16, 21, 28 W

### % LUMINOUS FLUX IN EMERGENCY OPERATION (at 25°C ambient temperature)

*% FLUJO LUMINOSO EN EMERGENCIA (a 25°C temp. ambiente)*

Power <i>Potencia</i>	% Lum. flux <i>% Flujo lum.</i>
6	54,2
18	18,1
32	10,2
36	9
54	6
58	5,6
70	4,6

Packaging and weight pag. 195 and [www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on [www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pág. 195 y [www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en [www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



# Emergency lighting modules with self-diagnosis function for 6 to 80W fluorescent lamps

Módulos para alumbrado de emergencia, con autodiagnóstico, para lámparas fluorescentes de 6 a 80W

FES  
220-230V  
50-60Hz

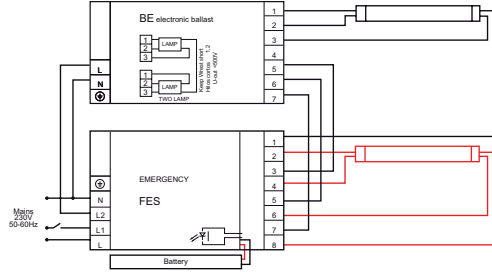
## CONNECTION DIAGRAMS BALLAST- LAMP- MODULE

ESQUEMAS DE CONEXIÓN BALASTO/REACTANCIA A MÓDULO Y LÁMPARAS



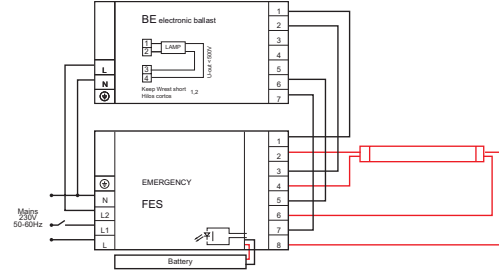
### 2 Lamps 6 pin

BE 236-2, BE 258-2, BE 236-3, BE 258-3, BE 236-4



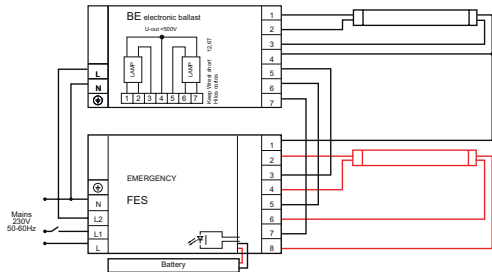
### 1 Lamp 4 pin

BE 136-2, BE 158-2, BE 136-3, BE 158-3, BE 136-4



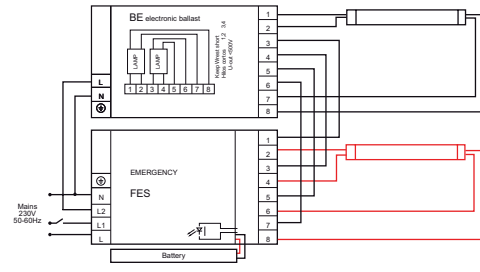
### 2 Lamps 7 pin

BE 218-S, BE 236-S, BE 258-S, BE 214-35-T5, BE 224-T5, BE 239-T5, BE 249-T5, BE 254-T5



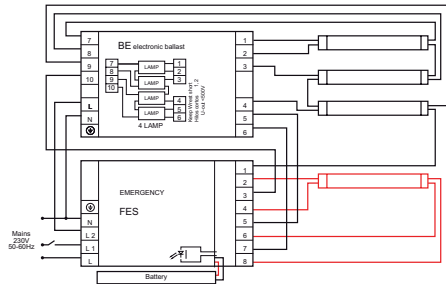
### 2 Lamps 8 pin

BE 280-T5, BE 275-UV



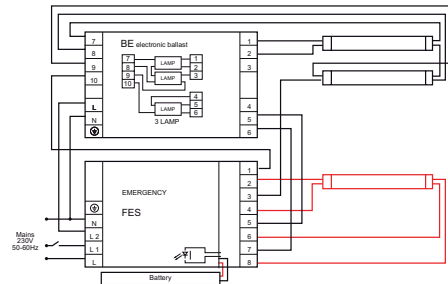
### 4 Lamps 10 pin

BE 418-2, BE 414-2



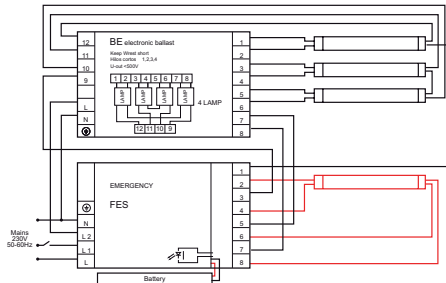
### 3 Lamps 10 pin

x 3 Lamps BE 418-2, BE 414-2



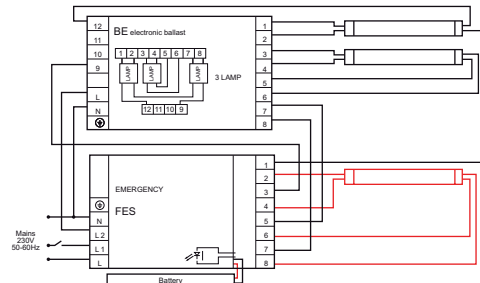
### 4 Lamps 12 pin

BE 436-2

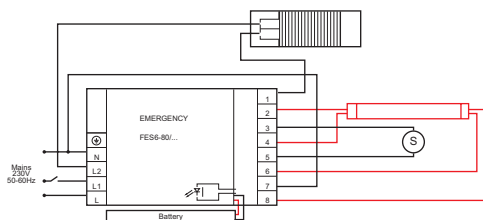


### 3 Lamps 12 pin

x3 Lamps BE 436-2



### 1 Lamp magnetic



### 2 Lamps magnetic

