SHOOMS

DISPOSITIVO 01 / 08

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

sp-tvs

Módulo multimédia: televisor e som

HDMI para o televisor | Som 3,5 mm | Rede com fios | 230 V

Manual de instalação, ligação, utilização diária e manutenção para técnicos e operadores da instalação.



DOCUMENTO	VERSÃO	FIRMWARE	DATA
DOC-MM-PT	1.0	1.0	09.2026

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

DOC-MM-PT · V1.0

Índice

Para todos 01-03

01 Descrição e dados principais
02 Conteúdo do fornecimento
03 Segurança e garantia

Para o instalador 04-05

04 Instalação
05 Ligação

Para o operador 06-09

06 Utilização diária
07 O que aparece no ecrã
08 Resolução de problemas
09 Manutenção e limpeza

Referência 10-A

10 Características técnicas
11 Firmware e historial de alterações
A Anexo: dispositivos do sistema SHOOMS

VERIFIQUE O CONTEÚDO ANTES DA MONTAGEM

Verifique o conteúdo imediatamente após desembalar. Comunique ao fornecedor qualquer peça em falta ou danificada antes de iniciar a montagem.

EM RESUMO

1	HDMI	3,5 mm	12 meses
Por campo	Imagem para o televisor	Saída de som	Garantia

CÓDIGO DE CORES

Aviso
Informação importante que merece especial atenção. Leia-a antes de agir.

Nota
Um esclarecimento ou uma informação adicional útil.

Sugestão
Recomendações úteis.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

01 / 11

01 Descrição e dados principais

O módulo multimédia mostra o decorrer do tiro no televisor do campo e reproduz o som: chamadas, indicações e sinais do sistema. É um pequeno computador em caixa metálica que recebe os dados do servidor SHOOMS pela rede, envia a imagem ao televisor por HDMI e o som por uma saída de áudio separada.

1	HDMI	3,5
Televisor por módulo	Saída de imagem	mm, saída de som

Finalidade

- Mostrar no televisor o estado atual da série: quem atira, que pratos e que resultado foi registado.
- Reproduzir o som do campo pela saída de áudio — em colunas ativas, num amplificador ou no próprio televisor.
- Funcionar sem intervenção: o módulo arranca com a alimentação e liga-se sozinho ao servidor.

De que é composto

O módulo multimédia é um computador de placa única numa caixa metálica com arrefecimento passivo. Do exterior chegam-lhe apenas quatro cabos: alimentação, rede, HDMI e som. A caixa não tem quaisquer comandos.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS



Fig. 1. O módulo multimédia na sua caixa

CONECTOR	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
HDMI	**Imagem para o televisor**	Micro HDMI na placa; é fornecido um adaptador para HDMI normal.
AUDIO	**Saída de som**	A saída analógica de 3,5 mm na placa — a alternativa quando não há adaptador USB.
LAN	**Rede**	Ligação com fios à rede da instalação — a solução prevista e recomendada.
USB-C	**Alimentação**	A partir da fonte de alimentação fornecida, 230 V.
USB	**Serviço**	O som pelo adaptador de áudio USB fornecido, e um teclado durante o serviço.

UM MÓDULO, UM ECRÃ

Um módulo multimédia serve um televisor. Se a instalação tiver vários campos com ecrãs próprios, cada um recebe o seu módulo.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

02 / 11

02 Conteúdo do fornecimento

VERIFIQUE O CONTEÚDO ANTES DA MONTAGEM

Verifique o conteúdo imediatamente após desembalar. Comunique ao fornecedor qualquer peça em falta ou danificada antes de iniciar a montagem.

QT.	ARTIGO
1	Módulo multimédia sp-tvs em caixa metálica com arrefecimento passivo
1	Fonte de alimentação USB-C
1	Adaptador de áudio USB (USB → 3,5 mm)
1	Adaptador micro HDMI → HDMI
1	Cabo HDMI (comprimento conforme o projeto)
1	Cabo de rede LAN

TELEVISOR E COLUNAS NÃO ESTÃO INCLUÍDOS

O televisor, o suporte e o equipamento de som são escolhidos pelo cliente. Os requisitos são simples: uma entrada HDMI no televisor e, se o som não sair por ele, colunas ativas ou um amplificador com entrada de 3,5 mm.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

03 / 11

03 Segurança e garantia

SÓ O PESSOAL DA SHOOMS ABRE UMA CAIXA

Retirar a tampa e fazer seja o que for dentro da caixa de qualquer dispositivo do sistema compete exclusivamente ao pessoal autorizado da SHOOMS. O cliente e terceiros não podem abrir a caixa, premir botões na placa, mexer em componentes nem desligar conectores ou cabos no interior. A intervenção quebra a estanquidade da caixa, anula a garantia e pode provocar o lançamento inesperado de um prato.

ALIMENTAÇÃO DE 230 V

A fonte liga-se à rede de 230 V. A tomada tem de estar em local seco, sob alpendre ou no interior. Não prolongue o cabo de alimentação com ligações improvisadas.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Regras gerais

Instale o módulo em local seco, protegido da chuva e do sol direto.

A caixa serve de dissipador e aquece em funcionamento — é normal. Não a tape nem a feche numa caixa sem ventilação.

Não corte a alimentação em funcionamento sem necessidade: desligar corretamente significa deixar o campo sem tensão pela ordem habitual da instalação.

Encaminhe os cabos HDMI e de rede onde não seja possível tropeçar; em percursos longos, fixe o cabo em todo o comprimento.

Não abra a caixa. No interior não há peças destinadas a manutenção pelo utilizador.

Garantia

O prazo de garantia é de 12 meses a contar da entrada em serviço do módulo. Não cobre danos por humidade, sobreaquecimento devido a montagem fechada, descargas atmosféricas, sobretensões na rede de 230 V nem intervenção mecânica na caixa.

Para acionar a garantia são necessários: o número de série, a descrição da avaria e, se possível, uma fotografia do ecrã com o problema.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

04 / 11

04 Instalação

Escolha do local

- Coloque o televisor sob alpendre ou no interior, de modo que o sol não incida no ecrã e que seja visível das posições de tiro.
- Coloque o módulo junto ao televisor: atrás dele no suporte, numa prateleira ou num armário ventilado. Quanto mais curto o cabo HDMI, melhor.
- Nas proximidades tem de existir uma tomada de 230 V em local seco e um ponto de ligação à rede da instalação.
- Deixe os conectores acessíveis: os cabos têm de ser desligados de vez em quando.

Sequência de montagem

1. Fixe o televisor e o módulo nos locais escolhidos.
2. Ligue o cabo HDMI, através do adaptador, ao módulo e à entrada do televisor; anote o número dessa entrada.
3. Ligue o som: deixe-o no televisor por HDMI ou ligue o adaptador de áudio USB fornecido às colunas ou ao amplificador.
4. Ligue o cabo de rede à tomada LAN.
5. Ligue a fonte de alimentação. O módulo arranca sozinho — não existe botão de ligação.
6. Ligue o televisor, selecione a entrada HDMI correta e confirme que aparece a imagem do sistema.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

7 Verifique o som ao volume de trabalho e compare a imagem com o que o servidor mostra.

O VOLUME DEFINE-SE UMA VEZ

É prático deixar o televisor ou o amplificador no nível de trabalho e passar a regular o som apenas no sistema. Assim não há nada a ajustar após cada desligamento.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

05 / 11

05 Ligação

Ao módulo chegam quatro cabos. Trocá-los é impossível: cada um tem o seu conector.

IMAGEM E SOM

A imagem vai para o televisor por HDMI. O som segue pelo mesmo cabo HDMI para as colunas do televisor, ou pela saída separada de 3,5 mm para colunas ou amplificador.

HDMI + 3,5 mm

O televisor

A placa tem uma tomada micro HDMI, pelo que o cabo se liga através do adaptador fornecido. Escolha o cabo de acordo com a distância real com alguma folga: um cabo demasiado longo sem amplificador de sinal pode provocar falhas de imagem.

O som

Se o som do próprio televisor chegar, não é preciso qualquer cabo à parte — leva-o o HDMI. Para colunas ou amplificador use o adaptador de áudio USB fornecido: é a via principal do som e a saída predefinida da imagem. A saída analógica de 3,5 mm na placa fica como alternativa, para a qual o módulo passa sozinho quando não há adaptador.

O ADAPTADOR LIGA-SE ANTES DE LIGAR O MÓDULO

O adaptador de áudio USB tem de estar ligado quando o módulo é ligado. Acrescentado depois, só aparece quando o software do módulo reiniciar.

A rede

O módulo multimédia liga-se à rede da instalação com um cabo LAN — a via recomendada: a imagem atualiza-se sem parar e uma rede que enfraquece nota-se logo no ecrã. O Wi-Fi é possível, mas a ligação com fios é mais fiável.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

É PRECISO FIXAR A ENTRADA HDMI

Depois de um corte de energia, o televisor por vezes volta a outra entrada ou mostra o seu próprio ecrã inicial. Nas definições do televisor, ative a seleção automática da entrada HDMI correta; caso contrário, terá de mudar o ecrã à mão após cada desligamento.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

06 / 11

06 Utilização diária

Ligar

O módulo arranca automaticamente quando recebe alimentação. Ao fim de algumas dezenas de segundos aparece a imagem do sistema. O módulo não tem botão de ligação.

Durante uma série

Tudo o que atiradores e espectadores veem é enviado pelo servidor SHOOMS. O módulo não tem definições próprias de imagem: o que se mostra é decidido pelo sistema.

Volume

O nível geral define-se no televisor ou no amplificador e o volume de cada sinal no sistema. Se o campo ficou mais alto ou mais baixo, verifique primeiro se alguém alterou o volume do televisor.

Desligar

À noite ou fora de época, o módulo fica sem tensão juntamente com o restante equipamento do campo. As definições mantêm-se.

O MÓDULO NÃO GUARDA NADA

Os resultados das séries são guardados pelo servidor. O módulo multimédia apenas mostra o que recebe, pelo que a sua substituição não implica perda de dados.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

07 / 11

07 O que aparece no ecrã

A imagem é inteiramente composta pelo sistema SHOOMS, pelo que os elementos presentes dependem das definições da instalação e da disciplina. Normalmente há três grupos de dados no ecrã.

GRUPO	O QUE MOSTRA
Atirador atual	Quem está na posição e o número da posição.
Decorrer da série	Os pratos já disparados e o resultado da série em curso.
Lista de participantes	Os resultados dos restantes atiradores do grupo — para os espectadores e para os próprios atiradores entre turnos.

Sinais sonoros

Juntamente com a imagem, o sistema reproduz som: sinais do sistema e indicações faladas, conforme as definições da instalação. O conjunto de sinais é definido do lado do servidor.

SEM IMAGEM — OLHE PRIMEIRO PARA O TELEVISOR

Um ecrã preto significa quase sempre que está selecionada a entrada HDMI errada ou que o televisor está desligado, e não que o módulo tenha avariado.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

08 / 11

08 Resolução de problemas

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Ecrã preto, televisor a funcionar	Está selecionada outra entrada HDMI	**Mude o televisor para a entrada onde o módulo está ligado.**
Ecrã preto, entrada correta	O módulo está sem alimentação ou o HDMI desligado	**Verifique a fonte de alimentação e ambas as pontas do cabo HDMI, incluindo o adaptador.**
A imagem desaparece de vez em quando	Cabo HDMI demasiado longo ou danificado	**Coloque um cabo mais curto ou de melhor qualidade; verifique o adaptador.**
Há imagem mas os dados não são atualizados	Sem ligação ao servidor	**Verifique o cabo LAN e o funcionamento da rede da instalação.**
Sem som	Som cortado no televisor ou amplificador, ou cabo mal ligado	**Verifique o volume do televisor ou do amplificador e a ligação do cabo de áudio.**
Há som mas não há imagem	Problema na entrada de vídeo do televisor	**Experimente outra entrada HDMI do televisor.**
Após um corte de energia a imagem não volta	O televisor arrancou noutra entrada	**Ative a seleção automática de entrada nas definições do televisor.**

O QUE INDICAR AO SUPORTE

Se os restantes equipamentos do campo funcionam, o que está exatamente no ecrã — preto, ecrã inicial do televisor ou imagem do sistema congelada — e se algo mudou na rede ou no equipamento.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

09 / 11

09 Manutenção e limpeza

PERIODICIDADE	TAREFA
Mensal	Inspeção de cabos e conectores; confirmar que a caixa não está tapada e tem ar à volta.
Cada época	Retirar o pó da caixa com um pano seco ou pincel macio: o pó no dissipador piora o arrefecimento.
Cada época	Verificar a fixação do televisor e o estado do cabo HDMI nas dobras.
Antes do inverno	Se o campo ficar parado mais de 2 meses, deixar o módulo sem tensão; retirá-lo e guardá-lo em local seco, se necessário.

SEM LIMPEZA HÚMIDA

A caixa limpa-se apenas com um pano seco. A humidade dentro de uma caixa metálica fechada com arrefecimento passivo destrói a placa.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

10 / 11

10 Características técnicas

PARÂMETRO	VALOR
ALIMENTAÇÃO	
Entrada	USB-C a partir da fonte fornecida
Rede	230 V, 50 Hz
Interruptor	Nenhum: o módulo arranca com a alimentação
IMAGEM	
Saída	Micro HDMI na placa, adaptador HDMI incluído
Televisor	Qualquer um com entrada HDMI
Ecrãs	Um por módulo
SOM	
Saída	Adaptador de áudio USB fornecido
Alternativa	Som por HDMI para as colunas do televisor, ou saída analógica de 3,5 mm na placa
Equipamento	Colunas ativas ou amplificador — conforme o projeto
REDE	
Ligação	LAN (recomendado); Wi-Fi opcional
Função na rede	Cliente da rede da instalação
CAIXA E AMBIENTE	
Caixa	Metálica, arrefecimento passivo
Instalação	Em local seco junto ao televisor, com ar à volta
Temperatura de funcionamento	–20 … +50 °C
PARTE INFORMÁTICA	

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

PARÂMETRO	VALOR
Plataforma	Computador de placa única
Número de série	Etiqueta na caixa

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

11 / 11

11 Firmware e historial de alterações

A versão do software consta da capa. As atualizações são efetuadas pelo suporte SHOOMS; o cliente disponibiliza para isso o acesso à rede da instalação. Não está prevista a atualização pelo próprio utilizador.

VERSÃO	DATA	ALTERAÇÕES
1.0	09.2026	Primeira edição de série.

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

ANEXO A

A Anexo: dispositivos do sistema SHOOMS

Cada dispositivo SHOOMS tem o seu próprio manual com a mesma estrutura (capítulos 01–11).

1 · DOC-MM

Módulo multimédia

Módulo multimédia: televisor e som

Este documento

2 · DOC-RB

Módulo de lançamento

Módulo de lançamento de pratos

3 · DOC-MC

Microfone

Módulo de microfone

4 · DOC-RF

Leitor de cartões

Leitor dos cartões de atiradores

5 · DOC-TR

Terminal

Terminal de autosserviço

6 · DOC-WR

Recetor sem fios

Recetor sem fios de lançamento

7 · DOC-WT

Transmissor

Transmissor sem fios de lançamento

8 · DOC-BS

Estação base

Servidor e rede do campo

© SHOOMS. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS