SHOOMS

URZĄDZENIE 01 / 08

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

sp-tvs

Moduł multimedialny: telewizor i dźwięk

HDMI do telewizora | Dźwięk 3,5 mm | Sieć przewodowa | 230 V

Instrukcja montażu, podłączenia, codziennej obsługi i konserwacji dla techników strzelnicy i operatorów.



DOKUMENT	WERSJA	OPROGRAMOWANIE	DATA
DOC-MM-PL	1.0	1.0	09.2026

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

DOC-MM-PL · V1.0

Spis treści

Dla wszystkich 01-03

01 Opis i najważniejsze dane
02 Zawartość zestawu
03 Bezpieczeństwo i gwarancja

Dla montera 04-05

04 Ustawienie i montaż
05 Podłączenie

Dla operatora 06-09

06 Codzienna obsługa
07 Co jest pokazane na ekranie
08 Usuwanie usterek
09 Konserwacja i czyszczenie

Informacje techniczne 10-A

10 Dane techniczne
11 Oprogramowanie i historia zmian
A Załącznik: urządzenia systemu SHOOMS

SPRAWDŹ KOMPLET PRZED MONTAŻEM

Sprawdź kompletność zaraz po rozpakowaniu. Brak lub uszkodzenie którejkolwiek pozycji zgłoś dostawcy przed rozpoczęciem montażu.

W SKRÓCIE

1	HDMI	3,5 mm	12 mies.
Na strzelnicę	Obraz na telewizor	Wyjście dźwięku	Gwarancja

OZNACZENIA KOLORAMI

Uwaga
Ważna informacja, na którą warto zwrócić szczególną uwagę. Przeczytaj, zanim zaczniesz działać.

Wskazówka
Uściślenie lub przydatna informacja dodatkowa.

Porada
Przydatne zalecenia.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

01

01 / 11

Opis i najważniejsze dane

Moduł multimedialny pokazuje przebieg strzelania na telewizorze strzelnicy i odtwarza dźwięk: komendy, podpowiedzi i sygnały systemowe. To niewielki komputer w metalowej obudowie, który otrzymuje dane z serwera SHOOMS przez sieć, przekazuje obraz do telewizora kablem HDMI, a dźwięk osobnym wyjściem audio.

1	HDMI	3,5
Telewizor na moduł	Wyjście obrazu	mm, wyjście dźwięku

Przeznaczenie

- Pokazywanie na telewizorze bieżącego stanu serii: kto strzela, jakie rzutki, jaki wynik zaliczono.
- Odtwarzanie dźwięku strzelnicy przez wyjście audio — na kolumny aktywne, wzmacniacz albo sam telewizor.
- Praca bez ingerencji: moduł uruchamia się razem z zasilaniem i sam łączy się z serwerem.

Z czego się składa

Moduł multimedialny to komputer jednopłytkowy w metalowej obudowie z chłodzeniem pasywnym. Z zewnątrz dochodzą do niego tylko cztery kable: zasilanie, sieć, HDMI i dźwięk. Na obudowie nie ma żadnych elementów sterowania.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



Rys. 1. Moduł multimedialny w obudowie

ZŁĄCZE	PRZEZNACZENIE	OPIS
HDMI	**Obraz na telewizor**	Micro HDMI na płytce; w zestawie przejściówka na zwykłe HDMI.
AUDIO	**Wyjście dźwięku**	Analogowe wyjście 3,5 mm na płytce — wariant zapasowy, gdy nie ma adaptera USB.
LAN	**Sieć**	Podłączenie przewodowe do sieci strzelnicy — wariant podstawowy i zalecany.
USB-C	**Zasilanie**	Z dołączonego zasilacza 230 V.
USB	**Serwisowe**	Dźwięk przez dołączony adapter audio USB oraz klawiatura podczas serwisu.

JEDEN MODUŁ — JEDEN EKRAN

Moduł multimedialny obsługuje jeden telewizor. Jeśli obiekt ma kilka strzelnic z własnymi ekranami, każda dostaje własny moduł.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

02 / 11

02 Zawartość zestawu

SPRAWDŹ KOMPLET PRZED MONTAŻEM

Sprawdź kompletność zaraz po rozpakowaniu. Brak lub uszkodzenie którejkolwiek pozycji zgłoś dostawcy przed rozpoczęciem montażu.

ILOŚĆ	POZYCJA
1	Moduł multimedialny sp-tvs w metalowej obudowie z chłodzeniem pasywnym
1	Zasilacz USB-C
1	Adapter audio USB (USB → 3,5 mm)
1	Przejściówka micro HDMI → HDMI
1	Kabel HDMI (długość według projektu)
1	Kabel sieciowy LAN

TELEWIZOR I KOLUMNY NIE WCHODZĄ W SKŁAD ZESTAWU

Telewizor, uchwyt i sprzęt audio klient wybiera sam. Wymagania są proste: wejście HDMI w telewizorze oraz dowolne kolumny aktywne lub wzmacniacz z wejściem 3,5 mm, jeśli dźwięk nie idzie przez telewizor.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

03 / 11

03 Bezpieczeństwo i gwarancja

OBUDOWĘ OTWIERA WYŁĄCZNIE PERSONEL SHOOMS

Zdejmowanie pokrywy i jakiekolwiek czynności wewnątrz obudowy dowolnego urządzenia systemu należą wyłącznie do autoryzowanego personelu SHOOMS. Klientowi i osobom postronnym nie wolno otwierać obudowy, naciskać przycisków na płytce, zmieniać położenia elementów ani odłączać złączy i kabli w środku. Ingerencja narusza szczelność obudowy, unieważnia gwarancję i może spowodować niespodziewane uruchomienie maszyny miotającej.

ZASILANIE 230 V

Zasilacz włącza się do sieci 230 V. Gniazdo musi być w suchym miejscu, pod zadaszeniem lub w pomieszczeniu. Nie przedłużaj kabla zasilania własnymi połączeniami.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Zasady ogólne

Moduł montuje się w suchym miejscu, osłoniętym od deszczu i bezpośredniego słońca.

Obudowa pełni rolę radiatora i podczas pracy się nagrzewa — to normalne. Nie przykrywaj jej ani nie wkładaj do zamkniętego pudła bez wentylacji.

Nie odłączaj zasilania podczas pracy bez potrzeby: poprawne zakończenie pracy to wyłączenie zasilania strzelnicy w przyjętej na obiekcie kolejności.

Kable HDMI i sieciowy prowadź tak, aby nie dało się o nie zaczepić; przy długich trasach mocuj kabel na całej długości.

Nie otwieraj obudowy. Wewnątrz nie ma elementów obsługiwanych przez użytkownika.

Gwarancja

Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od rozpoczęcia użytkowania modułu. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń od wilgoci, przegrzania wskutek zabudowy bez wentylacji, wyładowań atmosferycznych, przepięć w sieci 230 V oraz ingerencji mechanicznej w obudowę.

Do zgłoszenia gwarancyjnego potrzebne są: numer seryjny, opis usterki oraz w miarę możliwości zdjęcie ekranu z problemem.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

04 / 11

04 Ustawienie i montaż

Wybór miejsca

- Telewizor umieszcza się pod zadaszeniem lub w pomieszczeniu — tak, aby na ekran nie świeciło słońce i aby był widoczny ze stanowisk.
- Moduł stawia się obok telewizora: za nim na uchwycie, na półce albo w szafce z wentylacją. Im krótszy kabel HDMI, tym lepiej.
- W pobliżu musi być gniazdo 230 V w suchym miejscu oraz punkt przyłączenia do sieci strzelnicy.
- Zostaw dostęp do złączy: kable czasem trzeba odłączać.

Kolejność montażu

1. Zamocuj telewizor i moduł w wybranych miejscach.
2. Podłącz kabel HDMI przez przejściówkę do modułu i do wejścia telewizora; zapamiętaj numer wejścia.
3. Podłącz dźwięk: albo zostaw go na telewizorze przez HDMI, albo połącz dołączony adapter audio USB z kolumnami lub wzmacniaczem.
4. Podłącz kabel sieciowy do gniazda LAN.
5. Podłącz zasilacz. Moduł uruchamia się samoczynnie — nie ma osobnego przycisku zasilania.
6. Włącz telewizor, wybierz właściwe wejście HDMI i sprawdź, że pojawił się obraz systemu.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

7 Sprawdź dźwięk na roboczej głośności i porównaj obraz z tym, co pokazuje serwer.

GŁOŚNOŚĆ USTAWIA SIĘ RAZ

Wygodnie jest ustawić telewizor albo wzmacniacz na poziom roboczy i dalej regulować dźwięk tylko w systemie. Wtedy po każdym wyłączeniu nic nie trzeba poprawiać.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

05 / 11

05 Podłączenie

Do modułu dochodzą cztery kable. Pomylić ich nie sposób: każdy ma własne złącze.

OBRAZ I DŹWIĘK

Obraz idzie do telewizora kablem HDMI. Dźwięk — albo tym samym kablem HDMI na głośniki telewizora, albo osobnym wyjściem 3,5 mm na kolumny lub wzmacniacz.

HDMI + 3,5 mm

Telewizor

Na płytce modułu jest gniazdo micro HDMI, dlatego kabel podłącza się przez dołączoną przejściówkę. Kabel dobierz do rzeczywistej odległości z niewielkim zapasem: zbyt długi kabel bez wzmacniacza sygnału może powodować zanikanie obrazu.

Dźwięk

Jeśli wystarczy dźwięk samego telewizora, osobny kabel nie jest potrzebny — przenosi go HDMI. Do kolumn albo wzmacniacza używaj dołączonego adaptera audio USB: to podstawowa droga dźwięku i wyjście domyślne w obrazie. Analogowe wyjście 3,5 mm na płytce pozostaje wariantem zapasowym, na który moduł przechodzi sam, gdy adaptera nie ma.

ADAPTER WKŁADA SIĘ PRZED WŁĄCZENIEM

Adapter audio USB musi być podłączony w chwili włączania modułu. Dołożony później nie pojawi się, dopóki oprogramowanie modułu się nie zrestartuje.

Sieć

Moduł multimedialny łączy się z siecią strzelnicy kablem LAN — to wariant zalecany: obraz odświeża się bez przerwy, a słabnąca sieć od razu widać na ekranie. Wi-Fi jest możliwe, ale połączenie przewodowe jest pewniejsze.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

WEJŚCIE HDMI TRZEBA USTALIĆ NA STAŁE

Telewizor po zaniku zasilania czasem wraca na inne wejście albo pokazuje własny ekran startowy. W ustawieniach telewizora włącz automatyczny wybór właściwego wejścia HDMI, inaczej po każdym wyłączeniu ekran trzeba przełączać ręcznie.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

06 / 11

06 Codzienna obsługa

Włączenie

Moduł uruchamia się automatycznie po podaniu zasilania. Po kilkudziesięciu sekundach na ekranie pojawia się obraz systemu. Moduł nie ma przycisku zasilania.

Praca podczas serii

Wszystko, co widzą strzelcy i widzowie, wysyła serwer SHOOMS. Moduł nie ma własnych ustawień obrazu: co pokazywać, decyduje system.

Głośność

Poziom ogólny ustawia się głośnością telewizora lub wzmacniacza, a głośność poszczególnych sygnałów — w systemie. Jeśli na strzelnicy zrobiło się głośniej albo ciszej, najpierw sprawdź, czy ktoś nie zmienił głośności w samym telewizorze.

Wyłączenie

Na noc albo na sezon moduł odłącza się od zasilania razem z resztą sprzętu strzelnicy. Ustawienia zostają zachowane.

MODUŁ SAM NICZEGO NIE PRZECHOWUJE

Wyniki serii przechowuje serwer. Moduł multimedialny tylko pokazuje to, co otrzymuje, więc jego wymiana nie powoduje utraty danych.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

07 / 11

07 Co jest pokazane na ekranie

Obraz w całości tworzy system SHOOMS, dlatego zestaw elementów zależy od ustawień obiektu i wybranej konkurencji. Zwykle na ekranie są trzy grupy danych.

GRUPA	CO POKAZUJE
Bieżący strzelec	Kto jest na stanowisku i numer stanowiska.
Przebieg serii	Rzutki oddane i zaliczone w bieżącej serii.
Lista uczestników	Wyniki pozostałych strzelców grupy — dla widzów i dla samych uczestników między kolejkami.

Sygnały dźwiękowe

Razem z obrazem system odtwarza dźwięk: sygnały systemowe i podpowiedzi głosowe, zależnie od ustawień strzelnicy. Zestaw sygnałów określa się po stronie serwera.

NIE MA OBRAZU — NAJPIERW SPÓJRZ NA TELEWIZOR

Czarny ekran najczęściej oznacza nie awarię modułu, lecz wybrane niewłaściwe wejście HDMI albo wyłączony telewizor.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

08 / 11

08 Usuwanie usterek

OBJAW	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Ekran czarny, telewizor działa	Wybrano inne wejście HDMI	**Przełącz telewizor na wejście, do którego podłączono moduł.**
Ekran czarny, wejście prawidłowe	Brak zasilania modułu albo odłączone HDMI	**Sprawdź zasilacz i oba końce kabla HDMI wraz z przejściówką.**
Obraz zanika co jakiś czas	Kabel HDMI za długi lub uszkodzony	**Wymień kabel na krótszy lub lepszy; sprawdź przejściówkę.**
Obraz jest, ale dane się nie odświeżają	Brak łączności z serwerem	**Sprawdź kabel LAN i działanie sieci strzelnicy.**
Brak dźwięku	Wyciszenie w telewizorze lub wzmacniaczu albo kabel w złym miejscu	**Sprawdź głośność telewizora lub wzmacniacza i podłączenie kabla audio.**
Dźwięk jest, obrazu nie ma	Problem z wejściem wideo telewizora	**Spróbuj innego wejścia HDMI w telewizorze.**
Po zaniku prądu ekran nie wraca	Telewizor włączył się na innym wejściu	**Włącz automatyczny wybór wejścia w ustawieniach telewizora.**

CO PRZEKAZAĆ WSPARCIU

Czy działają pozostałe urządzenia strzelnicy, co dokładnie jest na ekranie — czarny ekran, ekran startowy telewizora czy zamrożony obraz systemu — oraz czy coś zmieniło się w sieci lub w sprzęcie.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

09 / 11

09 Konserwacja i czyszczenie

CZĘSTOTLIWOŚĆ	CZYNNOŚĆ
Co miesiąc	Oględziny kabli i złączy; sprawdzenie, czy obudowa nie jest przykryta i ma dostęp powietrza.
Co sezon	Usunięcie kurzu z obudowy suchą ściereczką lub miękkim pędzelkiem: kurz na radiatorze pogarsza chłodzenie.
Co sezon	Sprawdzenie mocowania telewizora i stanu kabla HDMI w miejscach zagięcia.
Przed zimą	Jeśli strzelnica nie pracuje dłużej niż 2 miesiące — odłączyć moduł od zasilania; w razie potrzeby zdjąć i przechowywać w suchym pomieszczeniu.

BEZ CZYSZCZENIA NA MOKRO

Obudowę przeciera się wyłącznie suchą ściereczką. Wilgoć wewnątrz zamkniętej metalowej obudowy z chłodzeniem pasywnym niszczy płytkę.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

10

Dane techniczne

PARAMETR	WARTOŚĆ
ZASILANIE	
Wejście	USB-C z dołączonego zasilacza
Sieć zasilająca	230 V, 50 Hz
Wyłącznik	Brak: moduł uruchamia się z podaniem zasilania
OBRAZ	
Wyjście	Micro HDMI na płytce, przejściówka HDMI w zestawie
Telewizor	Dowolny z wejściem HDMI
Liczba ekranów	Jeden na moduł
DŹWIĘK	
Wyjście	Dołączony adapter audio USB
Wariant	Dźwięk przez HDMI na głośniki telewizora albo analogowe 3,5 mm na płytce
Sprzęt	Kolumny aktywne lub wzmacniacz — według projektu
SIEĆ	
Podłączenie	LAN (zalecane); Wi-Fi opcjonalnie
Rola w sieci	Klient sieci strzelnicy
OBUDOWA I OTOCZENIE	
Obudowa	Metalowa, chłodzenie pasywne
Umiejscowienie	W suchym miejscu obok telewizora, z dostępem powietrza
Temperatura pracy	–20 … +50 °C

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

PARAMETR	WARTOŚĆ
CZĘŚĆ OBLICZENIOWA	
Platforma	Komputer jednopłytkowy
Numer seryjny	Naklejka na obudowie

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

11

Oprogramowanie i historia zmian

Wersja oprogramowania podana jest na okładce. Aktualizacje wykonuje wsparcie techniczne SHOOMS; klient udostępnia w tym celu dostęp do sieci strzelnicy. Samodzielna aktualizacja nie jest przewidziana.

WERSJA	DATA	ZMIANY
1.0	09.2026	Pierwsze wydanie seryjne.

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

ZAŁĄCZNIK A

A Załącznik: urządzenia systemu SHOOMS

Każde urządzenie systemu SHOOMS ma własną instrukcję o tej samej strukturze (rozdziały 01–11).

1 · DOC-MM

Moduł multimedialny

Moduł multimedialny: telewizor i dźwięk

Ten dokument

2 · DOC-RB

Moduł wyrzutu

Moduł wyrzutu rzutków

3 · DOC-MC

Mikrofon

Moduł mikrofonowy

4 · DOC-RF

Czytnik kart

Czytnik kart strzelców

5 · DOC-TR

Terminal

Terminal samoobsługowy

6 · DOC-WR

Odbiornik bezprzewodowy

Bezprzewodowy odbiornik wyrzutu

7 · DOC-WT

Nadajnik

Bezprzewodowy nadajnik wyrzutu

8 · DOC-BS

Stacja bazowa

Serwer i sieć strzelnicy

© SHOOMS. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE