

BEDIENUNGSANLEITUNG

InLine® KVM Switch, 4-fach, HDMI, 4K60Hz, Multiviewer-Funktion

GÜLTIGKEIT:

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgendes Produkt:

- 57885I InLine® KVM Switch, 4-fach, HDMI, 4K60Hz, Multiviewer-Funktion

LIEFERUMFANG

- 1 × InLine® KVM Switch, 4-fach, HDMI, 4K60Hz, mit Multiviewer-Funktion
- 1 × IR-Fernbedienung
- 1 × IR-Empfängerkabel (38 kHz, 1,5 m)
- 4 × USB-Kabel (USB 3.2 Gen.1, USB-A auf USB-B, 1,8 m)
- 1 × Netzteil 12 V/2,5 A mit Verriegelung
- 1 × 3-poliger Terminal-Anschluss-Stecker
- 2 × Montagewinkel
- 4 × Schrauben (KM3×4)
- 1 × Benutzerhandbuch Deutsch/Englisch

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Sollten einzelne Bestandteile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

ERKLÄRUNG VON WARNSYMBOLEN UND HINWEISEN



Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis beitragen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass grundlegende Gefahren für die Gesundheit von Personen bestehen können.

EINLEITUNG

Der InLine® HDMI KVM Switch mit Multiviewer-Funktion bietet die Möglichkeit, vier HDMI-Quellen auf einem einzigen UHD-Display darzustellen – entweder einzeln oder gleichzeitig in geteilten Ansichten. Das Gerät unterstützt nahtloses Umschalten, verschiedene Multiview-Modi (Single, PIP, PBP, Triple, Quad) und eine flexible Steuerung per Tasten, IR-Fernbedienung, Hotkeys, OSD oder Software. Dank integriertem USB 3.2 Gen.1 Hub lassen sich Tastatur, Maus und USB-Peripherie mit bis zu 5 Gb/s gemeinsam nutzen.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Anzeige und Steuerung von bis zu vier HDMI-Quellen auf einem Monitor
- Multiview-Anzeige in bis zu acht Layout-Varianten
- USB-KVM-Funktion für geteilte Peripherienutzung
- Steuerung über Tasten, IR-Fernbedienung, Hotkey, On Screen Display (OSD) oder RS-232
- Einsatz im professionellen Umfeld: Leitstand, Meetingraum, IT-Bereich

NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Verwendung ohne Originalnetzteil
- Nutzung im Freien oder in feuchter Umgebung
- Öffnen oder Verändern des Geräts



Sollten Sie Beschädigungen am Gerät feststellen, verwenden Sie das Gerät nicht! Es besteht unter Umständen die Gefahr eines Stromschlags bei weiterer Verwendung.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Eingänge:
 - 4 × HDMI (Typ A, 19-polig)
 - 4 × USB 3.2 Gen.1 Host (USB-B)
- Ausgänge:
 - 1 × HDMI OUT (Typ A)
 - 1 × 3,5 mm Stereo Klinke (L/R, PCM2.0)
 - 1 × S/PDIF (Optisch)
- Weitere Anschlüsse:
 - 2 × USB 2.0 für Maus/Tastatur
 - 3 × USB 3.2 Gen.1 für USB-Geräte
 - 1 × RS-232 (3-pol. Phoenix)
 - 1 × IR EXT (3,5 mm Stereo)
- Unterstützte Auflösungen: bis 3840×2160@60Hz (4:4:4), 18 Gb/s
- Unterstützte Audioformate:
 - HDMI: PCM2.0/5.1/7.1, Dolby Digital/Plus/EX, DTS, DTS-HD, DSD
 - S/PDIF: Dolby Digital/Plus, DTS 5.1, PCM2.0
- 3,5 mm L/R: PCM2.0
- HDMI-Version: 2.0b
- HDCP-Kompatibilität: 2.2 / 1.x
- Farbtiefe: 8 / 10 / 12 Bit

- Farbräume: RGB, YCbCr 4:4:4 / 4:2:2 / 4:2:0
- Multiview-Modi: Single, PIP, PBP (1), PBP (2), Triple (1), Triple (2), Quad (1), Quad (2)
- Steuerung: Frontpanel, IR, Hotkey, OSD, RS-232, Controller-Software
- EDID-Management: vordefinierte und benutzerdefinierte Modi
- Gehäuse: Metall, schwarz
- Abmessungen: 220 × 100 × 44 mm
- Gewicht: 443 g
- Betriebstemperatur: 0–40 °C
- Lagertemperatur: –20–60 °C
- Luftfeuchtigkeit: 20–90 % (nicht kondensierend)
- ESD-Schutz: ±8 kV Luft / ±4 kV Kontakt

Externe Stromversorgung (Netzteil)

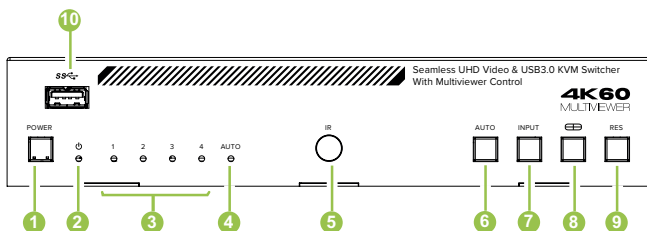
- Typ: externes Steckernetzteil mit Verriegelung
- Eingangsspannung: 100–240 V AC, 50/60 Hz
- Ausgangsspannung: 12,0 V DC
- Ausgangsstrom: max. 2,5 A
- Ausgangsleistung: 25,0 W
- Durchschnittliche Effizienz im Betrieb: 89,26 %
- Effizienz bei geringer Last (10 %): 85,60 %
- Leistungsaufnahme bei Nulllast: 0,062 W

INBETRIEBNAHME & ANSCHLUSS

1. Platzieren Sie das Gerät stabil auf einer gut belüfteten Fläche.
2. Verbinden Sie die vier HDMI-Quellen (z. B. PCs) mit den Eingängen HD 1–4.
3. Verbinden Sie die USB-Buchsen HOST 1–4 mit den PCs (für KVM-Funktion).
4. Schließen Sie Maus, Tastatur und weitere USB-Geräte an die USB-Ports auf der Vorderseite an.
5. Verbinden Sie das HDMI-Ausgabegerät (z. B. Monitor) mit dem HDMI-Ausgang.
6. Schließen Sie bei Bedarf den Audioausgang (optisch oder analog) an Ihre Audioanlage an.
7. Verbinden Sie das mitgelieferte Netzteil mit dem DC 12 V-Anschluss.
8. Wählen Sie den gewünschten Multiview-Modus oder Eingang über Taste, IR-Fernbedienung oder Hotkeys.
9. Optional: Konfiguration per OSD-Menü, RS-232 oder Software-Controller möglich.

BEDIENELEMENTE UND FUNKTIONEN

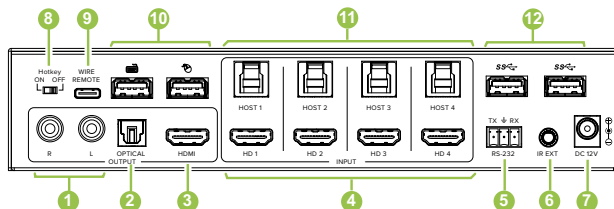
Vorderseite



Nr.	Name	Funktionsbeschreibung
1	Ein-/Aus-Taste	- Drücken Sie diese Taste kurz, um das Gerät einzuschalten. - Halten Sie diese Taste 1 Sekunde lang gedrückt, um den Standby-Modus aufzurufen.
2	Betriebs-LED	Die Betriebs-LED leuchtet grün, wenn das Produkt eingeschaltet ist, und rot, wenn sich das Produkt im Standby-Modus befindet.
3	Eingangs-LEDs 1-4	Anzeigeleuchten für Eingangssignale. Im Einzelbildmodus leuchtet die entsprechende grüne LED, wenn der HDMI-Ausgang das Signal vom HD-Anschluss 1/2/3/4 ausgibt. Im Multiview-Modus leuchten alle Eingangssignal-LEDs grün.
4	AUTO-LED	Im Einzelbildmodus leuchtet die AUTO-LED grün, wenn das Gerät auf den AUTO-Modus eingestellt ist, und HDMI wird automatisch erkannt, d. h., wenn das aktuell angezeigte Quellsignal getrennt wird, erkennt der Umschalter automatisch den nächsten angeschlossenen HDMI-Eingang.
5	IR-Fenster	IR-Signalempfangsfenster.
6	AUTO-Taste	Taste für automatische Umschaltung, nur im Einzelbildmodus verfügbar.

Nr.	Name	Funktionsbeschreibung
7	INPUT-Taste	- Im Einzelbildmodus drücken Sie diese Taste kurz, um die Eingangsquelle umzuschalten. - Im Multiview-Modus drücken Sie diese Taste kurz, um den gelben Rahmen anzuzeigen, oder wenn bereits ein gelber Rahmen vorhanden ist, drücken Sie diese Taste, um zum nächsten Fenster in der folgenden Reihenfolge zu wechseln: PIP: WIN1->WIN2->WIN1, PBP: WIN1->WIN2->WIN1, Triple: WIN1->WIN2->WIN3->WIN1, Quad: WIN1->WIN2->WIN3->WIN4->WIN1 Hinweis: Der gelbe Rahmen zeigt die Position der Tastatur, der Maus oder des USB 3.2 an. Er wird standardmäßig auf WIN1 angezeigt. - Drücken Sie diese Taste lange, um die entsprechende Eingangsquelle im OSD-Menü des Fensters anzuzeigen.
8	Multiview-Taste	Taste zum Umschalten des Multiview-Anzeigemodus. - Drücken Sie diese Taste kurz, um zyklisch zwischen folgenden Optionen zu wählen: Einzelbild – PIP – PBP (1) – PBP (2) – Dreifach (1) – Dreifach (2) – Vierfach (1) – Vierfach (2) – Einzelbild. - Drücken Sie diese Taste 3 Sekunden lang, um das Seitenverhältnis (16:9/Vollbild) für PBP (1) / PBP (2) / Dreifach (1) / Dreifach (2) / Vierfach (1) / Vierfach (2) auszuwählen.
9	RES-Taste	Taste zum Umschalten der Ausgangsauflösung. - Drücken Sie kurz die RES-Taste, um die aktuelle Ausgangsauflösung des HDMI-AUSGANG-Anschlusses im OSD anzuzeigen. Drücken Sie die RES-Taste erneut kurz, bevor das OSD verschwindet, um die Ausgangsauflösung zyklisch umzuschalten (siehe Liste der Ausgangsauflösungen unter „Video & Audio“). - Halten Sie die RES-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Ausgangsauflösung auf 1280x720p 60Hz umzuschalten.
10	USB 3.2 Gen.1-Anschluss	USB 3.2 Gen.1-Geräteeingangsanschluss.

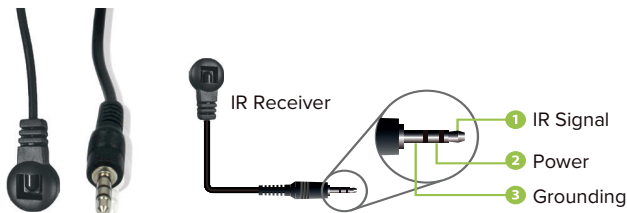
Rückseite



Nr.	Name	Funktionsbeschreibung
1	L/R-Anschluss	Analoger PCM2.0-Audioausgang.
2	OPTICAL	Optischer Digital-Audioausgang.
3	HDMI OUTPUT	HDMI-Signalausgang, zum Anschluss eines HDMI-Anzeigergeräts wie einem Fernseher oder Monitor mit einem HDMI-Kabel.
4	HD 1/2/3/4 INPUT	HDMI-Signaleingänge, zum Anschluss eines HDMI-Quellgeräts wie z. B. eines PCs mit einem HDMI-Kabel.
5	RS-232-Anschluss	3-poliger Anschlussstecker, zum Anschluss an einen PC oder ein Steuerungssystem für die Aufrüstung der seriellen Schnittstelle oder die Steuerung über RS-232-Befehle.
6	IR EXT-Anschluss	IR-Signalempfangsanschluss, zum Anschluss eines 38-kHz-IR-Empfängers mit Kabel. Wenn das IR-Signalempfangsfenster des Geräts blockiert ist oder das Gerät in einem geschlossenen Bereich außerhalb der Infrarot-Sichtlinie installiert ist, kann das IR-Empfängerkabel in den „IR EXT“-Anschluss gesteckt werden, um das IR-Fernbedienungssignal zu empfangen.
7	DC 12 V	DC 12 V/2,5 A-Stromeingangsanschluss.
8	Hotkey EIN/AUS-Schalter	Verwenden Sie den Schalter, um den Hotkey-Umschaltmodus zu aktivieren/deaktivieren. • Schalten Sie auf „ON“: Die angeschlossene Tastatur und Maus unterstützen den Hotkey-Modus. • Schalten Sie auf „OFF“: Die angeschlossene Tastatur und Maus unterstützen den Hotkey-Modus nicht.

Nr.	Name	Funktionsbeschreibung
9	WIRE REMOTE-Anschluss	Reservierter Anschluss für KVM-Upgrade oder zum Anschließen einer benutzerdefinierten Tastatur.
10	Tastatur- und Mausanschlüsse	Zwei USB 2.0-Anschlüsse für KVM-Tastatur und -Maus.
11	HOST 1/2/3/4 Anschlüsse	Vier USB 3.2 Gen.1 HOST-Anschlüsse, die mit dem PC 1/2/3/4 verbunden sind, der wiederum mit dem HD 1/2/3/4 INPUT-Anschluss verbunden ist.
12	USB 3.2 Gen.1 Anschlüsse	Zwei USB 3.2 Gen.1-Geräteanschlüsse, die mit einer Kamera, einem Drucker usw. verbunden sind.

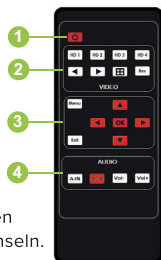
IR-PIN DEFINITION



IR RECEIVER

IR-FERNBEDIENUNG

- **1: Ein-/Aus-Taste oder Standby:** Drücken Sie diese Taste, um den Umschalter einzuschalten oder in den Standby-Modus zu versetzen.
- **2: VIDEO-Tasten: HD 1/2/3/4:** Drücken Sie diese Tasten, um die Eingangsquelle im Einzelbildmodus auszuwählen. Die entsprechende Eingangs-LED an der Vorderseite leuchtet grün.
 - ◀: Im Einzelbildmodus drücken Sie diese Taste, um zur vorherigen Eingangsquelle zu wechseln. Im Mehrbildmodus drücken Sie diese Taste, um zum HOST des vorherigen Fensters zu wechseln.
 - ▶: Im Einzelbildmodus drücken Sie diese Taste, um zur nächsten Eingangsquelle zu wechseln. Im Mehrbildmodus drücken Sie diese Taste, um zum HOST des nächsten Fensters zu wechseln.





: Taste zum Umschalten des Mehrbildmodus.

- Drücken Sie diese Taste kurz, um zyklisch auszuwählen: Einzel – PIP – PBP (1) – PBP (2) – Dreifach (1) – Dreifach (2) – Vierfach (1) – Vierfach (2) – Einzel.
- Halten Sie diese Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um das Seitenverhältnis (16:9/ Vollbild) für PBP (1) / PBP (2) / Dreifach (1) / Dreifach (2) / Vierfach (1) / Vierfach (2) auszuwählen.

Res: Taste zum Umschalten der Ausgabeauflösung.

- Drücken Sie kurz die RES-Taste, um die Ausgabeauflösung des HDMI-AUSGANG-Anschlusses zyklisch umzuschalten (siehe Liste der Ausgabeauflösungen unter „Video & Audio“).
- Halten Sie die RES-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Ausgabeauflösung auf 720p60Hz umzuschalten.

- **3: MENÜ-Tasten:**

MENU, EXIT, LINKS, RECHTS, AUF, AB, OK: Tasten zur Navigation im OSD-Menü.

- **4: AUDIO Tasten:**

A-IN: Drücken Sie diese Taste, um das OSD-Menü zur Auswahl des Audiokanals aufzurufen, und drücken Sie dann die Taste UP/DOWN, um den Audioausgangskanal auszuwählen. (Die Audioausgabe folgt standardmäßig der Videoquelle.)

Mute: Drücken Sie diese Taste, um den Ton stummzuschalten bzw. die Stummschaltung aufzuheben.

VOL-, VOL+: Drücken Sie diese Tasten, um die Audioausgangslautstärke zu erhöhen bzw. zu verringern.

WARTUNG UND REINIGUNG

- Verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch zur Reinigung
- Keine chemischen Reinigungsmittel verwenden
- Lüftungsschlitze regelmäßig von Staub befreien
- Nur in trockener Umgebung betreiben

HOTKEY-SCHALTERFUNKTION



Mit dem Hotkey-Schalter an der Vorderseite können Sie die Hotkey-Schalterfunktion aktivieren/deaktivieren.

- Wenn der Hotkey-Schalter auf OFF steht, ist die Hotkey-Schalterfunktion deaktiviert.
- Wenn der Hotkey-Schalter auf ON steht, ist die Hotkey-Schalterfunktion aktiviert.

TASTATUR- UND MAUS-HOTKEY-FUNKTION



Wenn der Hotkey-Modus aktiviert ist, können Sie das Produkt über Tastatur- und Maus-Hotkeys bedienen und steuern.

Die Tastatur-Hotkeys sind wie folgt:

	+		+		Wechsel zu HDMI Eingang 1 und USB HOST 1		
	+		+		Wechsel zu HDMI Eingang 2 und USB HOST 2		
	+		+		Wechsel zu HDMI Eingang 3 und USB HOST 3		
	+		+		Wechsel zu HDMI Eingang 4 und USB HOST 4		
	+		+		+		Auswahl von Eingang 1 für den Audiokanal
	+		+		+		Auswahl von Eingang 2 für den Audiokanal
	+		+		+		Auswahl von Eingang 3 für den Audiokanal
	+		+		+		Auswahl von Eingang 4 für den Audiokanal
	+		+		Wechsel in den PIP-Modus oder zyklisches Umschalten der PIP-Position im PIP-Modus		
	+		+		Wechsel in den PBP-Modus oder zyklisches Umschalten von PBP (1) / PBP (2) im PBP-Modus		
	+		+		Wechsel in den 3xWIN-Modus oder zyklisches Umschalten von Triple (1) / Triple (2) im 3xWIN-Modus		
	+		+		Wechsel in den 4xWIN-Modus oder zyklisches Umschalten von Quad (1) / Quad (2) im 4xWIN-Modus		
	+		+		Summer ein-/ausschalten		
	+		+		+		Maus-Hotkey-Funktion aktivieren (Standard)
	+		+		+		Maus-Hotkey-Funktion deaktivieren
	+		+		+		Maus-Roaming aktivieren

	+		+		+		Maus-Roaming deaktivieren
	+		+		+		Audio einschalten (Unmute)
	+		+		+		Audio stummschalten (Mute)
	+		+		Einzelbildschirm-Modus: Zum nächsten Eingang wechseln		
	+		+		Multiview-Modus: Zum nächsten HOST wechseln		
	+		+		Einzelbildschirm-Modus: Zum vorherigen Eingang wechseln		
	+		+		Multiview-Modus: Zum vorherigen HOST wechseln		
	+		+		Zur vorherigen Auswahl zurückkehren (Anzeige- oder Eingangswahl)		
	+		+		+		OSD-Menü öffnen und über die Tastatur steuern:
							- Pfeiltasten: Navigation
							- Backspace: Zurück zur vorherigen Ebene
							- Enter: Bestätigen
							- Esc: Menü verlassen

Die Maus-Hotkeys sind wie folgt:

- Doppelklick mittig rechts (doppelklicken Sie mit dem Mousrad und klicken Sie dann auf die rechte Taste):
Im Einzelbildmodus: Wechseln Sie zur nächsten Eingabe.
Im Mehrfachbildmodus: Wechseln Sie zum HOST des nächsten Fensters.
- Doppelklick auf die mittlere linke Maustaste (doppelklicken Sie auf das Mousrad und klicken Sie dann auf die linke Maustaste):
Im Einzelbildmodus: Wechseln Sie zur vorherigen Eingabe.
Im Mehrfachbildmodus: Wechseln Sie zum HOST des vorherigen Fensters.
- Dreifachklick auf die mittlere Maustaste (dreifachklicken Sie auf das Mousrad):
Wechseln Sie zur vorherigen Auswahl, einschließlich der Umschaltung des Anzeigemodus oder der Eingabe im Einzelbildmodus.

EDID-EINSTELLUNGEN

Der Benutzer kann die folgenden EDID-Modi über RS-232-Befehle, die OSD-Menüführung oder die Controller-Software auswählen.

Nr.	EDID-Modus	Nr.	EDID-Modus
1	4K60-2.0CH	11	1680x1050-2.0CH

Nr.	EDID-Modus	Nr.	EDID-Modus
2	4K60-5.1CH	12	1600x1200-2.0CH
3	4K60-7.1CH	13	1440x900-2.0CH
4	4K30-2.0CH	14	1360x768-2.0CH
5	4K30-5.1CH	15	1280x1024-2.0CH
6	4K30-7.1CH	16	1024x768-2.0CH
7	1080P-2.0CH	17	720P-2.0CH
8	1080P-5.1CH	18	AUTO
9	1080P-7.1CH	19	USER1
10	1920x1200-2.0CH		

VIDEO & AUDIO

Der Umschalter unterstützt mehrere Videoeingänge mit einer Auflösung von bis zu 3840 x 2160 bei 60 Hz und mehrere Audioformate wie LPCM, AC3, DD+, DTS, DTSHD sowie eine Durchgangsfunktion für bis zu 7.1-Kanal-Audio über ein HDMI-Kabel. Der Benutzer kann die Lautstärke von Audio im LPCM-Format regeln. Der Umschalter unterstützt über eine leistungsstarke Skalierungs-Engine die folgenden Videoausgangsaufösungen.

Nr.	Ausgangsauflösung	Nr.	Ausgangsauflösung
1	4096x2160p 60Hz	9	1920x1080p 50Hz
2	4096x2160p 50Hz	10	1360x768p 60Hz
3	3840x2160p 60Hz	11	1280x800p 60Hz
4	3840x2160p 50Hz	12	1280x720p 60Hz
5	3840x2160p 30Hz	13	1280x720p 50Hz
6	3840x2160p 25Hz	14	1024x768 60Hz
7	1920x1200p 60Hz RB	15	AUTO
8	1920x1080p 60Hz		

MULTIVIEW

Der Umschalter unterstützt 8 Kategorien von Multiview-Anzeigemodi: Einzelbild, PIP, PBP (1), PBP (2), Dreifach (1), Dreifach (2), Vierfach (1), Vierfach (2)

Benutzer können für verschiedene Multiview-Modi unterschiedliche Funktionen auswählen:

Einzelbild: Auswahl der Eingänge

PIP: Auswahl der Eingänge, Auswahl der Größe und Position des Unterfensters

PBP (1), PBP (2), Dreifach (1), Dreifach (2), Vierfach (1), Vierfach (2): Auswahl der Eingänge, Auswahl des Anzeigemodus, Auswahl des Bildformats

Die Multiview-Fensterverteilung ist wie folgt:



Der Benutzer kann die Multiview-Anzeigemodi über RS-232-Befehle, die OSD-Menüführung oder die Controller-Software auswählen.

OSD-MENÜ-NAVIGATION

Insgesamt sieben Tasten auf der IR-Fernbedienung dienen zur Navigation im OSD-Menü, darunter Menu, Exit, AUF, AB, RECHTS, LINKS, OK.

Das Menü enthält folgende Optionen:

Output	Resolution	3840x2160p60	4096x2160p 60Hz/ 4096x2160p 50Hz/ 3840x2160p 60Hz/ 3840x2160p 50Hz/ 3840x2160p 30Hz/ 3840x2160p 25Hz/ 1920x1200p60Hz RB/ 1920x1080p 60Hz/ 1920x1080p 50Hz/ 1360x768p 60Hz/ 1280x800p 60Hz/ 1280x720p 60Hz/ 1280x720p 50Hz/ 1024x768 60Hz/ AUTO
--------	------------	--------------	--

Output	VKA	BLACKSCREEN	BLACKSCREEN, BLUESCREEN
	ITC	OFF	ON, OFF
Multiview	Single	Input select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
	PIP	Win1 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win2 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		PIP Position	Right Bottom, Right Top, Left Bottom, Left Top
		PIP Size	Small, Middle, Large
	PBP	Win1 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win2 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		MODE	1, 2
		Aspect	Full, 16:9
	3 x WIN	Win1 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win2 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win3 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		MODE	1, 2
		Aspect	Full, 16:9
	4 x WIN	Win1 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win2 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win3 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win4 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		MODE	1, 2
		Aspect	Full, 16:9

AUDIO	Audio Select	WIN1	WIN1, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
	Volume	50	0..100
	AUDIO-MUTE	OFF	ON, OFF
System	Language/语言	English	English,中文
	EDID	4K60-2.0	4K60-2.0, 4K60-5.1CH, 4K60-7.1CH, 4K30-2.0CH, 4K30-5.1CH, 4K30-7.1CH, 1080P-2.0CH, 1080P-5.1CH, 1080P-7.1CH, 1920x1200-2.0CH, 1680x1050-2.0CH, 1600x1200-2.0CH, 1440x900-2.0CH, 1360x768-2.0CH, 1280x1024-2.0CH, 1024x768-2.0CH, 720P-2.0CH, AUTO, USER1
	Baud rate	115200	115200, 57600, 38400, 19200, 9600
	Reset	Reset	Reset
	FW Version		Read only

Insgesamt vier Tasten auf der IR-Fernbedienung dienen zur Audioeinstellung im OSD-Menü, darunter A-IN, Mute, VOL-, VOL+. Der Menü – Inhalt ist wie folgt:

A-IN	Audio Input	WIN1	WIN1, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
Mute	Audio Mute	OFF	ON, OFF
VOL-/VOL+	Audio Volume	100	0..100

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE CONTROLLER-SOFTWARE

Installation und Anschluss

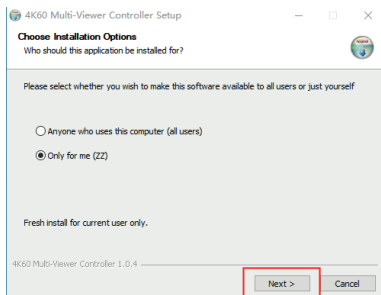
Befolgen Sie die folgenden Schritte, um die Controller-Software zu installieren. Die Controller-Software für Windows-Betriebssysteme finden Sie unter:

<https://www.inline-info.com/downloadcenter>

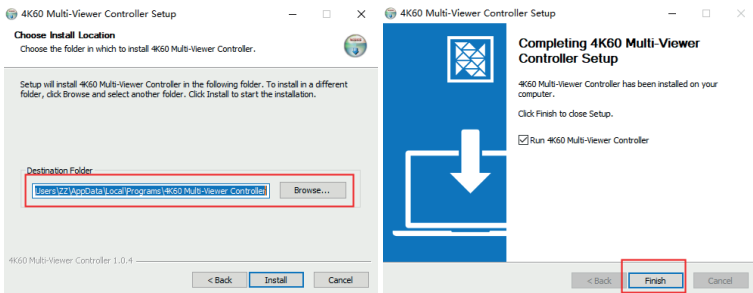
Schritt 1: Doppelklicken Sie auf den folgenden Treiber, um die Controller-Software zu installieren.



Schritt 2.: Wählen Sie „Alle Benutzer dieses Computers (alle Benutzer)“ und klicken Sie dann auf „Weiter“.

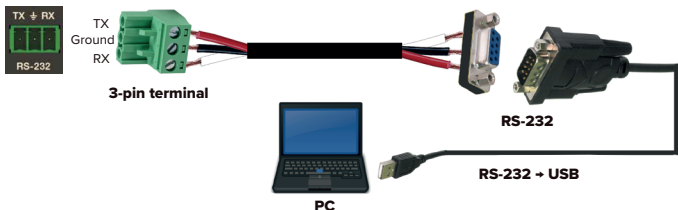


Schritt 3.: Wählen Sie den Installationspfad und klicken Sie auf „Installieren“. Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf „Fertig stellen“, um die Controller-Software zu verwenden.

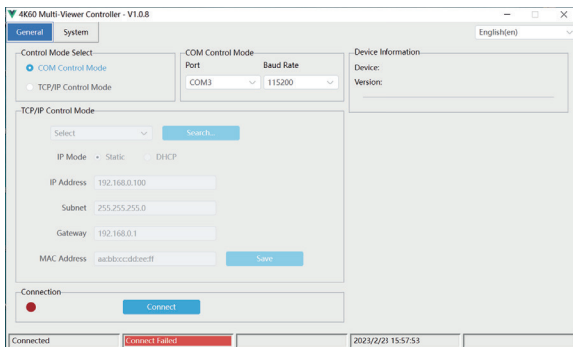


Befolgen Sie die folgenden Schritte, um die Controller-Software und das Gerät zu verbinden.

Schritt 1. Verbinden Sie den RS-232-Anschluss des Switchers über ein RS-232-Seriell-Kabel und ein USB-zu-RS-232-Seriell-Kabel mit einem PC, wie in der Abbildung unten gezeigt.



Schritt 2. Starten Sie die installierte Controller-Software. (Die Standardsprache ist Englisch. Sie können die Sprache in der oberen rechten Ecke der Hauptseite einstellen.) Wählen Sie auf der Seite „Allgemein“ die Option „COM-Steuerungsmodus“, wählen Sie dann die Portnummer und die Baudrate (Standard: 115200) und klicken Sie abschließend auf „Verbinden“.



Nach erfolgreicher Verbindung werden auf der Seite „General“ die relevanten Informationen zum angeschlossenen Gerät angezeigt, und in der Statusleiste unten wird „Connected“ angezeigt.

CONTROLLER-HAUPTBEDIENOBERFLÄCHE

Allgemeine Seite

AK650 Multi-Viewer Controller - V1.0.8

General Output 1 System English(en)

Control Mode Select

- COM Control Mode
- TCP/IP Control Mode

COM Control Mode

Port COM3 Baud Rate 115200

Device Information

Device: 4x1 Seamless Switcher w/ Multi-Viewer

Version: V1.00.09/20221222-12

Input1: NC Output1: NC

Input2: NC

Input3: NC

Input4: NC

Device Status

TCP/IP Control Mode

Select

Search

IP Mode Static DHCP

IP Address 192.168.0.100

Subnet 255.255.255.0

Gateway 192.168.0.1

MAC Address aa:bb:cc:dd:ee:ff Save

Connection

Connected Disconnect

Connected Connect Succeeded 2023/2/21 16:30:29

Auf der Seite „Allgemein“ können Sie folgende Vorgänge ausführen:

- **Steuerungsmodus auswählen:** Wählen Sie den „COM-Steuerungsmodus“ aus. (Die TCP/IP-Steuerung wird vorübergehend nicht unterstützt, daher ist der TCP/IP-Steuerungsmodus deaktiviert).
- **COM-Steuerungsmodus:** Wählen Sie die Portnummer und die Baudrate des Geräts aus.
- **Geräteinformationen:** Zeigen Sie den Gerätenamen, die Version und den Status der Eingangs-/Ausgangsverbindung an. Klicken Sie auf „Gerätestatus“, um den Gerätestatus zu aktualisieren.
- **Verbindung:** Klicken Sie hier, um den Verbindungsstatus festzulegen.
- **Verbunden:** Zeigen Sie den Verbindungsstatus an.

Ausgabeseite

AK650 Multi-Viewer Controller - V1.0.8

General Output 1 System English(en)

Multi-Viewer Adjustment

Multi-Viewer Display

Source Input

HDMI 1

HDMI 2

HDMI 3

HDMI 4

Aspect: Full Screen 16:9 Auto Switch

PIP Adjustment

Position:

Size: Small Middle Large

Start Point X: S1 Width: 50 User

Start Point Y: 1 Height: 50 Set

Output Setting

Output Resolution: 3840x2160p60

Video Keep Alive: Black Screen

PC/Video PQ: Video Mode

HDCP: HDCP 1.4

Audio Source: follow window 1 select

Audio Output: Mute 100

Connected Connect Succeeded 2023/2/21 16:52:20

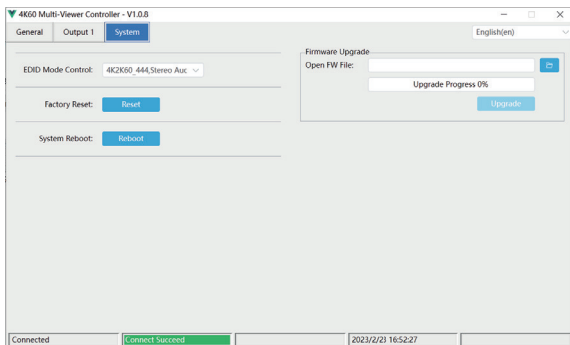
Auf der Seite „Ausgabe“ können Sie folgende Vorgänge ausführen:

- **Anpassung der Mehrfachansicht:** Klicken Sie, um den gewünschten Bildschirmanzeigemodus auszuwählen. Es stehen acht Modi zur Verfügung: Einzelbild – PIP – PBP(1) – PBP(2) – Dreifach(1) – Dreifach(2) – Vierfach(1) – Vierfach(2).
- **PIP-Anpassung:** Im PIP-Modus können Sie die Position und Größe des PIP-Bildes ändern und einen benutzerdefinierten PIP-Bild einstellen, wie in der folgenden Tabelle gezeigt.

Größe	Relative Position (Ausgangsposition)	Höhe und Breite des Innenrahmens
Klein	Start Point X: 71 Start Point Y: 71	Width: 30 Height: 30
Mittel	Start Point X: 61 Start Point Y: 61	Width: 40 Height: 40
Groß	Start Point X: 51 Start Point Y: 51	Width: 50 Height: 50
Benutzer	Start Point X: 1-100 Start Point Y: 1-100	Width: 1-100 Height: 1-100

- **Multi-Viewer-Anzeige:** Zeigt die Eingabe und Ausgabe an.
- **Quelleneingabe:** Wählen Sie die Eingangssignalquelle aus. Wählen Sie zunächst das Fenster in „Multi-Viewer-Anzeige“ aus und klicken Sie dann in „Quelleneingabe“ auf „HDMI 1/2/3/4“, um eine Signalquelle auszuwählen, oder klicken Sie auf ◀/▶, um die letzte/nächste Signalquelle auszuwählen.
- **Seitenverhältnis:** Klicken Sie auf „Vollbild“ oder „16:9“, um das Seitenverhältnis umzuschalten. Es sind nur die folgenden Modi verfügbar: PBP(1)-PBP(2)-Triple(1)-Triple(2)-Quad(2).
- **Auto Switch:** Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion zum automatischen Umschalten der Eingangssignalquelle, die nur im Einzelmodus verfügbar ist.
- **Ausgangseinstellung:** Stellen Sie die Ausgangsaufösung, Video Keep Alive, PC/Video PQ, HDCP, Audioquelle und Audioausgangslautstärke ein.

Systemseite

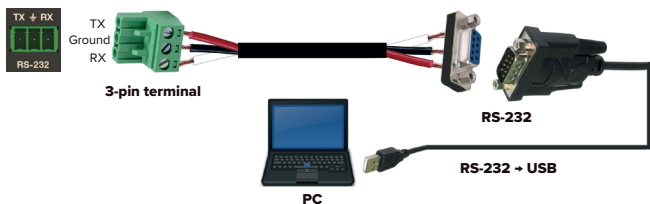


Auf der Systemseite können Sie folgende Vorgänge ausführen:

- **EDID-Modussteuerung:** Klicken Sie auf die Dropdown-Liste rechts, um den EDID-Modus auszuwählen.
- **Firmware-Upgrade:** Klicken Sie auf das Ordnersymbol rechts, um die Firmware-Upgrade-Datei zu importieren, und klicken Sie dann auf „Upgrade“, um das Upgrade zu starten. Während des Aktualisierungsvorgangs wird ein Fortschrittsbalken angezeigt. Wenn der Fortschrittsbalken 100 % erreicht hat, ist die Aktualisierung erfolgreich abgeschlossen und das Gerät wird automatisch neu gestartet.
- **Auf Werkseinstellungen zurücksetzen:** Klicken Sie auf „Zurücksetzen“, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
- **System neu starten:** Klicken Sie auf „Neustart“, um das Gerät neu zu starten.

RS-232-BEFEHLE

Das Produkt unterstützt auch die RS-232-Befehlssteuerung. Verbinden Sie den RS-232-Anschluss des Produkts über ein 3-poliges Anschlusssteckerkabel und ein RS-232-zu-USB-Kabel mit einem PC. Die Verbindung wird wie folgt hergestellt.



Öffnen Sie anschließend ein serielles Befehlsstool auf dem PC, um ASCII-Befehle zur Steuerung des Produkts zu senden. Die Liste der ASCII-Befehle für das Produkt wird wie folgt angezeigt.

ASCII-Befehle

Serial port protocol. Baud rate: 115200 (default), Data bits: 8, Stop bits:1, Check bit: 0

x - Parameter 1 z - Parameter 2 ! - Delimiter

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
Systemeinstellung				
help!	Alle Befehle auflisten	help!		
r type!	Gerätemodell abrufen	r type!	HDC-SWB41MVK	
r fw version!	Firmware-Version abrufen	r fw version!	MCU FW version x.xx.xx SCALER FW version x.xx.xx SUB_MCU FW version x.xx.xx KVM_MCU FW version x.xx.xx	
power z!	Gerät ein-/aus- schalten, z=0~1 (z=0 ausgeschal- tet, z=1 einge- schaltet)	power 1!	power on	
r power!	Aktuellen Strom- status abrufen	r power!	power on/power off	
reboot!	Gerät neu starten	reboot!	Reboot...	
reset!	Auf Werkseinstel- lungen zurück- setzen	reset!	Reset to factory defaults	

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
Ausgabeeinstellung				
s output res x!	Ausgangsauflösung einstellen (x=1~15) 1. 4096x2160p60, 2. 4096x2160p50, 3. 3840x2160p60, 4. 3840x2160p50, 5. 3840x2160p30, 6. 3840x2160p25, 7. 1920x1200p60RB, 8. 1920x1080p60, 9. 1920x1080p50, 10. 1360x768p60, 11. 1280x800p60, 12. 1280x720p60, 13. 1280x720p50, 14. 1024x768p60, 15. AUTO	s output res 3!	out resolution: 3840x2160p60	3840x 2160p 60
r output res!	Ausgangsauf- lösung abrufen	r output res!	out resolution: 3840x2160p60	
s output hdcp x!	Ausgang HDCP einstellen (x=1~3) 1. HDCP 1.4 2. HDCP 2.2 3. BENUTZERMO- DUS	s output hdcp 2!	output HDCP: HDCP 1.4	HDCP 1.4
r output hdcp!	Ausgang HD- CP-Status abrufen	r output hdcp!	output HDCP: HDCP 1.4	
s output vka x!	Ausgang Video ak- tiv halten einstellen Muster (x=1~2) 1. schwarzer Bild- schirm 2. blauer Bildschirm	s output vka 1!	output VKA pattern: black screen	black screen

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
r output vka!	Ausgabevideo aktiv halten	r output vka!	output VKA pattern: black screen	
s output itc x!	Ausgabevideo- modus einstellen (x=1~2) 1: Videomodus 2: PC-Modus	s output itc 1!	output ITC: video mode	video mode
r output itc!	Ausgabevideomo- dus abrufen	r output itc!	output ITC: video mode	

EDID-Einstellung

s input EDID x!	HDMI-Eingangsmodus EDID einstellen (x=1~19) 1. 4K2K60_444,Stereo Audio 2.0 2. 4K2K60_444,Dolby/ DTS 5.1 3. 4K2K60_444,HD Audio 7.1 4. 4K2K30_444,Stereo Audio 2.0 5. 4K2K30_444,Dolby/ DTS 5.1 6. 4K2K30_444,HD Audio 7.1 7. 1080P,Stereo Audio 2.0 8. 1080P,Dolby/DTS 5.1 9. 1080P,HD Audio 7.1 10.1920x1200,Stereo Audio 2.0 11.1680x1050,Stereo Audio 2.0 12.1600x1200,Stereo Audio 2.0 13.1440x900,Stereo Audio 2.0 14.1360x768, Stereo Audio 2.0 15.1280x1024,Stereo Audio 2.0 16.1024x768, Stereo Audio 2.0 17.720p,Stereo Audio 2.0 18.copy from HDMI out 19.USER1	s input EDID 1!	input EDID:4K2K 60_444, Stereo Audio 2.0	4K2K60_ 444, Stereo Audio 2.0
--------------------	---	--------------------	--	---

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
r input EDID!	EDID-Modus abrufen	r input EDID!	input EDID: 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0	
s edid user1 00 FF FF ...!	EDID-Daten für Benutzer 1 festlegen	s edid user1 00 FF FF FF FF ...!	user1 EDID data: 0 0 FF FF FF FF FF FF 00	
r edid user1!	EDID-Daten von Benutzer1 abrufen	r edid user1!	user1 EDID data: 00 FF FF FF FF FF FF 00	

Audioeinstellungen

s output audio x!	Ausgangs-Audio- quelle einstellen (x=0~4) 0. Fenster 1 aus- gewählte Quelle folgen 1. HDMI 1-Ein- gangs-Audio 2. HDMI 2-Ein- gangs-Audio 3. HDMI 3-Ein- gangs-Audio 4. HDMI 4-Ein- gangs-Audio	s output audio 0!	output audio: follow window 1 selected source	output audio: follow window 1 selected source
r output audio!	Audioausgabe- quelle abrufen	r output audio!	output audio: follow window 1 video source	
s output audio vol+!	Audioaus- gangslautstärke erhöhen	s output audio vol+!	output audio volume: 50	
s output audio vol-!	Audioausgangs- lautstärke verrin- gern	s output audio vol-!	output audio volume: 50	

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
s output audio vol x!	Ausgangslautstär- ke einstellen (x=0~100)	s output audio vol 30!	output audio volume: 30	100
r output audio vol!	Ausgangslautstär- ke abrufen	r output audio vol!	output audio volume: 30	
s output audio mute x!	Audioausgabe stummschalten ein/aus (x=0~1) 0. Stummschal- tung aus 1. Stummschaltung ein	s output audio mute 0!	output audio mute: off	off
r output audio mute!	Audioausgabe stumm schalten/ Stummschaltung aufheben	r output au- dio mute!	output audio mute: off	

Einstellung für den Einzelbildmodus

s auto switch x!	Automatische Umschaltung aktivieren/deakti- vieren Funktion (x=0~1) 0. Automatische Umschaltung deaktivieren 1. Automatische Umschaltung aktivieren	s auto switch 0!	auto switch off	auto switch off
r auto switch!	Automatische Umschaltfunktion aktivieren	r auto switch!	auto switch off	

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
s in source x!	Routen Sie die Eingangsquelle zur Ausgabe. (1~4) 1. HDMI 1 2. HDMI 2 3. HDMI 3 4. HDMI 4	s in source 1!	HDMI 1	HDMI 1

r in source!	Ausgewählte Eingangsquelle ausgeben	r in source!	HDMI 1
--------------	-------------------------------------	--------------	--------

Einstellung für den Multi-Viewer-Modus

s multiview x!	Multi-Viewer-Anzeigemodus einstellen (x=1~5) 1. Einzelbild 2. PIP 3. PBP 4. Dreifachbild 5. Vierfachbild	s multiview 1!	single screen	single screen
r multiview!	Multi-Viewer-Anzeigemodus aktivieren	r multiview!	single screen	

s window x in y!	Wählen Sie einen Eingang für ein Anzeigefenster für den aktuellen Multi-view-Modus aus. (x=1~4) 1. Fenster 1 2. Fenster 2 3. Fenster 3 4. Fenster 4 (y=1~4) 1. HDMI 1 2. HDMI 2 3. HDMI 3 4. HDMI 4	s window 1 in 1!	window 1 select HDMI 1
------------------	---	------------------	------------------------

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
r window x in!	Ausgewählte Eingabequelle des Fensters abrufen Quelle (x=0~4) 0. ALLE 1. Fenster 1 2. Fenster 2 3. Fenster 3 4. Fenster 4	r window 1 in!	window 1 select HDMI 1	
s multiview x roaming switch y!	Multi-Viewer-Ro- aming-Schalter einstellen (x=0~5) 0. ALLE 1. Einzelbild 2. PIP 3. PBP 4. Dreifachbild 5. Vierfachbild (y=0~1) 0. Aus 1. Ein	s multiview 1 roaming switch !	single screen roaming switch on	single screen roaming switch off PIP roa- ming switch on PBP roaming switch on triple screen roaming switch on quad screen roaming switch on
r multiview x roaming switch!	Multi-Viewer-Roa- ming-Switch (x=0~5) 0. ALLE 1. Einzelbild 2. PIP 3. PBP 4. Dreifachbild 5. Vierfachbild	r multiview 1 roaming switch!	single screen roaming switch on	

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
s PIP position x!	PIP-Fensterpo- sition festlegen (x=1~5) 1. Links oben 2. Links unten 3. Rechts oben 4. Rechts unten 5. Benutzer	s PIP positi- on 3!	PIP on right top	PIP on right top
r PIP position!	PIP-Fensterpositi- on abrufen	r PIP positi- on!	PIP on right top	
s PIP Hstart Vstart Hsize Vsize!	PIP-Fenster auf benutzerdefi- nierten Modus einstellen Hstart=(1~100) Vstart=(1~100) Hsize=(1~100) Vsize=(1~100) HINWEIS: Hstart+Hsi- ze<=101, Vstart+Vsize<=101	s PIP 10 10 20 20!	PIP 10 10 20 20	
s PIP size x!	PIP-Fenstergröße abrufen (x=1~4) 1. klein 2. mittel 3. groß 4. Benutzer	s PIP size 3!	PIP size: large	PIP size: large
r PIP size!	PIP-Fenstergröße abrufen	r PIP size!	PIP size: large	

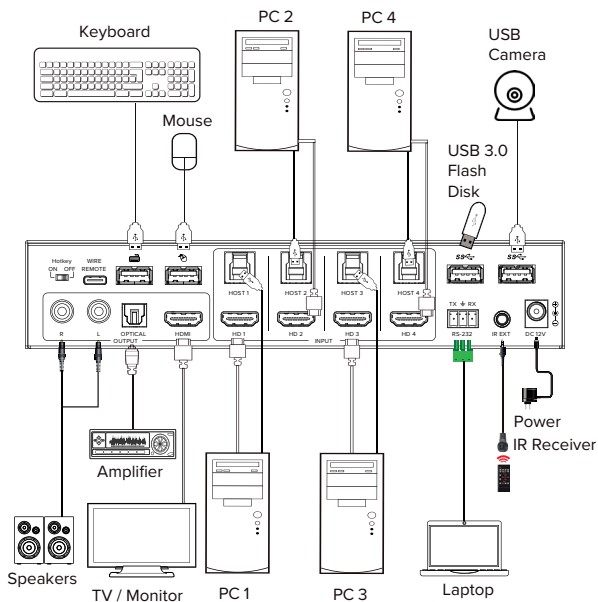
Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
s PBP mode x!	PBP-Fensteran- zeigemodus einstellen (x=1~2) 1. PBP-Modus 1 2. PBP-Modus 2	s PBP mode 1!	PBP mode 1	PBP mode 1
r PBP mode!	PBP-Fensteran- zeigemodus aktivieren	r PBP mode!	PBP mode 1	
s PBP aspect x!	PBP-Fenster-An- zeigeformat (x=1~2) 1. Vollbild 2. 16:9	s PBP aspect 1!	PBP aspect: full screen	PBP aspect: full screen
r PBP aspect!	Bildschirmsei- tenverhältnis von PBP-Fenstern abrufen	r PBP aspect!	PBP aspect: full screen	
s triple mode x!	Dreifach-Fens- teranzeigemodus einstellen (x=1~2) 1. Dreifachmodus 1 2. Dreifachmo- dus 2	s triple mode 1!	triple mode 1	triple mode 1
r triple mode!	Dreifacher Fens- teranzeigemodus	r triple mode!	triple mode 1	
s triple aspect x!	Dreifachfenster anzeigen Seitenverhältnis (x=1~2) 1. Vollbild 2. 16:9	s triple aspect 1!	triple aspect: full screen	triple aspect: full screen

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
r triple aspect!	Dreifaches Seiten- verhältnis für die Fensteranzeige	r triple aspect!	triple aspect: full screen	
s quad mode x!	Vierfachfens- ter-Anzeigemodus (x=1~2) 1. Vierfachmodus 1 2. Vierfachmo- dus 2	s quad mode 1!	quad mode 1	quad mode 1
r quad mode!	Vierfach-Fens- teranzeige aktivieren	r quad mode!	quad mode 1	
s quad aspect x!	Anzeige von vier Fenstern einstellen Seitenverhältnis (x=1~2) 1. Vollbild 2. 16:9	s quad aspect 1!	quad aspect: full screen	quad aspect: full screen
r quad aspect!	Seitenverhältnis für vier Fenster anzeigen	r quad aspect!	quad aspect: full screen	
s mousekeys x!	Maus-Hot- key-Schalter einstellen (x=0~1) 0. Maus-Hot- key-Schalter deaktivieren 1. Maus-Hot- key-Schalter aktivieren	s mousekeys 1!	mousekeys switch: on	mouse hotkey switch on

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
r mousekeys!	Dreifache Roaming-Umschaltfunktion	r mousekeys 1!	mousekeys switch: on	
s beep x!	Summer-Schalter einstellen (x=0~1) 0. Summer-Schalter deaktivieren 1. Summer-Schalter aktivieren	s beep 1!	beep on	buzzer switch off
r beep!	Summer-Schalter erhalten	r beep!	beep on	
s usb select win x!	USB-Auswahlfenster einstellen (x=1~4) 1. Fenster 1 2. Fenster 2 3. Fenster 3 4. Fenster 4	s usb select win 1!	usb in win 1	
r usb select win!	USB-Auswahlfenster öffnen	r usb select win!	usb in win 1	
s window source osd x!	OSD-Schalter für Fensterquelle einstellen (x=0~1) 0. aus 1. ein	s window source osd 1!	window source osd: on	window source osd: on
r window source osd!	Fensterquelle OSD-Schalter abrufen!	r window source osd!	window source osd: on	
s window usb border x!	USB-Rahmen für Fenster einstellen (x=0~1) 0. aus 1. ein	s window usb border 1!	window usb border: on	window usb border: on

Befehlscode	Funktions- beschreibung	Beispiel	Rückmeldung	Stan- dardein- stellung
r window usb border!	Hole (bzw. Aktiviere) den Fenster-USB- Rand-Schalter!	r window usb border!	window usb border: on	

ANWENDUNGSBEISPIEL



**DE****EN D 33**

ENTSORGUNG

Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben.



VEREINFACHTE EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller / Importeur: **INTOS ELECTRONIC AG**, Siemensstrasse 11, D-35394 Gießen, service@inline-info.com, Markeninhaber der Marke: **InLine®** erklärt hiermit, dass dieser InLine® KVM Switch den Richtlinien EMV (2014/30/EU), LVD (2014/35/EU), RoHS (2011/65/EU + 2015/863/EU) und der Verordnung (2019/1782/EU) zur Festlegung von Ökodesignanforderungen an externe Netzteile entspricht. Der vollständige Teil der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <https://www.inline-info.com/downloadcenter>

DISCLAIMER

1. Ausgabe Deutsch 07 / 2025

Dokumentation © 2025 INTOS ELECTRONIC AG

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden. Unsere Produkte, einschließlich der Verpackung, sind kein Spielzeug, sie könnten kleine Teile und scharfe Objekte enthalten.

Bitte von Kindern fernhalten.

USER MANUAL

InLine® KVM Switch, 4-port, HDMI, 4K60Hz, Multiviewer function

VALIDITY:

This user manual applies to the following product:

- 57885I InLine® KVM Switch, 4-port, HDMI, 4K60Hz, Multiviewer function

CONTENT OF DELIVERY

- 1 × InLine® KVM Switch, 4-port, HDMI, 4K60Hz, with multiviewer function
- 1 × IR remote control
- 1 × IR receiver cable (38 kHz, 1.5 m)
- 4 × USB cable (USB 3.2 Gen.1, USB-A to USB-B, 1.8 m)
- 1 × 12 V/2.5 A power supply with lock
- 1 × 3-pin terminal connection plug
- 2 × Mounting brackets
- 4 × Screws (KM3×4)
- 1 × User manual in German/English

Please check the content of delivery for completeness. If individual components are missing, please contact your dealer.

EXPLANATION OF WARNING SYMBOLS AND NOTES



This symbol indicates information that contributes to a better understanding.



This symbol indicates that there are fundamental risks to the health of persons.

INTRODUCTION

The InLine® HDMI KVM Switch with multiviewer function offers the possibility to display four HDMI sources on a single UHD display – either individually or simultaneously in split views. The device supports seamless switching, various multiview modes (single, PIP, PBP, triple, quad) and flexible control via buttons, IR remote control, hotkeys, OSD or software. Thanks to the integrated USB 3.2 Gen.1 hub, keyboard, mouse and USB peripherals can be shared at up to 5 Gb/s.

INTENDED USE

- Display and control of up to four HDMI sources on one monitor
- Multi-view display in up to eight layout variants
- USB KVM function for shared peripheral use
- Control via buttons, IR remote control, hotkey, On Screen Display (OSD) or RS-232
- Use in professional environments: control rooms, meeting rooms, IT areas

NOT INTENDED USE

- Use without original power supply
- Use outdoors or in damp environments
- Opening or modifying the device



If you notice any damage to the device, do not use it! There is a risk of electric shock if you continue to use it.

TECHNICAL FEATURES

- Inputs:
 - 4 × HDMI (Type A, 19-pin)
 - 4 × USB 3.2 Gen.1 host (USB-B)
- Outputs:
 - 1 × HDMI OUT (Type A)
 - 1 × 3.5 mm stereo jack (L/R, PCM2.0)
 - 1 × S/PDIF (optical)
- Additional connections:
 - 2 × USB 2.0 for mouse/keyboard
 - 3 × USB 3.2 Gen.1 for USB devices
 - 1 × RS-232 (3-pin terminal connection plug)
 - 1 × IR EXT (3.5 mm stereo)
- Supported resolutions: up to 3840×2160@60Hz (4:4:4), 18 Gbps
- Supported audio formats:
 - HDMI: PCM2.0/5.1/7.1, Dolby Digital/Plus/EX, DTS, DTS-HD, DSD
 - S/PDIF: Dolby Digital/Plus, DTS 5.1, PCM2.0
 - 3.5 mm L/R: PCM2.0
- HDMI version: 2.0b
- HDCP compatibility: 2.2 / 1.x
- Colour depth: 8 / 10 / 12 bits
- Colour spaces: RGB, YCbCr 4:4:4 / 4:2:2 / 4:2:0

- Multiview modes: Single, PIP, PBP (1), PBP (2), Triple (1), Triple (2), Quad (1), Quad (2)
- Control: Front panel, IR, hotkey, OSD, RS-232, controller software
- EDID management: Predefined and user-defined modes
- Housing: Metal, black
- Dimensions: 220 × 100 × 44 mm
- Weight: 443 g
- Operating temperature: 0–40 °C
- Storage temperature: –20–60 °C
- Humidity: 20–90% (non-condensing)
- ESD protection: ±8 kV air / ±4 kV contact

External power supply (power adapter)

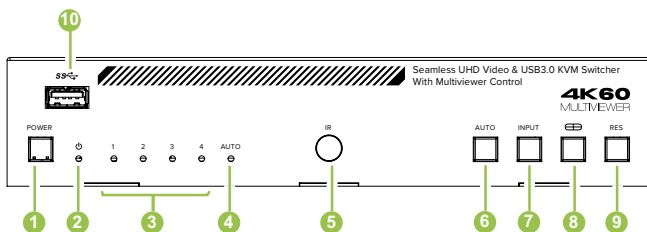
- Type: external plug-in power adapter with lock
- Input voltage: 100–240 V AC, 50/60 Hz
- Output voltage: 12.0 V DC
- Output current: max. 2.5 A
- Output power: 25.0 W
- Average operating efficiency: 89.26%
- Efficiency at low load (10%): 85.60%
- Power consumption at no load: 0.062 W

START-UP & CONNECTION

1. Place the device on a stable, well-ventilated surface.
2. Connect the four HDMI sources (e.g. PCs) to the HD 1–4 inputs.
3. Connect the HOST 1–4 USB sockets to the PCs (for KVM function).
4. Connect the mouse, keyboard and other USB devices to the USB ports on the front.
5. Connect the HDMI output device (e.g. monitor) to the HDMI output.
6. If necessary, connect the audio output (optical or analogue) to your audio system.
7. Connect the supplied power supply unit to the DC 12 V connection.
8. Select the desired multiview mode or input using the button, IR remote control or hotkeys.
9. Optional: Configuration via OSD menu, RS-232 or software controller possible.

OPERATION CONTROLS AND FUNCTIONS

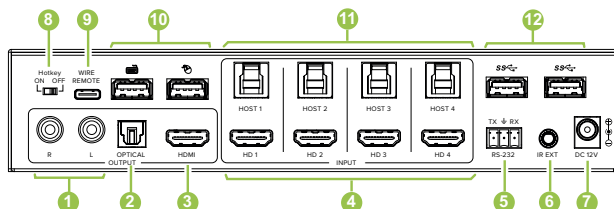
Front Panel



No.	Name	Function Description
1	Power button	- Short press this button to power on the device. - Long press this button for 1 seconds to enter the standby mode.
2	Power LED	The Power LED will light in green when the product is powered on, and red when the product is on standby.
3	Input 1-4 LEDs	Input signal indicator lights. In single screen display mode, when the HDMI OUTPUT port outputs the signal from the HD 1/2/3/4 port, the corresponding green LED will be on. In multiview mode, all input signal LEDs will light in green.
4	AUTO LED	In single screen display mode, when the device is set to AUTO mode, the AUTO LED will light in green, and HDMI is identified automatically, that is, when the currently displayed source signal is disconnected, the switcher will automatically identify the next connected HDMI input port.
5	IR Window	IR signal receiving window.
6	AUTO button	Automatic switching button, only available in single screen display mode.

No.	Name	Function Description
7	INPUT button	- In single screen display mode, short press this button to switch the input source. - In multiview mode, short press this button to display the yellow border, or when there is already a yellow border, press this button to switch it to the next window with the sequence as following: PIP: WIN1->WIN2->WIN1 PBP: WIN1->WIN2->WIN1 Triple: WIN1->WIN2->WIN3->WIN1 Quad: WIN1->WIN2->WIN3->WIN4->WIN1 Note: The yellow border indicates the position of keyboard, mouse or USB 3.2. And it is displayed on WIN1 by default. - Long press this button, then the OSD on the window will display the corresponding input source.
8	Multiview button	Multiview display mode switching button. - Short press this button to circularly select: Single - PIP - PBP (1) - PBP (2) - Triple (1) - Triple (2) - Quad (1) - Quad (2) - Single. - Long press this button for 3 seconds to select the aspect ratio (16:9/Full) for PBP (1) / PBP (2) / Triple (1) / Triple (2) / Quad (1) / Quad (2).
9	RES button	Output resolution switching button. - Short press the RES button, the OSD will display the current output resolution of the HDMI OUTPUT port. Short press the RES button again before the OSD disappears to circularly switch the output resolution (Please refer to the output resolution list of "Video & Audio"). - Long press the RES button for 3 seconds to switch the output resolution to 1280x720p 60Hz.
10	USB 3.2 Gen.1 port	USB 3.2 Gen.1 device input port.

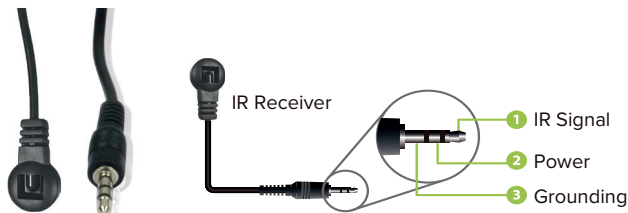
Rear Panel



No.	Name	Function Description
1	L/R port	PCM2.0 analog audio output port.
2	OPTICAL port	Optical fiber digital audio output port.
3	HDMI OUTPUT port	HDMI signal output port, connected to HDMI display device such as TV or Monitor with HDMI cable.
4	HD 1/2/3/4 INPUT ports	HDMI signal input ports, connected to HDMI source device such as PC with HDMI cable.
5	RS-232 port	3-pin terminal connection plug, connected to a PC or control System for serial port upgrade or RS-232 command control.
6	IR EXT port	IR signal receiving port, connected with 38KHz IR Receiver cable. If the IR signal receiving window of the unit is blocked or the unit is installed in a closed area out of infrared line of sight, the IR receiver cable can be inserted to the "IR EXT" port to receive the IR remote signal.
7	DC 12 V	DC 12 V/2.5 A power input port.
8	Hotkey ON/OFF switch	Use the switch to enable/disable the hotkey switching mode. - Switch to "ON": The connected keyboard and mouse support hotkey mode. - Switch to "OFF": The connected keyboard and mouse don't support hotkey mode.

No.	Name	Function Description
9	WIRE REMOTE port	Reserved port for KVM upgrade or connecting customized keyboard.
10	Keyboard and mouse ports	Two USB 2.0 ports for KVM keyboard and mouse.
11	HOST 1/2/3/4 ports	Four USB 3.2 Gen.1 HOST ports, connected to the PC 1/2/3/4 that is connected to the HD 1/2/3/4 INPUT port respectively.
12	USB 3.2 Gen.1 ports	Two USB 3.2 Gen.1 device ports, connected to USB 3.2 flash disk, camera, printer etc.

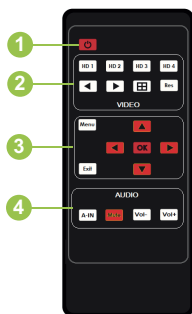
IR PIN DEFINITION



IR RECEIVER

IR REMOTE CONTROL

- 1: Power on or Standby:** Press this button to power on the switcher or set it to standby mode.
- 2: VIDEO buttons:**
HD 1/2/3/4: Press these buttons to select input source in single screen display mode, and the corresponding input LED on the front panel will light in green.
 - ◀: In single screen display mode, press this button to switch to the previous input; In multiview mode, press this button to switch to the HOST of the previous window.
 - ▶: In single screen display mode, press this button to to the next input; In multiview mode, press this button to switch to the HOST of the next window.





: Multiview display mode switching button.

- Short press this button to circularly select: Single - PIP - PBP (1) - PBP (2) - Triple (1) - Triple (2) - Quad (1) - Quad (2) - Single.
- Long press this button for 3 seconds to select the aspect ratio (16:9/Full) for PBP (1) / PBP (2) / Triple (1) / Triple (2) / Quad (1) / Quad (2).

Res: Output resolution switching button.

- Short press the RES button to circularly switch the output resolution of the HDMI OUTPUT port (Please refer to the output resolution list of “Video & Audio”).
- Long press the RES button for 3 seconds to switch the output resolution to 720p60Hz.

- **3: MENU buttons:**

MENU, EXIT, LEFT, RIGHT, UP, DOWN, OK: OSD Menu navigation buttons.

- **4: AUDIO buttons:**

A-IN: Press this button to pop up the audio channel selection OSD, then press the UP / DOWN button to select the audio output channel. (The output audio follows the video source by default.)

Mute: Press this button to mute / unmute the audio.

VOL-, VOL+: Press these buttons to increase / decrease the audio output volume.

MAINTENANCE AND CLEANING

- Use a dry, soft cloth for cleaning
- Do not use chemical cleaning agents
- Regularly remove dust from the ventilation slots
- Operate only in a dry environment

HOTKEY SWITCH FUNCTION



The Hotkey switch on the front panel allows you to enable/disable the hotkey switch function.

- When Hotkey switch to OFF mode, the hotkey switch function is disabled.
- When Hotkey switch to ON mode, the hotkey switch function is enabled.

KEYBOARD & MOUSE HOTKEY FUNCTION



When the hotkey mode is enabled, you can use keyboard and mouse hot keys to operate and control the product.

Keyboard hotkeys are as following:

-  +  +  Switch to HDMI INPUT 1 and USB HOST 1.
-  +  +  Switch to HDMI INPUT 2 and USB HOST 2.
-  +  +  Switch to HDMI INPUT 3 and USB HOST 3.
-  +  +  Switch to HDMI INPUT 4 and USB HOST 4.
-  +  +  +  Select INPUT 1 for the audio channel.
-  +  +  +  Select INPUT 2 for the audio channel.
-  +  +  +  Select INPUT 3 for the audio channel.
-  +  +  +  Select INPUT 4 for the audio channel.
-  +  +  Switch to the PIP mode or switch the PIP position circularly in the PIP mode.
-  +  +  Switch to the PBP mode or switch the PBP (1) / PBP (2) display mode circularly in the PBP mode.
-  +  +  Switch to the 3xWIN mode or switch the Triple (1) / Triple (2) display mode circularly in the 3xWIN mode.
-  +  +  Switch to the 4xWIN mode or switch the Quad (1) / Quad (2) display mode circularly in the 4xWIN mode.
-  +  +  Enable/Disable the buzzer.
-  +  +  +  Enable the mouse hotkey function (default).
-  +  +  +  Disable the mouse hotkey function.
-  +  +  +  Enable the mouse roaming function.
-  +  +  +  Disable the mouse roaming function.
-  +  +  +  Unmute the audio.
-  +  +  +  Mute the audio.

	+		+		In single screen display mode: Switch to the next input. In multiview mode: Switch to the HOST of the next window.		
	+		+		In single screen display mode: Switch to the previous input. In multiview mode: Switch to the HOST of the previous window.		
	+		+		Switch to the previous selection, including the display mode switching or the input switching in single screen display mode.		
	+		+		+		Open the OSD menu to control and operate the OSD through the keyboard. Tap the “↑”, “↓”, “←”, “→” buttons to operate “up”, “down”, “left”, “right”; Tap the “Back space” button to return to the previous level; Tap “Enter” button to confirm the operation; Tap “Esc” button to exit the OSD menu.

Mouse hotkeys are as following:

- Double-Click Middle-Right (Double-click the mouse scroll wheel, and then click the right button):
In single screen display mode: Switch to the next input.
In multiview mode: Switch to the HOST of the next window.
- Double-Click Middle-Left (Double-click the mouse scroll wheel, and then click the left button):
In single screen display mode: Switch to the previous input.
In multiview mode: Switch to the HOST of the previous window.
- Triple-Click Middle (Triple-click the mouse scroll wheel):
Switch to the previous selection, including the display mode switching or the input switching in single screen display mode.

EDID SETTINGS

User can select following EDID modes via RS-232 commands, OSD menu navigation or Controller software.

No.	EDID Mode	No.	EDID Mode
1	4K60-2.0CH	11	1680x1050-2.0CH
2	4K60-5.1CH	12	1600x1200-2.0CH
3	4K60-7.1CH	13	1440x900-2.0CH
4	4K30-2.0CH	14	1360x768-2.0CH

No.	EDID Mode	No.	EDID Mode
5	4K30-5.1CH	15	1280x1024-2.0CH
6	4K30-7.1CH	16	1024x768-2.0CH
7	1080P-2.0CH	17	720P-2.0CH
8	1080P-5.1CH	18	AUTO
9	1080P-7.1CH	19	USER1
10	1920x1200-2.0CH		

VIDEO & AUDIO

The switcher supports multiple resolution video input up to 3840x2160@60Hz, and supports multiple audio formats such as LPCM, AC3, DD+, DTS, DTSHD, up to 7.1 channel pass through function via HDMI cable. User can control the volume of audio in LPCM format. The switcher supports following video output resolutions via a powerful scaling engine.

No.	Output Resolution	No.	Output Resolution
1	4096x2160p 60Hz	9	1920x1080p 50Hz
2	4096x2160p 50Hz	10	1360x768p 60Hz
3	3840x2160p 60Hz	11	1280x800p 60Hz
4	3840x2160p 50Hz	12	1280x720p 60Hz
5	3840x2160p 30Hz	13	1280x720p 50Hz
6	3840x2160p 25Hz	14	1024x768 60Hz
7	1920x1200p 60Hz RB	15	AUTO
8	1920x1080p 60Hz		

MULTIVIEW

The switcher supports 8 categories of multiview display modes: Single, PIP, PBP (1), PBP (2), Triple (1), Triple (2), Quad (1), Quad (2)

Users can select different operations for different multiview modes as following:

Single: Inputs selection

PIP: Inputs selection, Sub window size and position selection

PBP (1), PBP (2), Triple (1), Triple (2), Quad (1), Quad (2): Inputs selection, Display mode selection, Display aspect selection

Multiview window distributions are as following:



User can select multiview display modes via RS-232 commands, OSD menu navigation or Controller software.

OSD MENU NAVIGATION

A total of seven buttons on the IR Remote are used for OSD menu navigation, including Menu, Exit, UP, DOWN, LEFT, RIGHT, OK.

Menu contents are as follows:

Output	Resolution	3840x2160p60	4096x2160p 60Hz/ 4096x2160p 50Hz/ 3840x2160p 60Hz/ 3840x2160p 50Hz/ 3840x2160p 30Hz/ 3840x2160p 25Hz/ 1920x1200p60Hz RB/ 1920x1080p 60Hz/ 1920x1080p 50Hz/ 1360x768p 60Hz/ 1280x800p 60Hz/ 1280x720p 60Hz/ 1280x720p 50Hz/ 1024x768 60Hz/ AUTO
--------	------------	--------------	--

Output	VKA	BLACKSCREEN	BLACKSCREEN, BLUESCREEN
	ITC	OFF	ON, OFF
Multiview	Single	Input select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
	PIP	Win1 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win2 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		PIP Position	Right Bottom, Right Top, Left Bottom, Left Top
		PIP Size	Small, Middle, Large
	PBP	Win1 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win2 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		MODE	1, 2
		Aspect	Full, 16:9
	3 x WIN	Win1 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win2 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win3 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		MODE	1, 2
		Aspect	Full, 16:9
	4 x WIN	Win1 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win2 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win3 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		Win4 Select	HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
		MODE	1, 2
		Aspect	Full, 16:9

AUDIO	Audio Select	WIN1	WIN1, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
	Volume	50	0..100
	AUDIO-MUTE	OFF	ON, OFF
System	Language/语言	English	English, 中文
	EDID	4K60-2.0	4K60-2.0, 4K60-5.1CH, 4K60-7.1CH, 4K30-2.0CH, 4K30-5.1CH, 4K30-7.1CH, 1080P-2.0CH, 1080P-5.1CH, 1080P-7.1CH, 1920x1200-2.0CH, 1680x1050-2.0CH, 1600x1200-2.0CH, 1440x900-2.0CH, 1360x768-2.0CH, 1280x1024-2.0CH, 1024x768-2.0CH, 720P-2.0CH, AUTO, USER1
	Baud rate	115200	115200, 57600, 38400, 19200, 9600
	Reset	Reset	Reset
	FW Version		Read only

A total of four buttons on the IR Remote are used for audio setting on OSD menu navigation, including A-IN, Mute, VOL-, VOL+. Menu contents are as follows:

A-IN	Audio Input	WIN1	WIN1, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4
Mute	Audio Mute	OFF	ON, OFF
VOL-/VOL+	Audio Volume	100	0..100

CONTROLLER SOFTWARE OPERATION GUIDE

Installation & Connection

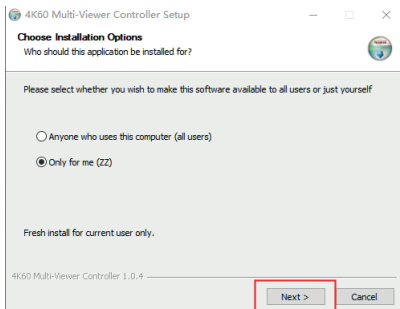
Follow the steps below to install the Controller software. The controller software for Windows operating systems can be found at:

<https://www.inline-info.com/en/downloadcenter>

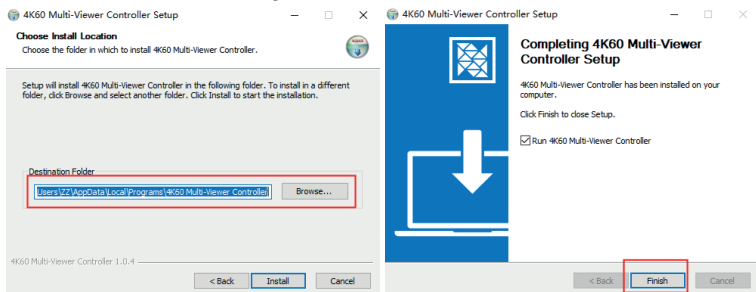
Step 1. Double-click the following driver to install the Controller software.



Step 2. Select “Anyone who uses this computer (all users)”, and then click “Next”.

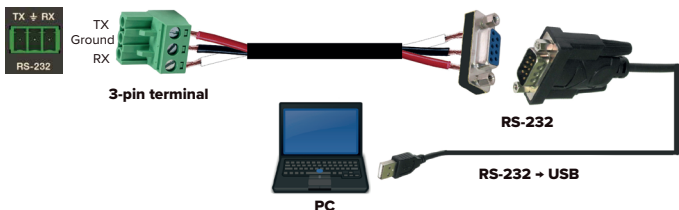


Step 3. Select the installation path and click “Install”. After the installation is completed, click “Finish” to start using the Controller software.

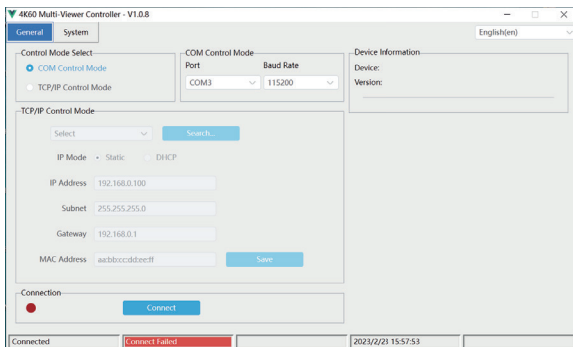


Follow the steps below to connect the Controller software and the device.

Step 1. Connect the RS-232 port of the switcher to a PC with an RS-232 serial cable and an USB to RS-232 serial cable, as shown in the figure below.



Step 2. Launch the installed Controller software. (The default language is English, and you can set the language on the upper right corner of the main page.) Select “COM Control Mode” on the “General” page, then select the Port number and Baud Rate (default: 115200), and finally click “Connect”.



After successful connection, the “General” page will display the relevant information of the connected device, and the status bar at the bottom will display “Connected”.

CONTROLLER MAIN INTERFACE

General Page

AK650 Multi-Viewer Controller - V1.0.8

General | Output 1 | System

Control Mode Select

- COM Control Mode
- TCP/IP Control Mode

TCP/IP Control Mode

Select [v] Search [v]

IP Mode: ☒ Static ☐ DHCP

IP Address: 192.168.0.100

Subnet: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.0.1

MAC Address: aacb0cddceff Save

COM Control Mode

Port: COM3 Baud Rate: 115200

Device Information

Device: 4x1 Seamless Switcher w/ Multi-Viewer

Version: V1.00.09/20221222-12

Input1: NC Input2: NC Input3: NC Input4: NC

Output1: NC

Device Status

Connection

Connected

Connect Succeeded

2023/2/21 16:30:29

You can do the following operations on the General page:

- **Control Mode Select:** Select the “COM Control Mode”. (TCP/IP control is not supported temporarily, so the TCP/IP Control Mode is disabled.)
- **COM Control Mode:** Select the Port number and Baud Rate of the device.
- **Device Information:** Display the device name, version and input/output connection status. Click “Device Status” to refresh the device status.
- **Connection:** Click to set the connection status.
- **Connected:** Display the connection status.

Output Page

AK650 Multi-Viewer Controller - V1.0.8

General | Output 1 | System

Multi-Viewer Adjustment

Multi-Viewer Display

Source Input

Aspect: Full Screen 16:9 Auto Switch

PIP Adjustment

Position: [v]

Size: Small Middle Large

Start Point X: 50 Width: 50 User

Start Point Y: 1 Height: 50 Set

Output Setting

Output Resolution: 3840x2160p60

Video Keep Alive: Black Screen

PC/Video PQ: Video Mode

HDCP: HDCP 1.4

Audio Source: Follow window 1 select

Audio Output: Mute 100

Connected

Connect Succeeded

2023/2/21 16:52:20

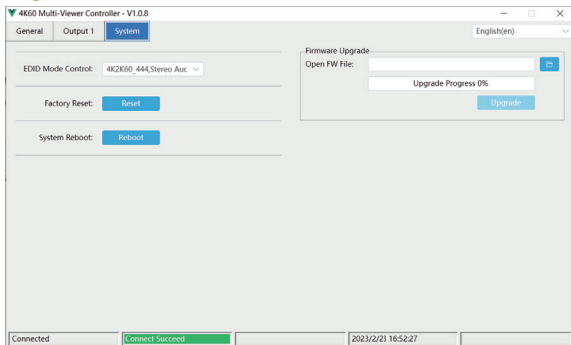
You can do the following operations on the Output page:

- **Multi-View Adjustment:** Click to select the desired screen display mode. There are eight modes available: Single-PIP-PBP(1)-PBP(2)-Triple(1)-Triple(2)-Quad(1)-Quad(2).
- **PIP Adjustment:** In the PIP mode, you can switch the location and size of the PIP and set the user-defined PIP, as shown in the following table.

Size	Relative Position (Starting Position)	Height and Width of the Inner Frame
Small	Start Point X: 71 Start Point Y: 71	Width: 30 Height: 30
Middle	Start Point X: 61 Start Point Y: 61	Width: 40 Height: 40
Large	Start Point X: 51 Start Point Y: 51	Width: 50 Height: 50
User	Start Point X: 1-100 Start Point Y: 1-100	Width: 1-100 Height: 1-100

- **Multi-Viewer Display:** Display the input and output.
- **Source Input:** Select the input signal source. You should select the window in “Multi-Viewer Display” firstly, and then click “HDMI 1/2/3/4” in “Source Input” to select a signal source, or click ◀/▶ to select the last / next signal source.
- **Aspect:** Click “Full Screen” or “16:9” to switch the display aspect. Only the following modes are available: PBP(1)-PBP(2)-Triple(1)-Triple(2)-Quad(2).
- **Auto Switch:** Enable or disable the function of automatically switching input signal source, available only in Single mode.
- **Output Setting:** Set the output resolution, video keep alive, PC/Video PQ, HDCP, audio source and audio output volume.

System Page

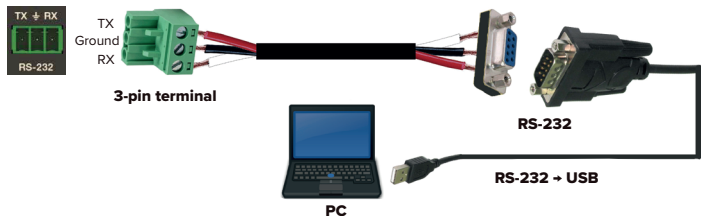


You can do the following operations on the System page:

- **EDID Mode Control:** Click the drop-down list on the right to select EDID mode.
- **Firmware Upgrade:** Click the folder icon on the right to import the firmware upgrade file, then click “Upgrade” to start upgrade. There will be a progress bar prompt during the upgrade process. When the progress bar reaches 100%, it indicates the upgrade is successful, and the device will be restarted automatically.
- **Factory Reset:** Click “Reset” to reset the device to factory default settings.
- **System Reboot:** Click “Reboot” to reboot the device.

RS-232 COMMAND

The product also supports RS-232 command control. Connect the RS-232 port of the product to a PC with a 3-pin terminal connection plug cable and an RS-232 to USB cable. The connection method is as follows.



Then, open a Serial Command tool on PC to send ASCII commands to control the product. The ASCII commands list about the product is shown as below.

ASCII Commands				
Serial port protocol. Baud rate: 115200 (default), Data bits: 8, Stop bits:1, Check bit: 0				
x - Parameter 1 z - Parameter 2 ! - Delimiter				
Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
System Setting				
help!	List all commands	help!		
r type!	Get device model	r type!	HDC-SWB41MVK	
r fw version!	Get Firmware version	r fw version!	MCU FW version x.xx.xx SCALER FW version x.xx.xx SUB_MCU FW version x.xx.xx KVM_MCU FW version x.xx.xx	
power z!	Power on/off the device,z=0~1 (z=0 power off, z=1 power on)	power 1!	power on	
r power!	Get current power state	r power!	power on/power off	
reboot!	Reboot the device	reboot!	Reboot...	
reset!	Reset to factory defaults	reset!	Reset to factory defaults	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
Output Setting				
s output res x!	Set Output Resolution (x=1~15) 1. 4096x2160p60, 2. 4096x2160p50, 3. 3840x2160p60, 4. 3840x2160p50, 5. 3840x2160p30, 6. 3840x2160p25, 7. 1920x1200p60RB, 8. 1920x1080p60, 9. 1920x1080p50, 10. 1360x768p60, 11. 1280x800p60, 12. 1280x720p60, 13. 1280x720p50, 14. 1024x768p60, 15. AUTO	s output res 3!	out resolution: 3840x2160p60	3840x2160p60
r output res!	Get output resolution	r output res!	out resolution: 3840x2160p60	
s output hdcp x!	set output hdcp (x=1~3) 1. HDCP 1.4 2. HDCP 2.2 3. USER MODE	s output hdcp 2!	output HDCP: HDCP 1.4	HDCP 1.4
r output hdcp!	Get output hdcp status	r output hdcp!	output HDCP: HDCP 1.4	
s output vka x!	Set output video keep active pattern. (x=1~2) 1. black screen 2. blue screen	s output vka 1!	output VKA pattern: black screen	black screen

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
r output vka!	Get output video keep active pattern	r output vka!	output VKA pattern: black screen	
s output itc x!	Set output video mode (x=1~2) 1: video mode 2: pc mode	s output itc 1!	output ITC: video mode	video mode
r output itc!	Get output video mode	r output itc!	output ITC: video mode	

EDID Setting

s input EDID x!	Set HDMI input EDID mode (x=1~19) 1. 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0 2. 4K2K60_444, Dolby/DTS 5.1 3. 4K2K60_444, HD Audio 7.1 4. 4K2K30_444, Stereo Audio 2.0 5. 4K2K30_444, Dolby/DTS 5.1 6. 4K2K30_444, HD Audio 7.1 7. 1080P, Stereo Audio 2.0 8. 1080P, Dolby/DTS 5.1 9. 1080P, HD Audio 7.1 10. 1920x1200, Stereo Audio 2.0 11. 1680x1050, Stereo Audio 2.0 12. 1600x1200, Stereo Audio 2.0 13. 1440x900, Stereo Audio 2.0 14. 1360x768, Stereo Audio 2.0 15. 1280x1024, Stereo Audio 2.0 16. 1024x768, Stereo Audio 2.0 17. 720p, Stereo Audio 2.0 18. copy from HDMI out 19. USER1	s input EDID 1!	input EDID: 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0	4K2K60_444, Stereo Audio 2.0
-----------------	---	-----------------	--	------------------------------

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
r input EDID!	Get input EDID mode	r input EDID!	input EDID: 4K2K60_444, Stereo Audio 2.0	
s edid user1 00 FF FF ...!	Set user1 EDID data	s edid user1 00 FF FF FF FF ...!	user1 EDID data: 0 0 FF FF FF FF FF FF 00	
r edid user1!	Get user1 EDID data	r edid user1!	user1 EDID data: 00 FF FF FF FF FF FF 00	

Audio Setting

s output audio x!	Set output audio source (x=0~4) 0. follow window 1 selected source 1. HDMI 1 input audio 2. HDMI 2 input audio 3. HDMI 3 input audio 4. HDMI 4 input audio	s output audio 0!	output audio: follow window 1 selected source	output audio: follow window 1 selected source
r output audio!	Get output audio source	r output audio!	output audio: follow window 1 video source	
s output audio vol+!	Increase output audio volume	s output audio vol+!	output audio volume: 50	
s output audio vol-!	Decrease output audio volume	s output audio vol-!	output audio volume: 50	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
s output audio vol x!	Set output audio volume value (x=0~100)	s output audio vol 30!	output audio volume: 30	100
r output audio vol!	Get output audio volume	r output audio vol!	output audio volume: 30	
s output audio mute x!	Set output audio mute on/off (x=0~1) 0. mute off 1. mute on	s output audio mute 0!	output audio mute: off	off
r output audio mute!	Get output audio mute on/off	r output audio mute!	output audio mute: off	

Single Screen Mode Setting

s auto switch x!	Enable/disable auto switch feature (x=0~1) 0. Disable auto switch 1. Enable auto switch	s auto switch 0!	auto switch off	auto switch off
r auto switch!	Get auto switch feature	r auto switch!	auto switch off	
s in source x!	Route input source to output (1~4) 1. HDMI 1 2. HDMI 2 3. HDMI 3 4. HDMI 4	s in source 1!	HDMI 1	HDMI 1
r in source!	Get output selected input source	r in source!	HDMI 1	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
Multi-viewer Mode Setting				
s multiview x!	Set multi-viewer display mode (x=1~5) 1. single screen 2. PIP 3. PBP 4. triple screen 5. quad screen	s multiview 1!	single screen	single screen
r multiview!	Get multi-viewer display mode	r multiview!	single screen	
s window x in y!	Select one input for one display window for the current multiview mode. (x=1~4) 1. window 1 2. window 2 3. window 3 4. window 4 (y=1~4) 1. HDMI 1 2. HDMI 2 3. HDMI 3 4. HDMI 4	s window 1 in 1!	window 1 select HDMI 1	
r window x in!	Get windows selected input source (x=0~4) 0. ALL 1. window 1 2. window 2 3. window 3 4. window 4	r window 1 in!	window 1 select HDMI 1	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
s multiview x roaming switch y!	Set multi-viewer roaming switch (x=0~5) 0. ALL 1. single screen 2. PIP 3. PBP 4. triple screen 5. quad screen (y=0~1) 0. off 1. on	s multiview 1 roaming switch !	single screen roaming switch on	single screen roaming switch off PIP roa- ming switch on PBP roaming switch on triple screen roaming switch on quad screen roaming switch on
r multiview x roaming switch!	Get multi-viewer roaming switch (x=0~5) 0. ALL 1. single screen 2. PIP 3. PBP 4. triple screen 5. quad screen	r multiview 1 roaming switch!	single screen roaming switch on	
s PIP position x!	Set PIP window position (x=1~5) 1. Left Top 2. Left Bottom 3. Right Top 4. Right Bottom 5. user	s PIP posi- tion 3!	PIP on right top	PIP on right top
r PIP position!	Get PIP window position	r PIP posi- tion!	PIP on right top	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
s PIP Hstart Vstart Hsize Vsize!	Set PIP window to user define mode Hstart=(1~100) Vstart=(1~100) Hsize=(1~100) Vsize=(1~100) NOTE:Hstart+Hsize<=101, Vstart+Vsize<=101	s PIP 10 10 20 20!	PIP 10 10 20 20	
s PIP size x!	Get PIP window size (x=1~4) 1. small 2. middle 3. large 4. user	s PIP size 3!	PIP size: large	PIP size: large
r PIP size!	Get PIP window size	r PIP size!	PIP size: large	
s PBP mode x!	Set PBP windows display mode (x=1~2) 1. PBP mode 1 2. PBP mode 2	s PBP mode 1!	PBP mode 1	PBP mode 1
r PBP mode!	Get PBP windows display mode	r PBP mode!	PBP mode 1	
s PBP aspect x!	Set PBP windows display aspect ratio (x=1~2) 1. Full screen 2. 16:9	s PBP aspect 1!	PBP aspect: full screen	PBP aspect: full screen
r PBP aspect!	Get PBP windows display aspect ratio	r PBP aspect!	PBP aspect: full screen	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
s triple mode x!	Set triple windows display mode (x=1~2) 1. triple mode 1 2. triple mode 2	s triple mode 1!	triple mode 1	triple mode 1
r triple mode!	Get triple windows display mode	r triple mode!	triple mode 1	
s triple aspect x!	Set triple windows display aspect ratio (x=1~2) 1. Full screen 2. 16:9	s triple aspect 1!	triple aspect: full screen	triple aspect: full screen
r triple aspect!	Get triple windows display aspect ratio	r triple aspect!	triple aspect: full screen	
s quad mode x!	Set quad windows display mode (x=1~2) 1. quad mode 1 2. quad mode 2	s quad mode 1!	quad mode 1	quad mode 1
r quad mode!	Get quad windows display mode	r quad mode!	quad mode 1	
s quad aspect x!	Set quad windows display aspect ratio (x=1~2) 1. Full screen 2. 16:9	s quad aspect 1!	quad aspect: full screen	quad aspect: full screen
r quad aspect!	Get quad windows display aspect ratio	r quad aspect!	quad aspect: full screen	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
s mousekeys x!	Set mouse hotkey switch (x=0~1) 0. Disable mouse hotkey switch 1. Enable mouse hotkey switch	s mousekeys 1!	mousekeys switch: on	mouse hotkey switch on
r mousekeys!	Get triple roaming switch feature	r mousekeys 1!	mousekeys switch: on	
s beep x!	Set buzzer switch (x=0~1) 0. Disable buzzer switch 1. Enable buzzer switch	s beep 1!	beep on	buzzer switch off
r beep!	Get buzzer switch	r beep!	beep on	
s usb select win x!	Set usb select window (x=1~4) 1. window 1 2. window 2 3. window 3 4. window 4	s usb select win 1!	usb in win 1	
r usb select win!	Get usb select window	r usb select win!	usb in win 1	
s window source osd x!	Set window source osd switch (x=0~1) 0. off 1. on	s window source osd 1!	window source osd: on	window source osd: on
r window source osd!	Get window source osd switch!	r window source osd!	window source osd: on	

Command Code	Function Description	Example	Feedback	Default Setting
s window usb border x!	Set window usb border switch (x=0~1) 0. off 1. on	s window usb border 1!	window usb border: on	window usb border: on

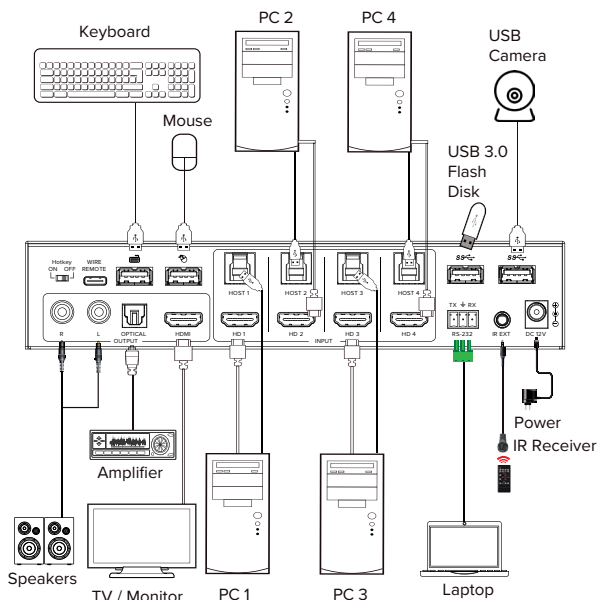
r window usb border!

Get window usb border switch!

r window usb border!

window usb border: on

APPLICATION EXAMPLE





DISPOSAL

Electrical and electronic devices as well as batteries must not be disposed of with household waste. The consumer is legally obliged to return electrical and electronic equipment and batteries at the end of their service life to the public collection points set up for this purpose or to the point of sale.



SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

The Manufacturer / Importer: **INTOS ELECTRONIC AG**, Siemensstrasse 11, D-35394 Gießen, service@inline-info.com, Owner of the Trademark: **InLine®** hereby declares that this InLine® KVM switch complies with the EMC (2014/30/EU), LVD (2014/35/EU), RoHS (2011/65/EU + 2015/863/EU) and Regulation (2019/1782/EU) establishing ecodesign requirements for external power supplies. The full part of the EU Declaration of Conformity is available at the following web address: <https://www.inline-info.com/en/downloadcenter>

DISCLAIMER

1st edition English 07 / 2025

Documentation © 2025 INTOS ELECTRONIC AG

All rights reserved. No part of this manual may be reproduced in any form or by any means, electronic, mechanical or chemical, without the prior written permission of the publisher.

It is possible that this manual may still contain typographical faults or misprints. However, the information in this manual will be checked regularly and corrections will be made in the next edition. We accept no liability for errors of a technical or printing nature and their consequences. All trademarks and industrial property rights are acknowledged. Changes in the sense of technical progress can be made without prior notice. Our products, including packaging, are not toys, they may contain small parts and sharp objects.

Please Keep away from children.