



> PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

> SERIE ATSUB

> ATSUB-2P TT

Protector compacto para líneas de suministro eléctrico monofásico TT



- > AT-8232 ATSUB-2P 15 TT: corriente de pico 15 kA. U_n 230 V
- > AT-8235 ATSUB-2P 40 TT: corriente de pico 40 kA. U_n 230 V
- > AT-8238 ATSUB-2P 65 TT: corriente de pico 65 kA. U_n 230 V
- > AT-8234 ATSUB-2P 15-120 TT: corriente de pico 15 kA. U_n 120 V
- > AT-8237 ATSUB-2P 40-120 TT: corriente de pico 40 kA. U_n 120 V
- > AT-8280 ATSUB-2P 65-120 TT: corriente de pico 65 kA. U_n 120 V
- > AT-8047 ATSUB-2P 15-300 TT: corriente de pico 15 kA. U_n 300 V
- > AT-8048 ATSUB-2P 40-300 TT: corriente de pico 40 kA. U_n 300 V
- > AT-8049 ATSUB-2P 65-300 TT: corriente de pico 65 kA. U_n 300 V
- > AT-8233 ATSUB-2P 15-400 TT: corriente de pico 15 kA. U_n 400 V
- > AT-8236 ATSUB-2P 40-400 TT: corriente de pico 40 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 neutro tipo TT. Protección media según la protección en cascada recomendada en el Reglamento de Baja Tensión (REBT ITC23).

> NOMENCLATURA

ATSUB 2P - 40 - 400 TT

Corriente máx.
de descarga en kA

Tensión
nominal
línea - tierra

Posee módulos desenchufables que permite su sustitución en caso de avería o fallo, sin necesidad de desconectar el cableado.

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.

- > Coordinable con los protectores de las series ATSHOCK, ATSHIELD y ATCOVER.
- > Constituidos por varistor de óxido de zinc y descargador de gas con capacidad de soportar corrientes muy altas.
- > Tiempo de respuesta corto.
- > No producen deflagración.
- > Protección compacta con módulos desenchufables que permite su rápido intercambio en caso de rotura.
- > No producen en ningún momento la interrupción de las líneas de suministro.
- > Dispositivo termodinámico de control y avisador mecánico y remoto conmutado. Cuando el avisador está amarillo, cartucho 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 de los protectores idóneos 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).



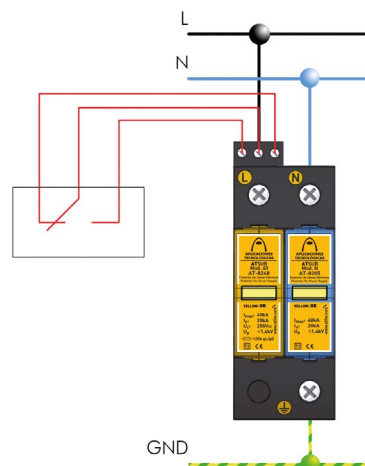
Es imprescindible la **conexión a tierra**. Para que la protección sea correcta, las tomas de tierra de toda la instalación deben estar unidas, directamente o mediante vía de chispas, y su resistencia debe ser inferior a 10 Ω . Si en su uso o instalación no se respetan las indicaciones de esta ficha,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

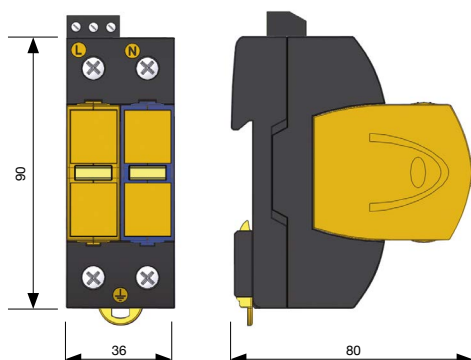
> SERIE ATSUB

> DATOS TÉCNICOS

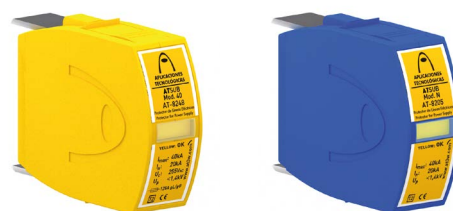
Referencia:		ATSUB-2P 15 TT AT-8232	ATSUB-2P 40 TT AT-8235	ATSUB-2P 65 TT AT-8238
Categorías de protección según REBT:		I, II, III, IV		II, III, IV
Tipo de ensayos según UNE-EN 61643-11:		Tipo 2 + 3	Tipo 2	Tipo 1 + 2
Tensión nominal:	U _n	230 V _{AC}		
Tensión máxima de funcionamiento:	U _c	275 V _{AC}		
Frecuencia nominal:		50 - 60 Hz		
Corriente nominal de descarga por polo (onda 8/20 µs):	I _n	5 kA	20 kA	30 kA
Corriente máxima por polo (onda 8/20 µs):	I _{max}	15 kA	40 kA	65 kA
Nivel de protección a I _n (onda 8/20 µs):	U _p (I _n)	1200 V	1400 V	1600 V
Nivel de protección para onda 1,2/50 µs:	U _p	700 V	700 V	900 V
Nivel de protección 5 kA; onda 8/20 µs:		900 V	1000 V	1100 V
Corriente impulsional por polo (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)		
Nº de polos:		2		
Dimensiones:		36 x 90 x 80 mm (2 módulos 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		
Contacto libre de potencial para el control remoto				
Conexión:		Sección máxima unifilar / multifilar: 1,5 mm ²		
Salida contacto:		Conmutado		
Tensión de funcionamiento:		250 V _{AC} (tensión máx. de funcionamiento de la alimentación del dispositivo de alarma)		
Corriente máxima:		2 A (corriente máxima de la alimentación del dispositivo de alarma)		
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)



> ACCESORIOS



- > AT-8248 ATSUB Mod. 40: I_{max} 40 kA
- > AT-8228 ATSUB Mod. 15: I_{max} 15 kA
- > AT-8268 ATSUB Mod. 65: I_{max} 65 kA
- > AT-8205 ATSUB Mod. N: neutro-tierra



> PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

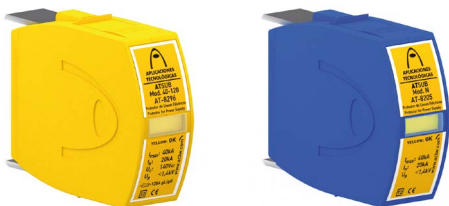
> SERIE ATSUB

> DATOS TÉCNICOS

Referencia:		ATSUB-2P 15-120 TT AT-8234	ATSUB-2P 40-120 TT AT-8237	ATSUB-2P 65-120 TT AT-8280
Categorías de protección según REBT:		I, II, III, IV		II, III, IV
Tipo de ensayos según UNE-EN 61643-11:		Tipo 2 + 3	Tipo 2	Tipo 1 + 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 por polo (onda 8/20 μs):	I _n	5 kA	20 kA	30 kA
Corriente máxima por polo (onda 8/20 μs):	I _{max}	15 kA	40 kA	65 kA
Nivel de protección para onda 8/20 μs a I _n :	U _p (I _n)	1200 V	1400 V	1600 V
Nivel de protección para onda 1,2/50 μs:	U _p	700 V	700 V	900 V
Nivel de protección 5 kA; onda 8/20 μs:		900 V	1000 V	1100 V
Corriente impulsional por polo (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)		
Nº de polos:		2		
Dimensiones:		36 x 90 x 80 mm (2 módulos 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		
Contacto libre de potencial para el control remoto				
Conexión:		Sección máxima unifilar / multifilar: 1,5 mm ²		
Salida contacto:		Conmutado		
Tensión de funcionamiento:		250 V _{AC} (tensión máx. de funcionamiento de la alimentación del dispositivo de alarma)		
Corriente máxima:		2 A (corriente máxima de la alimentación del dispositivo de alarma)		
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

> ACCESORIOS



- > AT-8296 ATSUB Mod. 40-120: I_{max} 40 kA / U_n 120 V
- > AT-8297 ATSUB Mod. 15-120: I_{max} 15 kA / U_n 120 V
- > AT-8298 ATSUB Mod. 65-120: I_{max} 65 kA / U_n 120 V
- > AT-8205 ATSUB Mod. N: neutro-tierra

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



> PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

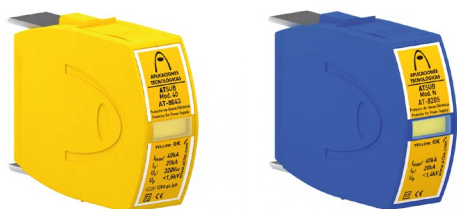
> SERIE ATSUB

> DATOS TÉCNICOS

Referencia:		ATSUB-2P 15-300 TT AT-8047	ATSUB-2P 40-300 TT AT-8048	ATSUB-2P 65-300 TT AT-8049
Categorías de protección según REBT:		I, II, III, IV		II, III, IV
Tipo de ensayos según UNE-EN 61643-11:		Tipo 2 + 3	Tipo 2	Tipo 1 + 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 por polo (onda 8/20 µs):	I _n	5 kA	20 kA	30 kA
Corriente máxima por polo (onda 8/20 µs):	I _{max}	15 kA	40 kA	65 kA
Nivel de protección a I _n (onda 8/20 µs):	U _p (I _n)	1400 V	1500 V	1800 V
Nivel de protección para onda 1,2/50 µs:	U _p	900 V	900 V	1100 V
Nivel de protección 5 kA; onda 8/20 µs:		1100 V	1200 V	1300 V
Corriente impulsional por polo (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)		
Nº de polos:		2		
Dimensiones:		36 x 90 x 80 mm (2 módulos 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		
Contacto libre de potencial para el control remoto				
Conexión:		Sección máxima unifilar / multifilar: 1,5 mm ²		
Salida contacto:		Conmutado		
Tensión de funcionamiento:		250 V _{AC} (tensión máx. de funcionamiento de la alimentación del dispositivo de alarma)		
Corriente máxima:		2 A (corriente máxima de la alimentación del dispositivo de alarma)		
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

> ACCESORIOS



- > AT-8043 ATSUB Mod. 40-300: I_{max} 40 kA / U_n 300 V
- > AT-8044 ATSUB Mod. 15-300: I_{max} 15 kA / U_n 300 V
- > AT-8045 ATSUB Mod. 65-300: I_{max} 65 kA / U_n 300 V
- > AT-8205 ATSUB Mod. N: neutro-tierra

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



> PROTECCIÓN DE LÍNEAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO

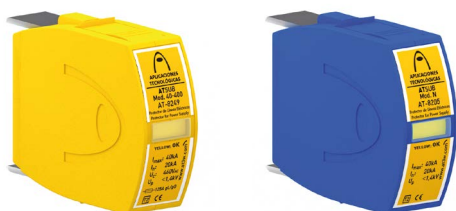
> SERIE ATSUB

> DATOS TÉCNICOS

Referencia:		ATSUB-2P 15-400 TT AT-8233	ATSUB-2P 40-400 TT AT-8236
Categorías de protección según REBT:		I, II, III, IV	
Tipo de ensayos según UNE-EN 61643-11:		Tipo 2 + 3	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 por polo (onda 8/20 μs):	I _n	5 kA	20 kA
Corriente máxima por polo (onda 8/20 μs):	I _{max}	15 kA	40 kA
Nivel de protección para onda 8/20 μs a I _n :	U _p (I _n)	2100 V	2300 V
Nivel de protección para onda 1,2/50 μs:	U _p	1800 V	1800 V
Nivel de protección 5 kA; onda 8/20 μs:		1900 V	2000 V
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)	
Nº de polos:		2	
Dimensiones:		36 x 90 x 80 mm (2 módulos 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 mm² Sección mínima / máxima unifilar: 1 / 35 mm²	
Contacto libre de potencial para el control remoto			
Conexión:		Sección máxima unifilar / multifilar: 1,5 mm²	
Salida contacto:		Conmutado	
Tensión de funcionamiento:		250 V _{AC} (tensión máx. de funcionamiento de la alimentación del dispositivo de alarma)	
Corriente máxima:		2 A (corriente máxima de la alimentación del dispositivo de alarma)	
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

> ACCESORIOS



- > AT-8249 ATSUB Mod. 40-400: I_{max} 40 kA / U_n 400 V
- > AT-8229 ATSUB Mod. 15-400: I_{max} 15 kA / U_n 400 V
- > AT-8205 ATSUB Mod. N: neutro-tierra

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