



Equipos eléctricos para
atmósferas explosivas

Soluciones eléctricas Appleton™

Productos eléctricos de Emerson diseñados para cumplir con las especificaciones ATEX e IECEx.



Emerson ofrece una amplia gama de equipos eléctricos para atmósferas explosivas

Nuestras soluciones son ideales para instalaciones industriales donde se almacenan sustancias peligrosas en forma de gas, vapor o polvo, o que operan bajo condiciones en las que se puedan localizar sustancias peligrosas en ubicaciones para zonas 1, 2, 21 y 22.

Lista de contactos			
País	Representante comercial	Ingeniero de presupuestos	Servicio de atención al cliente
Francia	Olivier Le-Saux + 33 6 78 79 87 02 olivier.le-saux@emerson.com	Patrick Richel + 33 1 49 79 73 42 patrick.richel@emerson.com	+33 3 22 54 13 90 atx.customerservice@emerson.com
Bélgica	Joël Vanlooche + 32 4 95 69 50 39 joel@helpelek.be	Ionut VCAar + 40 3 74 42 34 91 ionut.VCAar@emerson.com	Ioana Muresan +40 3 74 13 22 66 ioana.muresan@emerson.com
Países Bajos	+31 180 33 05 22 sales@controlin.com	+31 180 33 05 22 sales@controlin.com	+31 180 33 05 22 sales@controlin.com
Reino Unido, Irlanda	Bryan Jackson + 44 7 710 300 824 bryan.jackson@emerson.com	Ana-Maria Cute +40 3 74 42 34 91 anamaria.cute@emerson.com	Iulia Pricop +40 3 74 42 37 89 iulia.pricop@emerson.com
España	Joaquin Gabarron + 34 9 13 01 34 38 joaquin.gabarron@emerson.com	Ionut VCAar + 40 3 74 42 34 91 ionut.VCAar@emerson.com	Nora Butyka + 40 3 74 42 31 46 nora.butyka@emerson.com
Portugal	Joaquin Gabarron + 34 9 13 01 34 38 joaquin.gabarron@emerson.com	Ionut VCAar + 40 3 74 42 34 91 ionut.VCAar@emerson.com	Nora Butyka + 40 3 74 42 31 46 nora.butyka@emerson.com
Alemania, Austria, Suiza	+49 282 17 48 30 52 sales@controlin.com	+49 282 17 48 30 52 sales@controlin.com	+49 282 17 48 30 52 sales@controlin.com
Italia	Raphael Dubois +33 6 81 44 55 38 raphael.dubois@emerson.com	Ionut VCAar + 40 3 74 42 34 91 ionut.VCAar@emerson.com	Nora Butyka + 40 3 74 42 31 46 nora.butyka@emerson.com
Otros países europeos	Raphael Dubois +33 6 81 44 55 38 raphael.dubois@emerson.com	+ 40 3 74 42 34 91 atx.cotation@emerson.com	Nora Butyka + 40 3 74 42 31 46 nora.butyka@emerson.com

Iluminación LED

LELED | Luminarias LED Linmaster™ Serie Zona 1 | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Versión estándar	Referencia de catálogo	
	Ex eb mb IIC con tapa difusa – CCT: 5000K ①		Cable no armado + 1 prensaestopa M25
3144 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LELED3CBUSND	LELED3CBUSAD
3616 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LELED4CBUSND	LELED4CBUSAD
5224 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LELED5CBUSND	LELED5CBUSAD
6231 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LELED6CBUSND	LELED6CBUSAD
6964 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LELED7CBUSND	LELED7CBUSAD
	Versión de emergencia – Batería 180 minutos	Referencia de catálogo	
Ex db eb mb IIC con tapa difusa – CCT: 5000K ①		Cable no armado + 1 prensaestopa M25	Cable armado Entradas de cable M20 ②
3139 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LELED3CBUSNDE	LELED3CBUSADE
5289 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LELED5CBUSNDE	LELED5CBUSADE
6231 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LELED6CBUSNDE	LELED6CBUSADE
6964 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LELED7CBUSNDE	LELED7CBUSADE

LNLED | Luminarias LED Linmaster™ Serie Zona 2 | Zonas 2 – 21 y 22

	Versión estándar	Referencia de catálogo	
	Ex ec IIC con tapa difusa – CCT: 5000K ①		Cable no armado + 1 prensaestopa M25
3504 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LNLED3CBUSND	LNLED3CBUSAD
4045 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LNLED4CBUSND	LNLED4CBUSAD
5751 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LNLED5CBUSND	LNLED5CBUSAD
6857 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LNLED6CBUSND	LNLED6CBUSAD
7616 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LNLED7CBUSND	LNLED7CBUSAD
	Versión de emergencia – Batería 180 minutos	Referencia de catálogo	
Ex ec IIC con tapa difusa – CCT: 5000K ①		Cable no armado + 1 prensaestopa M25	Cable armado Entradas de cable M20 ②
3504 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LNLED3CBUSNDE	LNLED3CBUSADE
5769 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LNLED5CBUSNDE	LNLED5CBUSADE
6857 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LNLED6CBUSNDE	LNLED6CBUSADE
7616 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC		LNLED7CBUSNDE	LNLED7CBUSADE

FDLED | Luminarias LED serie FELED | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Versión estándar	Referencia de catálogo ③
	Ex db IIC con lente difusa – CCT: 5650K	
2125 lm – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 2 entradas de cable M20		FDLED25BU2D
4350 lm – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 2 entradas de cable M20		FDLED50BU2D
	Versión de emergencia – Batería 180 minutos	Referencia de catálogo ③
Ex db II C con lente difusa – CCT: 5650K		
2125 lm – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 2 entradas de cable M20		FDLED25BU2DE
4350 lm – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 2 entradas de cable M20		FDLED50BU2DE

FDBAES | Luminarias LED serie FDBAESLED | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex db IIC	Referencia de catálogo ③
	Sistema de iluminación LED de emergencia autónomo	
55 lm – 230 VCA, 50/60 Hz – M20 – Iluminación de la ruta de escape		FDBAESLEDEM
540 lm – 230 VCA, 50/60 Hz – M20 – Iluminación del espacio		FDBAESLEDSLM
Etiqueta - salida de emergencia 		BAESLABEL200

① También disponible en 4000K, 3000K, 2200K y verde (duchas lava ojos). Consulte el catálogo de Appleton o visite nuestro sitio web, www.appleton.emerson.com.

② Debe pedir prensaestopas para cable armado por separado. 2 Taladros M20 con pletina interna de latón para uso cable armado.

③ Debe pedir prensaestopas para cable armado por separado.

Iluminación LED

AMLZ | Luminarias LED Areamaster™ Generation 2 de lúmenes bajos zona 1 | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex eb mb IIC – CCT: 5000K ①	Referencia de catálogo ②	
	1 adaptador M20 suministrado	Lente transparente	Lente opaca
	9000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLZL6CG6BUM	AMLZL6CF6BUM
	14000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLZL7CG6BUM	AMLZL7CF6BUM
	18500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLZL8CG6BUM	AMLZL8CF6BUM

AMLZ | Luminarias LED Areamaster Generation 2 de lúmenes bajos zona 1 | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex eb mb IIC – CCT: 3000K	Referencia de catálogo ②	
	1 adaptador M20 suministrado	Lente transparente	Lente opaca
	9000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLZL6WG6BUM	AMLZL6WF6BUM
	14000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLZL7WG6BUM	AMLZL7WF6BUM
	18500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLZL8WG6BUM	AMLZL8WF6BUM

AMHZ | Luminarias LED Areamaster Generation 2 de lúmenes altos zona 1 | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex eb mb IIC – CCT: 5000K ①	Referencia de catálogo ②	
	1 adaptador M20 suministrado	Lente transparente	Lente opaca
	23000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMHZL1CG6BUM	AMHZL1CF6BUM
	28000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMHZL2CG6BUM	AMHZL2CF6BUM
	35000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMHZL3CG6BUM	AMHZL3CF6BUM

AMLG | Luminarias LED Areamaster Generation 2 de lúmenes bajos | Zonas 2 – 21 y 22

	Ex ec IIC – CCT: 5000K ①	Referencia de catálogo ②	
	1 adaptador M20 suministrado	Lente transparente	Lente opaca
	9500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLGL6CG6BUM	AMLGL6CF6BUM
	15000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLGL7CG6BUM	AMLGL7CF6BUM
	19500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLGL8CG6BUM	AMLGL8CF6BUM

AMLG | Luminarias LED Areamaster Generation 2 de lúmenes bajos | Zonas 2 – 21 y 22

	Ex ec IIC – CCT: 3000K	Referencia de catálogo ②	
	1 adaptador M20 suministrado	Lente transparente	Lente opaca
	7650 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLGL6WG6BUM	AMLGL6WF6BUM
	11500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLGL7WG6BUM	AMLGL7WF6BUM
	15000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLGL8WG6BUM	AMLGL8WF6BUM

AMLH | Luminarias LED Areamaster Generation 2 de lúmenes altos | Zonas 2 – 21 y 22

	Ex ec IIC – CCT: 5000K ①	Referencia de catálogo ②	
	1 adaptador M20 suministrado	Lente transparente	Lente opaca
	24000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLHL1CG6BUM	AMLHL1CF6BUM
	30000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	AMLHL2CG6BUM	AMLHL2CF6BUM

Iluminación LED

IAMLG | Luminarias LED Areamaster Generation 2 industrial de lúmenes bajos | Para ambientes industriales severos

	CE UKCA IECEE CB: IK08 IP66	Referencia de catálogo ①	
	1 adaptador M20 suministrado	Lente transparente	Lente opaca
	9500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	IAMLGL6CG6BUM	IAMLGL6CF6BUM
	15000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	IAMLGL7CG6BUM	IAMLGL7CF6BUM
	19500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	IAMLGL8CG6BUM	IAMLGL8CF6BUM

IAMLH | Luminarias LED Areamaster Generation 2 industrial de lúmenes altos | Para ambientes industriales severos

	CE UKCA IECEE CB: IK08 IP66	Referencia de catálogo ①	
	1 adaptador M20 suministrado	Lente transparente	Lente opaca
	24000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	IAMLHL1CG6BUM	IAMLHL1CF6BUM
	30000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	IAMLHL2CG6BUM	IAMLHL2FG6BUM
	38000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	IAMLHL3CG6BUM	IAMLHL3FG6BUM

CLED | Luminarias LED serie CLED | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex db eb IIC	Referencia de catálogo	
	1 adaptador M20 suministrado	Versión estándar	Versión de emergencia
	2900 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	CLED03CG51LBUD	CLED03CG51LBUDE
	5000 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	CLED05CG51LBUD	CLED05CG51LBUDE

MLT | Luminaria de mampara multilente HB LED | Zonas 2 – 21 y 22 2 Referencia de catálogos a pedir: Luminaria + tapa de montaje

	Ex ec IIC; Ex tb IIIC; Ex tc IIIC	Referencia de catálogo
	3500 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC – CCT: 5000K	MLTCL3CD3DU
	3500 lm – 24-48 VCC, 50/60 Hz – CCT: 5000K	MLTCL3CD3D2
	3500 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC – CCT: 4000K	MLTCL3ND3DU

IMLT | Luminarias industriales de mampara multilente HB LED | Para entornos industriales hostiles 2 Referencia de catálogos a pedir: Luminaria + tapa de montaje

	CE UKCA IECEE CB: IK08 IP66	Referencia de catálogo
	3500 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC – CCT: 5000K	IMLTCL3CD3DU
	3500 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC – CCT: 4000K	IMLTCL3ND3DU

MLT y IMLT | Tapa de montaje para luminarias industriales de mampara multilente HB LED

	Tapa de montaje	Referencia de catálogo
	Five Hubs, Four Close-Up Plugs, One M20 Adapter ①	KPCM20-MLT

① Debe pedir prensaestopas para cable armado por separado.

Iluminación LED

MGC | Luminarias LED Mercmaster™ Connect | Zonas 2 – 21 y 22 2 Referencia de catálogos a pedir: Luminaria + tapa de montaje

	Ex ec ia mb IIC, Ex ia tb IIIC; Ex ia tc IIIC ①	Referencia de catálogo ②	
	Globo de policarbonato	Transparente	Opaca
	Up to 9,500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	MGCL9CP5BU7P	MGCL9CD5BU7P

MGZ | Luminarias LED zona 1 serie Generation 3 Mercmaster | Zonas 1 y 2 – 21 y 22 2 Referencia de catálogos a pedir: Luminaria + tapa de montaje

	Ex eb mb op is IIC – CCT: 5000K ① Patrón de distribución de la luz de tipo V	Referencia de catálogo ②	
	Globo de policarbonato	Transparente	Opaca
	3800 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	MGZL3CPWBU	MGZL3CDWBU
	5600 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	MGZL5CPWBU	MGZL5CDWBU
	7900 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	MGZL7CPWBU	MGZL7CDWBU

MLG | Luminarias LED industrial serie Generation 3 Mercmaster | Zonas 2 – 21 y 22 2 Referencia de catálogos a pedir: Luminaria + tapa de montaje

	Ex ec IIC – CCT: 5000K ① Patrón de distribución de la luz de tipo V	Referencia de catálogo ②	
	Globo de policarbonato	Transparente	Opaca
	3500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	MLGL3CP5BU	MLGL3CD5BU
	5500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	MLGL5CP5BU	MLGL5CD5BU
	7500 lm – 120-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC	MLGL7CP5BU	MLGL7CD5BU

MLLED | Luminarias LED Mercmaster perfil sencillo | Zonas 1 y 2 – 21 y 22 2 Referencia de catálogos a pedir: Luminaria + tapa de montaje

	Ex ec IIC Ex op is tb IIIC Ex tc IIIC	Referencia de catálogo ②	
	Globo de policarbonato	Transparente	Opaca
	3300 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC – CCT: 5000K	MLLED3CP5BU	MLLED3CD5BU
	3300 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC – CCT: 4000K	MLLED3NP5BU	MLLED3ND5BU

IMLLED | Luminarias LED industrial Mercmaster™ serie perfil sencillo | Para entornos industriales hostiles 2 Referencia de catálogos a pedir: Luminaria + tapa de montaje

	CE UKCA IECB: IK08 IP66	Referencia de catálogo ②	
	Globo de policarbonato	Transparente	Opaca
	3300 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC – CCT: 5000K	IMLLED3CP5BU	IMLLED3CD5BU
	3300 lm – 100-277 VCA, 50/60 Hz – 125-300 VCC – CCT: 4000K	IMLLED3NP5BU	IMLLED3ND5BU

MGZ y MLG | Tapa de montaje para luminarias Mercmaster

	Tapa de montaje	Referencia de catálogo
	Techo – Cinco hubs, cuatro tapones de cierre, un adaptador M20 ② ③	KPCM20
	Pared – Cinco hubs, cuatro tapones de cierre, un adaptador M20 ② ③	KPWB20
	Tubo a 25° – 1 entrada NPT de 1-1/2"	KPS150
	Tubo a 90° – 1 entrada NPT de 1-1/2"	KPST150
	Anillo de suspensión para usar con KPCM20	Z00927

① También disponible en 3000K y 4000K. Consulte el catálogo de Appleton o visite nuestro sitio web, www.appleton.emerson.com.

② Debe pedir prensaestopas para cable armado por separado.

③ Se suministra con 2 adaptadores de latón niquelado y cuatro tapones de poliamida.

Iluminación fluorescente

FE | Luminarias LED serie FE (Zonas 1 y 2 – 21 y 22)

	Ex de IIC – Versión estándar (tubos fluorescentes no suministrados)	Referencia de catálogo ①	
		Cable no armado + 1 prensaestopa M25 ②	Cable armado Entradas de cable M20 ③
	2 x 18 W – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 110-254 VCC	FEB218BUSN	FEB218BUSA
	2 x 36 W – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 110-254 VCC	FEB236BUSN	FEB236BUSA
	2 x 58 W – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 110-254 VCC	FEB258BUSN	FEB258BUSA

FD | Luminarias LED serie FD (Zonas 1 y 2 – 21 y 22)

	Ex d IIC – 2 entradas de cable M20 (entradas y tubos fluorescentes no suministrados)	Referencia de catálogo
	2 x 18 W – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 110-254 VCC	FDB218BUM
	2 x 36 W – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 110-254 VCC	FDB236BUM
	2 x 58 W – 110-254 VCA, 50/60 Hz – 110-254 VCC	FDB258BUM

① Batería de emergencia disponible. Consulte el catálogo de Appleton o visite nuestro sitio web, www.appleton.emerson.com.

② Prensaestopas para cable no armado incluidos en luminarias.

③ Debe pedir prensaestopas para cable armado por separado. 2 taladros M20 con pletina interna de continuidad para cable armado.

Clavijas y tomas

UPRD | Clavijas y tomas de 16 amperios serie UPRD | ATEX/IECEX, UKEX | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex db IIC Gb Toma / Clavija: Aluminio Toma corriente: 2 x prensaestopas M20 suministrados Clavija: 1 x prensaestopas M25 suministrado	Referencia de catálogo	
		Toma	Clavija
	2P+T – 16A – 20-25 VCA, 50/60 Hz, Purple	UPRD316RP	UPRD316PP ①
	2P+T – 16A – 100-130 VCA, 50/60 Hz, Yellow	UPRD316RY	UPRD316PY ①
	2P+T – 16A – 200-250 VCA, 50/60 Hz, Blue	UPRD316RB	UPRD316PB ①
	3P+T – 16A – 380-415 VCA, 50/60 Hz, Red	UPRD416RR	UPRD416PR ②
3P+N+T – 16A – 380-415 VCA, 50/60 Hz, Red	UPRD516RR	UPRD516PR ③	

PRE | Clavijas y tomas de 16 amperios serie PRE | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex de IIC Toma: Policarbonato / poliéster Clavija: Poliamida 1 prensaestopa M20 suministrado	Referencia de catálogo	
		Toma	Clavija
	2P+T – 16A – 200-250 VCA, 50/60 Hz	PRE316RB	PRE316PB
	2P+T – 16A – 200-250 VCA, 50/60 Hz	PRE316MB (mobile socket)	PRE316PB
	3P+T – 16A – 380-415 VCA, 50/60 Hz	PRE416RR	PRE416PR
3P+N+T – 16A – 380-415 VCA, 50/60 Hz	PRE516RR	PRE516PR	

PRE | Clavijas y tomas de 32 amperios serie PRE | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex de IIC Toma: Policarbonato / poliéster Clavija: Poliamida 1 prensaestopa M20 suministrado	Referencia de catálogo	
		Toma	Clavija
	3P+T – 32A – 380-415 VCA, 50/60 Hz	PRE432RR	PRE432PR
3P+N+T – 32A – 380-415 VCA, 50/60 Hz	PRE532RR	PRE532PR	

① PE M25 – rango diámetro de cierre: 7-11 mm.

② PE M25 – rango diámetro de cierre: 11-15.5 mm.

③ PE M25 – rango diámetro de cierre: 13-20 mm.

Interruptores de desconexión

SWE | Dispositivos de control de 16 amperios serie SWE | ATEX, IECEx, UKEX | Zonas 1 y 2 – 21 y 22



Ex db eb IIC – Poliamida 2 prensaestopas M20 suministrados	Referencia de catálogo
2 polos, 2 entradas de cable M20	SWE016S201AG
Interruptor de conmutación, 2 entradas de cable M20	SWE016C101AG

SWD | Interruptores de desconexión de 16 amperios serie SWD | Zonas 1 y 2 – 21 y 22



Ex d IIC – Aluminio	Referencia de catálogo ①
2 polos, 2 entradas de cable M20	SWD016S200A
3 polos, 2 entradas de cable M20	SWD016S300A
4 polos, 2 entradas de cable M20	SWD016S400A
Interruptor de conmutación, 2 entradas de cable M20	SWD016C100A

① Los prensaestopas no se suministran y deben pedirse por separado.

Cajas de conexiones

JBEL | Cajas de conexiones de policarbonato serie JBEL | ATEX, IECEx, UKEX | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex eb IIC – 4 bornas 2.5/4 mm² – 660 V		Referencia de catálogo
	4 entradas M20 con prensaestopas		JBEL1N4M20G
	4 entradas de cable M20 con continuidad a tierra en latón – 2 tapones M20 – Cable armado ①		JBEL1A4M20
	Ex eb IIC – 4 bornas 6/10 mm² – 690 V		Referencia de catálogo
	3x M20 entries – 3 prensaestopas – Cable no armado		JBEL2N3M20G
	4x M20 entries – 4 prensaestopas – Cable no armado		JBEL2N4M20G
	3x M25 entries – 3 prensaestopas – Cable no armado		JBEL2N3M25G
	4 entradas M25 para cable no armado, con 4 prensaestopas		JBEL2N4M25G
	4 entradas de cable M20 con continuidad a tierra en latón – 2 tapones M20 – Cable armado ①		JBEL2A4M20
	4 entradas de cable M25 con continuidad a tierra en latón – 2 tapones M25 – Cable armado ①		JBEL2A4M25

JBDR | Cajas de derivación en aluminio redondas con taladros | Zonas 1 y 2 - 21 y 22

	Ex d IIC	Referencia de catálogo	
		Entradas de cable M25 ①	Entradas de cable M20 ①
	2 entradas	 JBDR25	 JBDR20
	3 entradas	 JBDR35	 JBDR30
	4 entradas	 JBDR45	 JBDR40
	Bloque terminales tipo espárrago (capacidad para 4 bornas 4 x 4 mm ² o 2 x 6 mm ²)	TBP44	TBP44

Cajas de conexiones

JBEP | Cajas de conexiones de terminales FRP serie JBEP para aplicaciones eléctricas y de energía | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex eb IIC – Terminales tipo espárrago 2.5 mm² (4 + 1 de tierra) Configuración: Monofásica (1PE + 2L + 2N + 1PE) – Diám. ext. 85x85x61 mm		Referencia de catálogo ②
	3 M20 con placa de continuidad a tierra ①		JBEP080806AE03T
	3 M20 con prensaestopas para cable no armado (diám. de 6.5 a 14.5mm)		JBEP080806NE03T
	4 M20 con placa de continuidad a tierra ①		JBEP080806AE04T
	4 M25 con prensaestopas para cable no armado (diám. de 6.5 a 14.5mm)		JBEP080806NE04T
	Ex eb IIC – Terminales tipo espárrago 4 mm² (4 + 1 de tierra) Configuración: Trifásica (1PE + 2L1 + 2L2 + 2L3 + 1PE) – Diám. ext. 120x120x91 mm		Referencia de catálogo ②
	3 M20 con placa de continuidad a tierra ①		JBEP121209AE03T
	3 M20 con prensaestopas para cable no armado (diám. de 8 a 17mm)		JBEP121209NE13T
	4 M20 con placa de continuidad a tierra ①		JBEP121209AE04T
	4 M25 con prensaestopas para cable no armado (diám. de 8 a 17mm)		JBEP121209NE14T

JBES | Cajas de conexiones de acero inoxidable 316L pretaladradas serie JBES | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex e IIC – equipado con bornas de 2.5mm², continuidad de pantallas y terminal exterior de tierra M8		Referencia de catálogo ① ②
	JBes36 – 14 bornas (7 pares) + 7 para pantalla 220 x 260 x 150 mm – 1 M25 + 7 M20 en la parte inferior		JBES2226150F5
	JBes36 – 24 bornas (12 pares) + 12 para pantalla 220 x 260 x 150 mm – 1 M32 + 12 M20 en la parte inferior		JBES2226150F6
	JBes46 – 38 bornas (19 pares) + 19 para pantalla 220 x 370 x 200 mm – 1 M32 + 19 M20 en la parte inferior		JBES2237200F7
	JBes46 – 54 bornas (27 pares) + 27 para pantalla 220 x 370 x 200 mm – 1 M40 + 27 M20 en la parte inferior		JBES2237200F8

① Los prensaestopas no se suministran y deben pedirse por separado.

② Para obtener una configuración adicional e información detallada, consulte el catálogo de Appleton, www.appleton.emerson.com, o póngase en contacto con su representante de ventas local.

Estaciones de control

U4 | Estaciones de control de policarbonato serie Unicode™ 2 | ATEX, IECEx, UKEX | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex db eb IIC	Referencia de catálogo ① ②
	Pulsador momentáneo con "I" verde o "O" roja. contactos (NO+NC) – 2 entradas M20	U41W2A3
	Parada de emergencia pulsador tipo seta (NO+NC) – 2 entradas M20	U41W2D3
	Parada de emergencia pulsador tipo seta con llave (NO+NC) – 2 entradas M20	U41W2C3
	Parada de emergencia cabezal tipo seta con collar (NO+NC) – 2 entradas M20	U41W2D21
	Pulsador de llave, llave extraíble en ambas posiciones (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U41W2E3
	Selector de 2 posiciones fijas (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U41W2H3
	Selector de 3 posiciones fijas "I-0-II" (2 NO) – 2 entradas de cable M20	U41W2J1
	Luz piloto verde de 12 a 254 VCA, 12 a 60 VCC – 2 entradas de cable M20	U41W2PR
	Luz piloto rojo 12 a 254 VCA, 12 a 60 VCC – 2 entradas de cable M20	U41W2PG
	Pulsador verde "I" (NO+NC) y pulsador rojo "O" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U42W2A3A3
	Pulsador verde "I" (NO+NC) y parada de emergencia roja cabezal tipo seta (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U42W2A3D3
	Luz piloto verde y pulsador verde "I" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U42W2PGA3
	Luz piloto rojo y pulsador rojo "O" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U42W2PRA3
	Amperímetro 48x48 mm, para transformador de corriente 1 A, con escala 0-1-3 – 2 entradas de cable M20	U42W2CA13
	Pulsador verde "I" (NO+NC), pulsador rojo "O" (NO+NC) y parada de emergencia roja tipo seta (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U43W2A3A3D3
	Luz indicadora verde y pulsador verde "I" (NO+NC) y pulsador rojo "O" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U43W2PGA3A3
	Luz indicadora roja y pulsador verde "I" (NO+NC) y pulsador rojo "O" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U43W2PRA3A3
	Amperímetro 48x48 mm, para transformador de corriente 1 A, con escala 0-1-3 y selector de 3 posiciones con retorno por resorte "II-0" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U43W2CA13M3

Note: Unicode 2 Series also exists in 316L stainless steel version. Consulte el catálogo de Appleton o visite nuestro sitio web, www.appleton.emerson.com.

① Para obtener una configuración adicional e información detallada, consulte el catálogo de Appleton.

② Dos entradas de 20 mm de diámetro, 1 tapón ciego, 1 prensaestopas para cable no armado y dos contratueras.

Estaciones de control

U2 | Estaciones de control de poliéster serie Unicode™ 2 | ATEX, IECEx, UKEX | Zonas 1 y 2 – 21 y 22

	Ex db eb IIC	Referencia de catálogo ① ②
	Pulsador momentáneo con "I" verde o "O" rojo contactos (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U21W2A3
	Pulsador verde momentáneo "I" (NO) – 2 entradas de cable M20	U21W2A5
	Pulsador verde "I" (NO+NC) y pulsador rojo "O" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U21W2A3A3
	Parada de emergencia pulsador tipo seta (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U21W2D3
	Parada de emergencia pulsador tipo seta llave extraíble (NC) – 2 entradas de cable M20	U21W2C3
	Pulsador de llave, llave extraíble en ambas posiciones (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U21W2E3
	Luz piloto verde y luz piloto rojo – 2 entradas de cable M20	U21W2PGPR
	Selector de 2 posiciones fijas (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U21W2H3
	Selector de 3 posiciones fijas "I-0-II" (2 NO) – 2 entradas de cable M20	U21W2J1
	Pulsador verde "I" (NO) y pulsador rojo "O" (NC) – 2 entradas de cable M20	U22W2A5A9
	Pulsador verde "I" (NO+NC) y pulsador rojo "O" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U22W2A3A3
	Pulsador verde "I" (NO) y parada de emergencia roja pulsador tipo seta (NC) – 2 entradas de cable M20	U22W2A5D9
	Pulsador verde "I" (NO+NC) y parada de emergencia roja pulsador tipo seta (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U22W2A3D3
	Luz piloto verde y pulsador verde "I" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U22W2PGA3
	Luz piloto rojo y pulsador rojo "O" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U22W2PRA3
	Luz indicadora verde, luz indicadora roja "I" (NO) pulsador verde y pulsador rojo "O" (NC) – 2 entradas de cable M20	U22W2PGPRA5A9
	Amperímetro 48x48 mm, para transformador de corriente 1A, con escala 0-1-3 y selector de 3 posiciones con pulsador verde "I" (NO) y pulsador rojo "O" (NC) – 2 entradas de cable M20	U23W2CA13A5A9
	Pulsador verde "I" (NO), pulsador rojo "O" (NC) y parada de emergencia roja tipo seta (NC) – 2 entradas de cable M20	U23W2A5A9D3
	Luz indicadora verde y pulsador verde "I" (NO+NC) y pulsador rojo "O" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U23W2PGA3A3
	Luz indicadora roja y pulsador rojo "I" (NO+NC) y pulsador verde "O" (NO+NC) – 2 entradas de cable M20	U23W2PRA3A3

Note: Unicode 2 Series also exists in 316L stainless steel version. Consulte el catálogo de Appleton o visite nuestro sitio web, www.appleton.emerson.com.

① Para obtener una configuración adicional e información detallada, consulte el catálogo de Appleton.

② Dos entradas de 20 mm de diámetro, 1 tapón ciego, 1 prensaestopas para cable no armado y dos contratuerzas.

Prensaestopas

TSPE | Prensaestopas de poliamida serie TSPE | Zonas 1 y 2 – 20

	Prensaestopas para cable no armado Ex eb con junta	Referencia de catálogo	
		Negro RAL 9011	Azul RAL 5015
	M16	16DTSPE1TAL	16DTSPE1TA4L
	M20	20DTSPE1TAL	20DTSPE1TA4L
	M25	25DTSPE1TAL	25DTSPE1TA4L
	M32	32DTSPE1TAL	32DTSPE1TA4L
	M40	40DTSPE1TAL	40DTSPE1TA4L

A2F | Prensaestopas de latón niquelado serie A2F | ATEX, IECEx | Zonas 1 y 2 – 20

	Prensaestopas para cable no armado	Referencia de catálogo
	M20S	20SA2F5
	M20	20A2F5
	M25	25A2F5
	M32	32A2F5
	M40	40A2F5

E1FX | Prensaestopas de latón niquelado serie E1FX | ATEX, IECEx | Zonas 1 et 2 – 22

	Prensaestopas para cable armado (fleje, cinta)	Referencia de catálogo
	M20S	20SE1FX5
	M20	20E1FX5
	M25	25E1FX5
	M32	32E1FX5
	M40	40E1FX5

E1FU | Prensaestopas de latón niquelado con triple certificación serie E1FU | ATEX, IECEx | Zonas 1 y 2 – 20

	Prensaestopas para cable armado (corona de hilos, fleje, cinta)	Referencia de catálogo
	M20S	20SE1FU5
	M20	20E1FU5
	M25	25E1FU5
	M32	32E1FU5
	M40	40E1FU5

T3 | Prensaestopas de latón niquelado serie T3 | ATEX, IECEx | Zonas 1 y 2 – 20

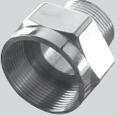
	Prensaestopas para cable armado (corona de hilos, fleje, cinta)	Referencia de catálogo
	M20S	20ST35
	M20	20T35
	M25	25T35
	M32	32T35
	M40	40T35

Accesorios de prensaestopas

LN | Tuerca en latón niquelado

			Referencia de catálogo
	M16		16LN5
	M20		20LN5
	M25		25LN5
	M32		32LN5
	M40		40LN5

737 | Adaptadores en latón niquelado serie 737 | ATEX, IECEx | Zonas 1 y 2 – 20

	Male	Female	Referencia de catálogo
	M25	M20	737DM3M25
	M32	M20	737DM4M25
	M32	M25	737DM4M35
	M40	M25	737DM5M35
	M40	M32	737DM5M45

757 | Tapones ciegos en latón niquelado serie 757 | ATEX, IECEx | Zonas 1 y 2 – 20

			Referencia de catálogo
	M20		757DM25
	M25		757DM35
	M32		757DM45
	M40		757DM55

Sellos de rosca de entrada – Arandelas de sellado (IP) en nailon

	Sellos de rosca de entrada blancos	Referencia de catálogo
	M16	16ETS2
	M20	20ETS2
	M25	25ETS2
	M32	32ETS2
	M40	40ETS2

Cuadro de selección – Certificaciones

Modo de protección	Serie	Material	Cables no armados	Cables armados			Tipo de sella
				Corona de hilos	Fleje	Cinta	
"e"	TSPe	Poliamida	Sí				Sellado de neopreno
"d" y "e"	A2F	Latón niquelado / acero inoxidable	Sí				Sellado de elastómero
	E1FX	Latón niquelado			Sí	Sí	
	E1FW	Latón niquelado		Sí			
	E1FU	Latón niquelado		Sí	Sí	Sí	
	T3	Latón niquelado		Sí	Sí	Sí	
	TE1FU	Acero inoxidable		Sí	Sí	Sí	
"d" y "e"	PX (PXSS2K)	Latón niquelado	Sí				Pasta selladora
	PX2K	Latón niquelado		Sí	Sí	Sí	
"d" y "e"	PX-REX	Latón niquelado	Sí				Resina líquida
	PX2K-REX	Latón niquelado		Sí	Sí	Sí	

Guía de selección

Selección de entrada del cable para envoltorio antideflagrante Ex d.
 Conforme a la norma EN 60079-14 (2014), capítulo n° 10.6.2.

opción A	opción B
Sellado del compuesto de entrada de cable Ex d / resina líquida según EN 60079-1	Entrada de cable Ex d con anillo de estanqueidad según EN 60079-1
	
	Con cable de 3 m (9,84 pies) de longitud mínima y conforme a la norma EN 60079-14 (2014) capítulo 9.3.2. a)
Otras opciones posibles según la norma EN 60079-14 (2014), capítulo n° 10.6.2.	

Equipos fabricados bajo demanda

(Zonas 1 y 2 – 21 y 22)



Caja de conexiones de acero inoxidable 11 kV Ex e



Caja de conexión instrumentación Ex ia



Panel Ex d con 8 interruptores automáticos de salida montados en caja de conexiones Ex e de poliéster



Panel de control Ex d



Panel de distribución Ex de - PlexPower™ de poliéster reforzado con fibra de vidrio IIB+H₂ o IIC



Panel de distribución Ex de - PlexPower de acero inoxidable IIB+H₂ o IIC



Rack de distribución Ex de

LED — Luminarias LED serie CLED | Luminarias a prueba de explosiones

La serie CLED de Appleton es una solución de iluminación completa consistente en una carcasa ignífuga resistente a la corrosión y un compartimento de cableado de seguridad aumentada. Está certificada ATEX e IECEx Zonas 1 y 2 - 21 y 22. Esta luminaria LED compacta y ligera, que ocupa poco espacio de montaje, proporciona una flexibilidad de instalación adaptable a diferentes requisitos y múltiples distribuciones de luz, incluidos patrones simétricos de tipo V, medio (55°) y estrecho (25°). Está diseñada para satisfacer los requisitos más exigentes de iluminación exterior e interior y proyectores en funcionamiento normal estándar y de emergencia con batería de reserva (180 minutos). Ofrece doce salidas de lumen, cinco tipos de montaje, dos opciones de lentes reemplazables y tres temperaturas de color.



LED — Luminarias Wireless, luminarias regulables y controles de iluminación grupal de Appleton

Una luminaria Wireless de Appleton es una luz inteligente que se comunica a través de la tecnología WirelessHART. Esta luminaria tiene un sensor integrado con capacidades de ocupación o de aprovechamiento de la luz diurna, puede informar del estado del sensor y atenuar automáticamente la emisión de lúmenes. Actúa como «controlador» cuando se le conectan luminarias Appleton LED con capacidad de regulación, se conectan a ella a través de cables de regulación, creando un grupo «controlado».

Una luminaria Appleton regulable es una luminaria de iluminación LED estándar con una interfaz eléctrica de regulación de 0-10 V. Esta luminaria forma parte del grupo «controlado cuando la interfaz de regulación está cableada».

Los controles de iluminación en grupo permiten controlar varias luminarias a una distancia de 60 metros con un controlador de regulación integrado Appleton Connect LED Luminaire conectado a los cables de regulación (a través de las terminaciones de bloque de terminales designadas o tuercas/conectores de cable).

LED — Luminaires à LED Mercmaster™ Wireless

Certificada para ubicaciones ATEX/IECEx Zonas 2 - 21 y 22, la luminaria LED Mercmaster Connect de Appleton es una solución de iluminación WirelessHART con todas las funciones, con sensores de movimiento e iluminancia integrados en una carcasa robusta y resistente a la corrosión, que ofrece una gama de opciones de salida de lúmenes regulables \odot de hasta 5.500 lm a 17.500 lm. Una Mercmaster Connect LED independiente es una excelente luminaria con sensor de movimiento que puede instalarse en los puntos de seguridad más críticos de sus instalaciones. Las opciones más versátiles, como salidas regulables, detección de movimiento y aprovechamiento de la luz natural, solo están disponibles con nuestra aplicación Plantweb Insight™ Connected Lighting Application (opcional). Proporciona una puesta en servicio del sistema de iluminación basada en mapas e información en tiempo real sobre el uso de la iluminación, cálculos de consumo energético y prioridades de mantenimiento. También es posible el control de iluminación en grupo (para la función de salida de regulación) para luminarias LED o convencionales equipadas con terminales de regulación.



\odot La función de regulación no puede ajustarse en la versión autónoma. El nivel de salida de lúmenes viene configurado de fábrica por defecto

LED — Luminarias led para paredes alta luminosidad: | 0-10 VCC Norma de atenuación

Las luminarias Appleton ATEX/IECEx Zona 2 HB LED Multilens Bulkhead son fiables, ligeras, compactas e ideales para aplicaciones murales. Globos intercambiables, protección contra sobretensión estándar de 6 kV y una selección de salidas de lumen y temperaturas de color correlacionadas (CCT) hacen de esta luminaria una gran opción para ubicaciones peligrosas con atmósferas corrosivas. También disponible en versión industrial con marcado CE para ubicaciones industriales severas (no peligrosas) en las que existan atmósferas corrosivas. Estas luminarias garantizan una distribución uniforme de la luz, lo que las hace ideales para la iluminación perimetral.



LED — Luminarias LED Mercmaster compacta | 0-10 VCC Norma de atenuación

Las luminarias LED de reducido tamaño Appleton ATEX/IECEx Zona 2 Mercmaster son fiables, ligeras, compactas e ideales para aplicaciones de iluminación de tareas y áreas de menos de 6 metros. Los globos intercambiables en planta, la protección contra sobretensión estándar de 6 kV y una selección de salidas de lumen y temperaturas de color correlacionadas (CCT) hacen de esta luminaria una gran opción para ubicaciones peligrosas en las que existen atmósferas corrosivas y peligrosas en las que haya atmósferas corrosivas. También disponible en versión industrial con marcado CE para ubicaciones industriales severas (no peligrosas) en las que existan atmósferas corrosivas. Estas luminarias garantizan una distribución uniforme de la luz, sin efectos de focos ni puntos oscuros, y se pueden adaptar en planta. La batería de emergencia proporciona 180 minutos de iluminación de emergencia.



LED — Proyector industrial LED Areamaster™ Generación 2 | 0-10 VCC Norma de atenuación

Los proyectores LED Appleton Industrial Areamaster Generation 2 son ideales para aplicaciones de iluminación de espacios abiertos, carreteras, áreas de proceso y fachadas de edificios. Nuestras ópticas secundarias proporcionan lúmenes de manera uniforme y eficiente a las zonas iluminadas sin exceso de deslumbramiento, puntos calientes, desbordamiento, contaminación lumínica y ahorro de energía. Los proyectores LED Areamaster Generación 2 proporcionan una mayor versatilidad, con modelos de 9.000 a 38.000 lúmenes, dos temperaturas de color, dos opciones de lentes y 4 patrones de haz para satisfacer sus diversas necesidades de iluminación. Proporcionan una iluminación equivalente a HID que ahorra más del 75% en costes energéticos y elimina cargas de mantenimiento. Están certificados para su uso en lugares con clasificación ordinaria, que requieren un alto grado de índice de protección IP y robustez.



LED — Luminarias en GRP serie LED Linmaster™ | 0-10V Capacidad de atenuación

La serie de luminarias LED en GRP (poliéster reforzado con fibra de vidrio) Linmaster de Appleton ofrece una gama de salidas de lúmenes y temperaturas de color en modelos estándar y de emergencia con batería de emergencia para satisfacer todas sus necesidades de iluminación en ubicaciones industriales y peligrosas de zonas 1 y 2 - 21 y 22. Disponible en 5 temperaturas de color correlacionadas (CCT), con rango luminoso de 2.500 a 7.000 lúmenes y una amplia gama de tensiones de entrada de CA y CC y variedad de opciones de montaje.



Cajas de conexiones de poliéster

Hemos mejorado nuestra oferta de instrumentación de poliéster y cajas de conexiones, la serie JBEP:

- equipo de nuestras cajas estandarizadas
- planes de aprobación de presupuestos bajo demanda

Si desea más información sobre la serie JBEP, consulte al representante de ventas de su región:

JBEP Referencia de catálogo	Dimensiones
JBEP121209S0	120x120x91
JBEP1717090	170x170x91
JBEP2021100	200x215x95
JBEP2021150	200x215x145
JBEP2532150	250x320x150
JBEP3250150	320x500x150
JBEP327150	320x750x150
JBEP5032150	500x320x150



Consulte el catálogo de Appleton o visite nuestro sitio web, www.appleton.emerson.com

Servicios gratuitos de diseño de iluminación

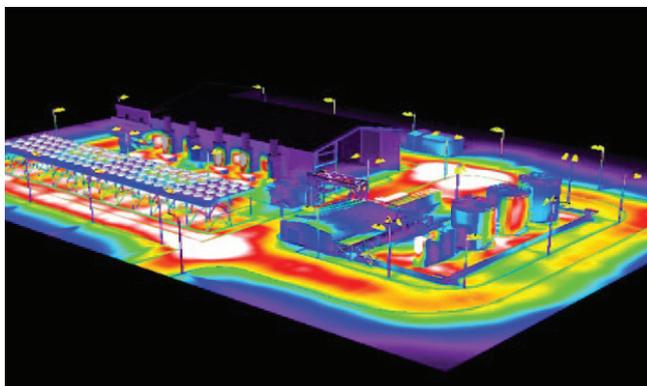
Con el fin de elegir las mejores soluciones de LED, sugerimos el uso del software DIALux™ para diseñar, calcular y visualizar el diseño de iluminación de sus aplicaciones.

El complemento Appleton DIALux se puede utilizar con la plataforma de software DIALux o para exportar archivos IES para utilizarlos en otros programas. Este complemento está disponible en la sección de Recursos de iluminación de MasteringLED.com.

DIALux le permite ver qué tipo de iluminación LED se adapta mejor a sus necesidades y a las restricciones impuestas por la normativa ATEX, desde un simple emplazamiento hasta una unidad de producción, incluida la iluminación exterior.

Destacará las ventajas de los LED en cuanto a la reducción del número de luminarias (en caso de que desee modernizar sus instalaciones), el aumento de la luminosidad y la reducción del consumo energético en las instalaciones.

Si necesita ayuda, envíe su solicitud a la siguiente dirección de correo electrónico: atxledservices@emerson.com



Nos formations ATEX

Las normas ATEX evolucionan constantemente, y nosotros seguimos de cerca esos cambios para poder responder a sus preguntas.

Ofrecemos formación sobre ISM-ATEX adaptada a cualquier persona que tenga que trabajar en atmósferas potencialmente explosivas, tanto si utiliza equipos eléctricos ATEX como si no.

Disponemos de tres niveles de formación (niveles 0, 1 y 2), en función de sus necesidades. Esta formación puede realizarse en nuestras instalaciones o en las suyas, o a través de una sesión a través de Internet.

Póngase en contacto con nuestro formador autorizado en materia de ISM-ATEX nivel 3-Sistemas eléctricos: michel.havet@emerson.com

ISM-ATEX
INERIS

**CONCEPTION, REALISATION ET MAINTENANCE EN
ATMOSPHERES EXPLOSIBLES**
DESIGN, INSTALLATION AND MAINTENANCE IN HAZARDOUS AREA

CERTIFICAT DE COMPETENCE / COMPETENCE CERTIFICATE
INERIS N° 19CF0022

Michel HAVET

Formateur
Niveau 3-Électrique
Trainer, Level 3 - Electric

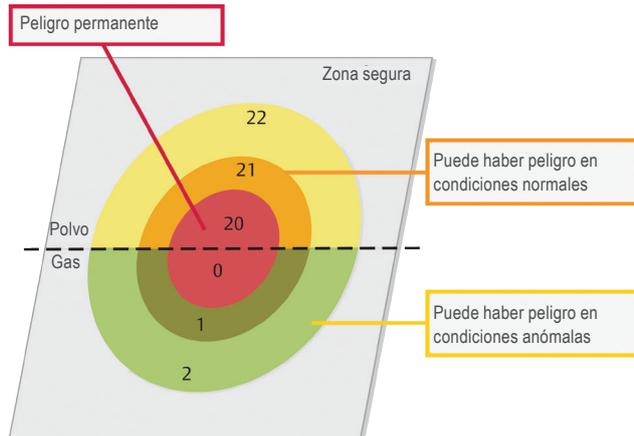
Date de Validité : 20/09/2024
Validity date: 2024-09-20

Ejemplos de entornos de gas y vapor

ZONA 0	ZONA 1	ZONA 2	ZONA SEGURA
<p>Ejemplo 1 Condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ventilación manual 2 Zona 0 3 Zona 1 4 Zona segura <ul style="list-style-type: none"> Tanque de mezcla al aire libre Sin ventilación mecánica Productos almacenados en el área de trabajo 	<p>Ejemplo 2 Condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Tanque con campana extractora 2 Zona 0 3 Zona 1 4 Zona 2 5 Zona segura 6 Ventilación mecánica 7 Productos almacenados en el área de trabajo 	<p>Ejemplo 3 Condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Tanque cerrado 2 Ventilación mecánica 3 Zona 0 4 Zona 2 5 Zona segura <ul style="list-style-type: none"> Control de las operaciones fuera de la zona de trabajo 	

Clasificación de las zonas

La clasificación de las zonas se basa en el tiempo de la presencia de la atmósfera peligrosa:



Zona 0 (gas) / 20 (polvo)

Un lugar en el que se encuentra presente de forma continua, durante mucho tiempo o frecuentemente, una atmósfera explosiva compuesta por una mezcla de aire con sustancias peligrosas en forma de gas, vapor o niebla o en forma de una nube de polvo en el aire.

Zona 1 (gas) / 21 (polvo)

Un lugar en el que es probable que durante el funcionamiento normal se genere una atmósfera explosiva compuesta por una mezcla de aire con sustancias peligrosas en forma de gas, vapor o niebla o en forma de una nube de polvo en el aire.

Zona 2 (gas) / 22 (polvo)

Un lugar en el que no es probable que durante el funcionamiento normal se genere una atmósfera explosiva compuesta por una mezcla de aire con sustancias peligrosas en forma de gas, vapor o niebla o en forma de una nube de polvo en el aire. En caso de que se produzca, solo permanecerá durante un breve periodo.

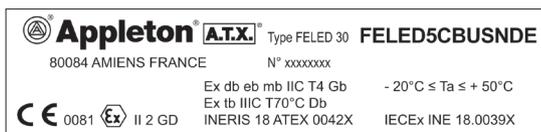


Tabla de selección – Certificaciones

Grupos de gas y polvo		Clase de temperatura	
Grupo de gas	Ejemplos	Marcado	Temperatura de superficie
IIA	Metano, etano, propano, butano...	T1	450 °C
IIB	Etileno, monóxido de carbono, H ₂ S, etanol...	T2	300 °C
IIC	Acetileno, sulfuro de carbono, hidrógeno, nitrato de etilo	T3	200 °C
Grupo de polvo	Ejemplos	T4	135 °C
IIIA	Partículas volátiles combustibles (ej.: Fibras)	T5	100 °C
IIIB	Polvo no conductor	T6	85 °C
IIIC	Polvo conductor		

Modos de protección para gases (ejemplos)				Modos de protección para polvo combustible (ejemplos)			
Cat / EPL	Símbolo	Normal	Modo de protección	Cat / EPL	Símbolo	Normal	Modo de protección
1G / Ga	ia	EN 60079-11	Seguridad intrínseca	1D / Da	ia	EN 60079-11	Seguridad intrínseca
	ma	EN 60079-18	Encapsulación		ma	EN 60079-18	Encapsulación
2G / Gb	db	EN 60079-1	Envoltorio antideflagrante	2D / Db	ta	EN 60079-31	Envoltorio antideflagrante
	eb	EN 60079-7	Seguridad aumentada		ib	EN 60079-11	Seguridad intrínseca
	ib	EN 60079-11	Seguridad intrínseca		mb	EN 60079-18	Encapsulación
	mb	EN 60079-18	Encapsulación		tb	EN 60079-31	Protección por envoltorio
	pxb, pyb	EN 60079-2	Armario presurizado		pxb, pyb	EN 60079-2	Armario presurizado
3G / Gc	ec	EN 60079-7	Seguridad aumentada	3D / Dc	ic	EN 60079-11	Seguridad intrínseca
	nR	EN 60079-15	Respiración restringida		mc	EN 60079-18	Encapsulación
	mc	EN 60079-18	Encapsulación		tc	EN 60079-31	Protección por envoltorio
	pzc	EN 60079-2	Armario presurizado		pzc	EN 60079-2	Armario presurizado

Información general sobre las zonas ATEX



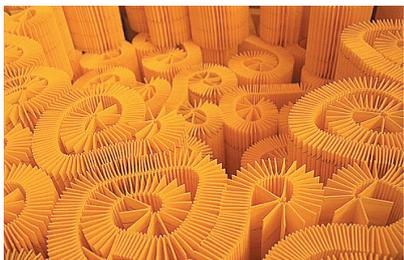
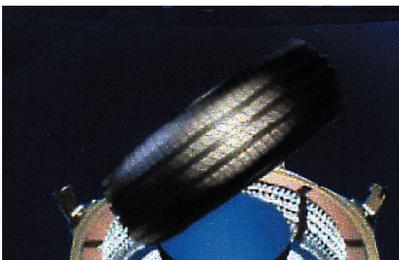
Según la Directiva ATEX:

CE	0081	Ex	II	2	GD
Marca CE	Número de identificación del organismo notificado que participa en la fase de control de la producción	Marcado específico de protección contra explosiones	Grupo del equipo (II = superficie de la industria)	Categoría del equipo (2 = para las zonas 1 o 21)	Tipo de atmósfera explosiva: G = Gas D = Polvo

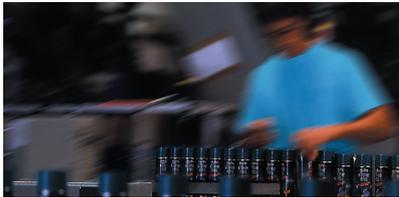
Según la norma EN 60079-0 (Atmósferas Explosivas. Equipo. Requisitos generales.) y la norma EN 60079-1/2... (Modos de las normas de protección):

a) Gas:	Ex	db eb mb	IIC	T4	Gb
Este símbolo indica que el equipo eléctrico corresponde a uno o varios de los tipos de protección que son objeto de normas específicas	Modos de protección utilizados	Gas subdivisión	Clase de temperatura	Nivel de protección del equipo (EPL) Ga para la zona 0 Gb para la zona 1 Gc para la zona 2	
b) Polvo:	Ex	tb	IIIC	T70°C	Db
Este símbolo indica que el equipo eléctrico corresponde a uno o varios de los tipos de protección que son objeto de normas específicas	Modos de protección utilizados	Polvo combustible subdivisión	Temperatura superficial	Nivel de protección del equipo (EPL) Da para la zona 20 Db para la zona 21 Dc para la zona 22	

Polvo explosivo (D): Zonas 20, 21 y 22 ①

Industrias	Tipo de polvo	Aplicaciones
<p>Polvos de alimentos</p>  <p>Silos, molinda de harina, cocción, agroalimentación, etc.</p>	 <p>Cereales, almidón, azúcar, harina, leche, chocolate, colorantes, etc.</p>	 <p>Almacenaje, transporte (mecánico, vehículos de carretera), molinda, triturado, llenado, etc.</p>
<p>Polvo combustible en la planta</p>  <p>Madera, fabricación de muebles y corchos. Silos de madera, clasificación de residuos, textiles, etc.</p>	 <p>Madera, cortezas, corcho, algodón, papel, etc.</p>	 <p>Almacenamiento, transporte, procesamiento</p>
<p>Polvo de metal</p>  <p>Tratamiento de superficies, granallado, arenado, etc.</p>	 <p>Aluminio, magnesio, ferroaleaciones, etc.</p>	 <p>Procesamiento</p>
<p>Polvo del procesamiento industrial</p>  <p>Procesamiento de plásticos, neumáticos, pinturas, etc.</p>	 <p>Plásticos, revestimientos en polvo, fertilizantes, caucho, elastómeros, resinas y adhesivos sintéticos, etc.</p>	 <p>Almacenamiento, transporte, procesamiento</p>

Riesgos relacionados con los gases (G): Zonas 0, 1 y 2 ①

Industrias	Tipo de peligro / Presencia de gas	Aplicaciones
<p>Vapores de disolventes (Tipo IIB)</p>  <p>Automotriz, mecánica, construcción de calderas, piezas de plástico o piezas con apariencia de plástico</p>	 <p>Pintura líquida, barniz, adhesivo, decapado, etc.</p>	 <p>Cabinas de pintura, procesamiento.</p>
<p>Gas propulsor</p>  <p>Procesamiento de dispensadores de aerosoles</p>	 <p>Lubricantes, perfumes, pintura, tratamiento de superficies, etc.</p>	 <p>Procesos de llenado</p>
<p>Emanación y fuga de gases</p>  <p>Externalización de la automoción, cerámica, vidrio, calefacción de alta potencia (hornos), etc.</p>	 <p>Estaciones de repostaje de H₂, centros de producción de electrolizadores</p>	 <p>Proximidad del horno, unidad de control, procesamiento, etc.</p>
<p>Manipulación y almacenamiento de productos peligrosos</p>  <p>Manejo con montacargas de toda la industria (almacenamiento en depósitos)</p>	 <p>Butano, propano, etc.</p>	 <p>Área de carga de la batería para camiones, áreas de almacenamiento, etc.</p>
<p>Combustibles fósiles</p>  <p>Petroquímica, exploración, producción, refinado y almacenamiento de petróleo</p>	 <p>Petróleo, gasolina, metano, etc.</p>	 <p>Procesamiento, almacenamiento, transporte, etc.</p>

① Esta lista no es exhaustiva.

Soluciones certificadas ATEX e IECEx diseñado para apoyarle a usted y a su operaciones al permitir la productividad y garantizando la máxima fiabilidad.



Los productos Appleton de Emerson facilitan su trabajo, ya sea que se encuentre en una planta petroquímica, una planta de energía, una fábrica de papel o cualquier otra instalación industrial.

Estados Unidos (Sede central)
Appleton Grp LLC
9377 W. Higgins Road
Rosemont, IL 60018
Estados Unidos
Tel.: +1 800 621 1506

Europa
ATX SAS
Espace industriel nord
35 rue André Durouchez
80084 Amiens Cedex 2
Francia
T +33 3 22 54 13 90

Canadá
EGS Electrical Group Canada Ltd.
99 Union Street
Elmira ON, N3B 3L7
Canadá
Tel.: +1 888 765 2226

Latinoamérica
EGS Comercializadora Mexico
S de RL de CV
Calle 10 N° 145 Piso 3
Col. San Pedro de los Pinos
Del. Álvaro Obregon
Ciudad de México, 01180
Tel.: +52 55 5809 5049

Asia Pacífico
EGS Private Ltd.
Block 4008, Ang Mo Kio Ave 10,
#04-16 TechPlace 1,
Singapur 569625
Tel.: +65 6556 1100

Oficina de ventas de Australia
Bayswater, Victoria
Tel.: +61 3 9721 0348

Oficina de ventas de Corea
Seúl
Tel.: +82 2 3483 1555

Oficina de ventas de China
Shanghai
Tel.: +86 21 3338 7000

Jebel Ali- Oficina de Dubai
Emerson, Building A
Appleton Group
Jebel Ali Free Zone- South
Tel.: +971 4 811 81 00

Oficina de ventas de Oriente Medio
Dammam, Arabia Saudí
Tel.: +966 13 510 3702

Oficina de ventas de la India
Chennai
Tel.: +91 44 3919 7300

Oficina de ventas de Chile
Las Condes
Tel.: +56 2928 4819

 www.appleton.emerson.com

 [LinkedIn.com/company/emerson](https://www.linkedin.com/company/emerson)

El logo de Emerson es una marca registrada y una marca de servicio de Emerson Electric Co. Appleton es una marca registrada de Appleton Grp LLC. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños. © 2024 Emerson Electric Co. Todos los derechos reservados.



EMERSON[™]