



> PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

> SERIE ATSUB

> ATSUB

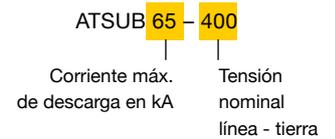
Protector unipolar para líneas de suministro eléctrico



- > **AT-8220 ATSUB 15:** corriente de pico de 15 kA. U_n 230 V
- > **AT-8240 ATSUB 40:** corriente de pico de 40 kA. U_n 230 V
- > **AT-8260 ATSUB 65:** corriente de pico de 65 kA. U_n 230 V
- > **AT-8201 ATSUB N:** para protección neutro-tierra
- > **AT-8230 ATSUB 15-120:** corriente de pico 15 kA. U_n 120 V
- > **AT-8250 ATSUB 40-120:** corriente de pico 40 kA. U_n 120 V
- > **AT-8270 ATSUB 65-120:** corriente de pico 65 kA. U_n 120 V
- > **AT-8062 ATSUB 15-300:** corriente de pico 15 kA. U_n 300 V
- > **AT-8063 ATSUB 40-300:** corriente de pico 40 kA. U_n 300 V
- > **AT-8064 ATSUB 65-300:** corriente de pico 65 kA. U_n 300 V
- > **AT-8224 ATSUB 15-400:** corriente de pico 15 kA. U_n 400 V
- > **AT-8244 ATSUB 40-400:** corriente de pico 40 kA. U_n 400 V
- > **AT-8264 ATSUB 65-400:** corriente de pico 65 kA. U_n 400 V

Protección eficaz, mediante varistores de óxido metálico y descargadores de gas, contra sobretensiones transitorias, para líneas de suministro eléctrico con o sin neutro. Permite proteger líneas trifásicas tipo TT, TNS, TNC e IT. Protección media según la protección en cascada recomendada en el Reglamento de Baja Tensión (REBT ITC23).

> NOMENCLATURA



Ensayado y certificado como protector de **tipo 1, 2 y 3** según la norma UNE-EN 61643-11 y la GUÍA-BT-23 del REBT. Adecuado para equipos de **categorías I, II, III y IV** según la ITC-BT-23 del REBT.

- > Coordinable con los protectores de las series ATSHOCK, ATSHIELD y ATCOVER.
- > Constituidos por varistor de óxido de zinc o descargador de gas con capacidad de soportar corrientes muy altas.
- > Posibilidad de unión de los módulos a través de remaches para tener bloques de 2, 3 o 4 elementos.
- > Tiempo de respuesta corto.
- > No producen deflagración.
- > Protección unipolar.
- > No producen interrupción de las líneas de suministro.
- > Protección modular de pequeño tamaño.
- > Dispositivo termodinámico de control y avisador mecánico. Cuando esté amarillo, protector en buen estado. Si no sustituir.

Los protectores de la serie ATSUB han sido sometidos a ensayos en **laboratorios oficiales e independientes** para obtener sus características según las normas de aplicación (relacionadas en la tabla). Existe la posibilidad de seleccionar el protector para la tensión en alterna adecuada para cada caso. Por ejemplo se incluye los datos técnicos del protector idóneo para proteger los equipos preparados para tensiones americanas (tensión de línea 230 V y tensión línea - neutro 120 V), tensiones superiores a 230 V (tensión de línea 520 V y tensión línea - neutro 300 V), y tensiones de aerogeneradores (tensión de línea 690 V y tensión línea - tierra 400 V).



Es imprescindible la **conexión a tierra**. Para que la protección sea correcta, las tomas de tierra de toda la instalación deben estar unidas, directamente o mediante vía de chispas, y su resistencia debe ser inferior a 10 Ω . Si en su uso o instalación no se respetan las indicaciones de esta ficha, la protección asegurada por este equipo puede verse comprometida.

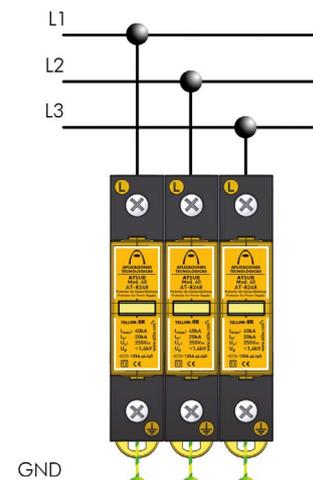
> INSTALACIÓN

Se instalan **en paralelo** con la línea de baja tensión, con conexiones a las fases que se precise proteger y a tierra. Como ejemplo se muestra la conexión de 3 ATSUB en una línea de suministro trifásica tipo TNC.

La instalación debe realizarse **sin tensión en la línea**.

Cuando se instalan como protección media es necesario que estén separados de las protecciones basta y/o fina por un cable de al menos 10 metros o, si esto no es posible, por una inductancia tipo ATLINK, a fin de conseguir la **correcta coordinación entre ellos**.

Se recomienda su utilización en instalaciones en las que se puedan producir grandes sobretensiones después del cuadro principal pero que no alimenten equipos sensibles.





> PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

> SERIE ATSUB

> DATOS TÉCNICOS

Referencia:		ATSUB 15 AT-8220	ATSUB 40 AT-8240	ATSUB 65 AT-8260	ATSUB N AT-8201
Categorías de protección según REBT:		I, II, III, IV		II, III, IV	I, II, III, IV
Tipo de ensayos según UNE-EN 61643-11:		Tipo 2 + 3	Tipo 2	Tipo 1 + 2	Tipo 2
Tensión nominal:	U_n	230 V _{AC}			-
Tensión máxima de funcionamiento:	U_c	275 V _{AC}			-
Frecuencia nominal:		50 - 60 Hz			
Corriente nominal de descarga (onda 8/20 μ s):	I_n	5 kA	20 kA	30 kA	20 kA
Corriente máxima (onda 8/20 μ s):	I_{max}	15 kA	40 kA	65 kA	40 kA
Nivel de protección para onda 8/20 μ s a I_n :	$U_p(I_n)$	1200 V	1400 V	1600 V	1400 V
Nivel de protección para onda 1,2/50 μ s:	U_p	700 V	700 V	900 V	700 V
Nivel de protección 5 kA; onda 8/20 μ s:		900 V	1000 V	1100 V	1000 V
Corriente impulsional (10/350 μ s):	I_{imp}	-	-	15 kA	-
Tensión de onda combinada:	$U_{o.c.}$	6 kV	-		
Tiempo de respuesta:	t_r	< 25 ns			
Fusibles previos ⁽¹⁾ :		125 A gL/gG			
Corriente máxima de cortocircuito:		25 kA (para el fusible máximo)			
Temperatura de trabajo:	ϑ	-40 °C a +70 °C			
Situación del protector:		Interior			
Tipo de conexión:		Paralelo (un puerto)			
Dimensiones:		18 x 90 x 80 mm (1 módulo DIN43880)			
Fijación:		Carril DIN			
Material de la carcasa:		Poliamida			
Protección de la carcasa:		IP20			
Resistencia de aislamiento:		> 10 ¹⁴ Ω			
Carcasa autoextinguible:		Tipo V-0 según UNE-EN 60707 (UL94)			
Conexiones L/N/GND:		Sección mínima / máxima multifilar: 4 / 35 mm ² Sección mínima / máxima unifilar: 1 / 35 mm ²			

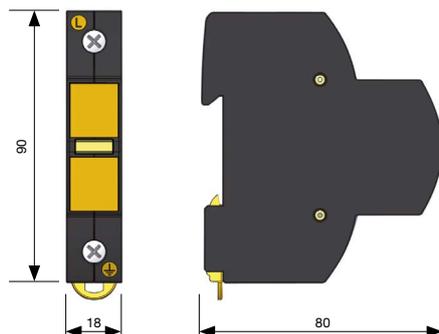
Ensayos certificados según norma UNE-EN 61643-11

Cumple con los requisitos de UL 1449

Normas de aplicación: UNE 21186, UNE-EN 62305

(1) Se precisan en caso de que exista una protección de igual o mayor corriente nominal instalada aguas arriba del protector

> DIMENSIONES (MM)





> PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

> SERIE ATSUB

> DATOS TÉCNICOS

Referencia:		ATSUB 15-120 AT-8230	ATSUB 40-120 AT-8250	ATSUB 65-120 AT-8270	ATSUB N AT-8201
Categorías de protección según REBT:		I, II, III, IV		II, III, IV	I, II, III, IV
Tipo de ensayos según UNE-EN 61643-11:		Tipo 2 + 3	Tipo 2	Tipo 1 + 2	Tipo 2
Tensión nominal:	U_n	120 V _{AC}			-
Tensión máxima de funcionamiento:	U_c	150 V _{AC}			-
Frecuencia nominal:		50 - 60 Hz			
Corriente nominal de descarga (onda 8/20 µs):	I_n	5 kA	20 kA	30 kA	20 kA
Corriente máxima (onda 8/20 µs):	I_{max}	15 kA	40 kA	65 kA	40 kA
Nivel de protección para onda 8/20 µs a I_n :	$U_p(I_n)$	1200 V	1400 V	1600 V	1400 V
Nivel de protección para onda 1,2/50 µs:	U_p	700 V	700 V	900 V	700 V
Nivel de protección 5 kA; onda 8/20 µs:		900 V	1000 V	1100 V	1000 V
Corriente impulsional (10/350 µs):	I_{imp}	-		15 kA	-
Tensión de onda combinada:	$U_{o.c.}$	6 kV		-	
Tiempo de respuesta:	t_r	< 25 ns			
Fusibles previos ⁽¹⁾ :		125 A gL/gG			
Corriente máxima de cortocircuito:		25 kA (para el fusible máximo)			
Temperatura de trabajo:	ϑ	-40 °C a +70 °C			
Situación del protector:		Interior			
Tipo de conexión:		Paralelo (un puerto)			
Dimensiones:		18 x 90 x 80 mm (1 módulo DIN43880)			
Fijación:		Carril DIN			
Material de la carcasa:		Poliamida			
Protección de la carcasa:		IP20			
Resistencia de aislamiento:		> 10 ¹⁴ Ω			
Carcasa autoextinguible:		Tipo V-0 según UNE-EN 60707 (UL94)			
Conexiones L/N/GND:		Sección mínima / máxima multifilar: 4 / 35 mm ² Sección mínima / máxima unifilar: 1 / 35 mm ²			

Ensayos certificados según norma UNE-EN 61643-11

Cumple con los requisitos de UL 1449

Normas de aplicación: UNE 21186, UNE-EN 62305

(1) Se precisan en caso de que exista una protección de igual o mayor corriente nominal instalada aguas arriba del protector

Para otras tensiones, consultar con el Dpto.
Técnico de Aplicaciones Tecnológicas, S.A.



> PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

> SERIE ATSUB

> DATOS TÉCNICOS

Referencia:		ATSUB 15-300 AT-8062	ATSUB 40-300 AT-8063	ATSUB 65-300 AT-8064	ATSUB N AT-8201
Categorías de protección según REBT:		I, II, III, IV		II, III, IV	I, II, III, IV
Tipo de ensayos según UNE-EN 61643-11:		Tipo 2 + 3	Tipo 2	Tipo 1 + 2	Tipo 2
Tensión nominal:	U_n	300 V _{AC}			-
Tensión máxima de funcionamiento:	U_c	320 V _{AC}			-
Frecuencia nominal:		50 - 60 Hz			
Corriente nominal de descarga (onda 8/20 µs):	I_n	5 kA	20 kA	30 kA	20 kA
Corriente máxima (onda 8/20 µs):	I_{max}	15 kA	40 kA	65 kA	40 kA
Nivel de protección para onda 8/20 µs a I_n :	$U_p(I_n)$	1400 V	1500 V	1800 V	2100 V
Nivel de protección para onda 1,2/50 µs:	U_p	900 V	900 V	1100 V	1800 V
Nivel de protección 5 kA; onda 8/20 µs:		1100 V	1200 V	1300 V	1900 V
Corriente impulsional (10/350 µs):	I_{imp}	-		15 kA	-
Tensión de onda combinada:	$U_{o.c.}$	6 kV	-		
Tiempo de respuesta:	t_r	< 25 ns			
Fusibles previos ⁽¹⁾ :		125 A gL/gG			
Corriente máxima de cortocircuito:		25 kA (para el fusible máximo)			
Temperatura de trabajo:	ϑ	-40 °C a +70 °C			
Situación del protector:		Interior			
Tipo de conexión:		Paralelo (un puerto)			
Dimensiones:		18 x 90 x 80 mm (1 módulo DIN43880)			
Fijación:		Carril DIN			
Material de la carcasa:		Poliamida			
Protección de la carcasa:		IP20			
Resistencia de aislamiento:		> 10 ¹⁴ Ω			
Carcasa autoextinguible:		Tipo V-0 según UNE-EN 60707 (UL94)			
Conexiones L/N/GND:		Sección mínima / máxima multifilar: 4 / 35 mm ² Sección mínima / máxima unifilar: 1 / 35 mm ²			

Ensayos certificados según norma UNE-EN 61643-11
Cumple con los requisitos de UL 1449
Normas de aplicación: UNE 21186, UNE-EN 62305

(1) Se precisan en caso de que exista una protección de igual o mayor corriente nominal instalada aguas arriba del protector

Para otras tensiones, consultar con el Dpto.
Técnico de Aplicaciones Tecnológicas, S.A.



> PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

> SERIE ATSUB

> DATOS TÉCNICOS

Referencia:		ATSUB 15-400 AT-8224	ATSUB 40-400 AT-8244	ATSUB 65-400 AT-8264	ATSUB N AT-8201
Categorías de protección según REBT:		I, II, III, IV		II, III, IV	I, II, III, IV
Tipo de ensayos según UNE-EN 61643-11:		Tipo 2 + 3	Tipo 2	Tipo 1 + 2	Tipo 2
Tensión nominal:	U_n	400 V _{AC}			-
Tensión máxima de funcionamiento:	U_c	460 V _{AC}			-
Frecuencia nominal:		50 - 60 Hz			
Corriente nominal de descarga (onda 8/20 µs):	I_n	5 kA	20 kA	30 kA	20 kA
Corriente máxima (onda 8/20 µs):	I_{max}	15 kA	40 kA	65 kA	40 kA
Nivel de protección para onda 8/20 µs a I_n :	$U_p(I_n)$	2100 V	2300 V	2500 V	2100 V
Nivel de protección para onda 1,2/50 µs:	U_p	1800 V	1800 V	1900 V	1800 V
Nivel de protección 5 kA; onda 8/20 µs:		1900 V	2000 V	2100 V	1900 V
Corriente impulsional (10/350 µs):	I_{imp}	-		15 kA	-
Tensión de onda combinada:	$U_{o.c.}$	6 kV	-		
Tiempo de respuesta:	t_r	< 25 ns			
Fusibles previos ⁽¹⁾ :		125 A gL/gG			
Corriente máxima de cortocircuito:		25 kA (para el fusible máximo)			
Temperatura de trabajo:	ϑ	-40 °C a +70 °C			
Situación del protector:		Interior			
Tipo de conexión:		Paralelo (un puerto)			
Dimensiones:		18 x 90 x 80 mm (1 módulo DIN43880)			
Fijación:		Carril DIN			
Material de la carcasa:		Poliamida			
Protección de la carcasa:		IP20			
Resistencia de aislamiento:		> 10 ¹⁴ Ω			
Carcasa autoextinguible:		Tipo V-0 según UNE-EN 60707 (UL94)			
Conexiones L/N/GND:		Sección mínima / máxima multifilar: 4 / 35 mm ² Sección mínima / máxima unifilar: 1 / 35 mm ²			

Ensayos certificados según norma UNE-EN 61643-11
Cumple con los requisitos de UL 1449
Normas de aplicación: UNE 21186, UNE-EN 62305

(1) Se precisan en caso de que exista una protección de igual o mayor corriente nominal instalada aguas arriba del protector

Para otras tensiones, consultar con el Dpto.
Técnico de Aplicaciones Tecnológicas, S.A.