



## &gt; PROTEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS ESPECIAIS

## &gt; SÉRIE

## &gt; ATPV

Proteção para instalações fotovoltaicas

> **AT-8901 ATPV:** preparado para tensões geradas por instalações fotovoltaicas

Proteção eficaz dos painéis fotovoltaicos e todos os elementos que possam estar integrados na instalação, como o inversor de tensão.

Ensaiado e certificado como protetor de **tipo 2** segundo a norma UNE-EN 61643-11 e o GUIA-BT-23 do REBT.

- > Constituídos por varistores de óxido de zinco adequados às tensões concretas da instalação elétrica a proteger. Em concreto, chegam a proteger inversores com tensão de **entrada em aberto de 1000 V<sub>DC</sub>**.
- > Tempo de resposta curto.
- > Não produz deflagração.
- > Proteção com módulo desencastrável
- > Não produz interrupção das linhas de alimentação.
- > Dispositivo termodinâmico de controlo e avisador mecânico. Quando está amarelo, cartucho em bom estado. Se não substituir.

Os protetores ficam instalados **em paralelo** com a linha, sem afetar em absoluto ao seu funcionamento em condições normais.

A série **ATPV** possui módulos desencastráveis que permitem a sua substituição em caso de avaria ou falha, sem necessidade de desligar a cablagem.

Os protetores da série AT89 foram submetidos a ensaios **em laboratórios oficiais e independentes** para obter as suas características segundo as normas de aplicação (Inscritas na tabela).

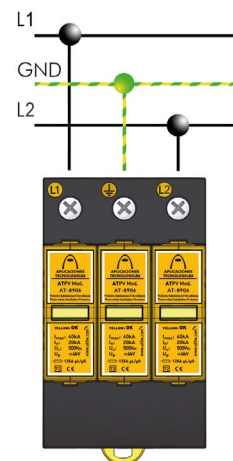


É imprescindível a **ligação à terra**. Para que a proteção seja correta, as redes de terra de toda a instalação devem estar unidas, diretamente ou mediante disjuntores, e a sua resistência deve ser inferior a 10 Ω. Se na sua utilização ou instalação não se respeitarem as indicações desta ficha, a proteção assegurada por este equipamento pode ver-se comprometida.

As instalações baseadas em **painéis fotovoltaicos** são, devido à sua instalação e à intempérie, mais propensas a sofrer os efeitos das sobretensões.

## &gt; INSTALAÇÃO

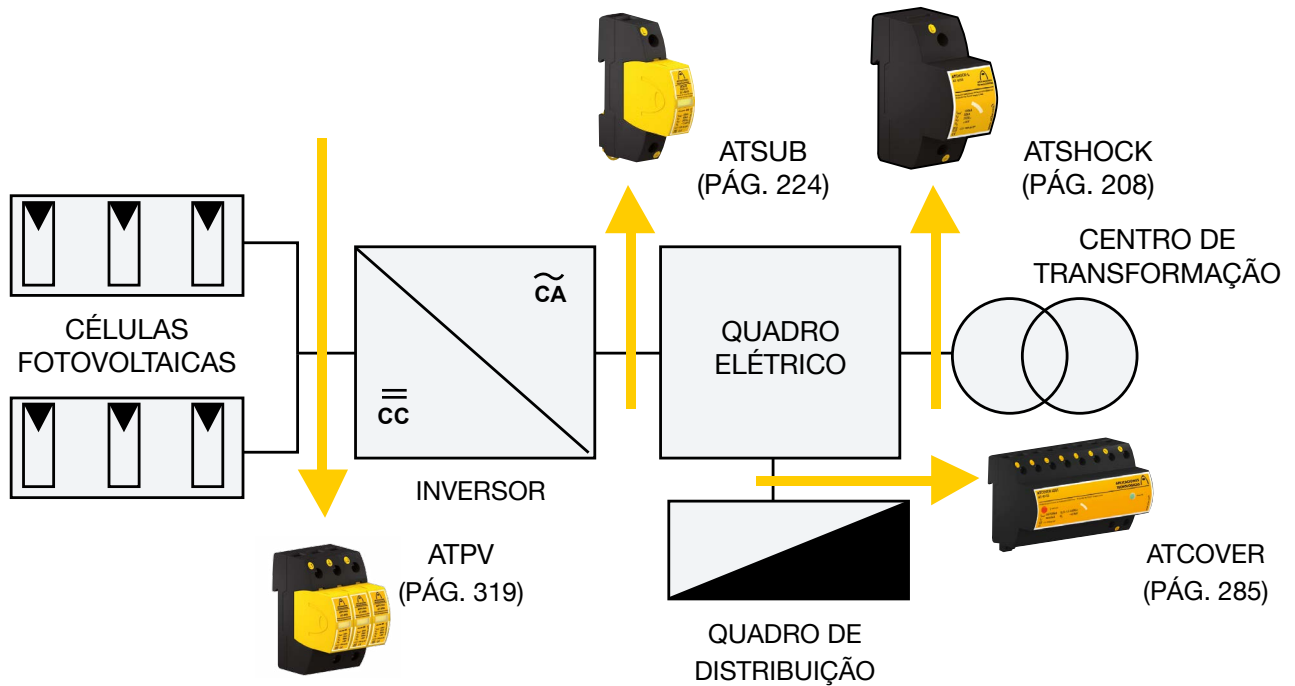
Instala-se **em paralelo** com a linha de baixa tensão, com ligações às linhas positivas e negativas, e à terra. Na instalação **deve existir um seccionador ou fusível** “a jusante”, que se desligará durante a instalação por segurança. A instalação deve realizar-se **sem tensão na linha**.





## &gt; PROTEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS ESPECIAIS

## &gt; SÉRIE



A instalação elétrica protege-se da seguinte forma:

- > O protetor ATPV deve colocar-se na entrada da parte contínua do inversor.
- > Coloca-se uma proteção média baseada na série ATSUB para proteger o quadro elétrico de manobra da instalação.
- > Se a energia gerada é para autoconsumo tem que se colocar um protetor da série ATCOVER no quadro de distribuição do edifício para evitar tensões residuais elevadas.
- > Se a energia gerada é para vender à companhia elétrica através de um centro de transformação, deve proteger-se mediante ATSHOCK, para evitar que as sobretensões que se geram na linha afetem a instalação.





## &gt; PROTEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS ESPECIAIS

## &gt; SÉRIE

## &gt; ATPV

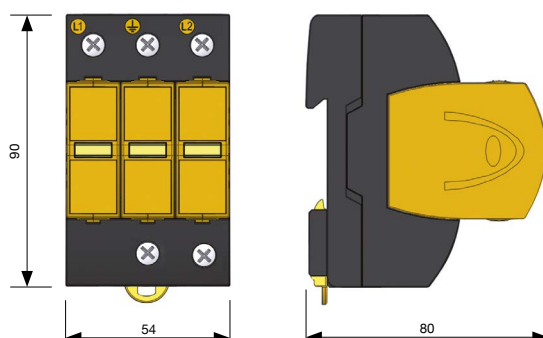
## &gt; DADOS TÉCNICOS

Referência:		AT-8901
Tipo de ensaios segundo UNE-EN 61643-11:		Tipo 2
Tensão máxima de funcionamento:	$U_c$	1000 V <sub>DC</sub>
Corrente nominal de descarga por pólo (onda 8/20 µs):	$I_n$	20 kA
Corrente máxima por pólo (onda 8/20 µs):	$I_{max}$	40 kA
Nível de proteção para onda 8/20 µs a $I_n$ :	$U_p(I_n)$	4 kV
Nível de proteção 5 kA; onda 8/20 µs:		3,5 kV
Tempo de resposta:	$t_r$	< 25 ns
Fusíveis a prever <sup>(1)</sup> :		125 A gL/gG
Corrente máxima de curto-circuito:		25 kA (para o fusível máximo)
Temperatura de trabalho:	$\vartheta$	-40 °C a +70 °C
Instalação do protetor:		Interior
Tipo de conexão:		Paralelo (um pólo)
Número de polos:		3
Dimensões:		54 x 90 x 80 mm (3 módulos DIN43880)
Fixação:		Calha DIN
Material da carcaça:		Poliamida
Proteção da caixa:		IP20
Resistência de isolamento:		> 10 <sup>14</sup> Ω
Carcaça autoextinguível:		Tipo V-0 segundo UNE-EN 60707 (UL94)
Conexões L/N/GND:		Secção mínima / máxima multifilar: 4 / 35 mm <sup>2</sup> Secção mínima / máxima unifilar: 1 / 35 mm <sup>2</sup>

Ensaio certificado segundo norma UNE-EN 61643-11  
Cumprir com os requisitos de UL 1449  
Normas de aplicação: NP 4426, NA 33:2014, UNE 21186, UNE-EN 62305

(1) Torna-se necessário, caso não exista, uma proteção de corrente nominal igual ou inferior, à instalada "a jusante" do protetor.

## &gt; DIMENSÕES (MM)



## &gt; ACESSÓRIOS



> AT-8906 ATPV Mod.:  $I_{max}$  40 kA /  $U_c$  500 V<sub>DC</sub>