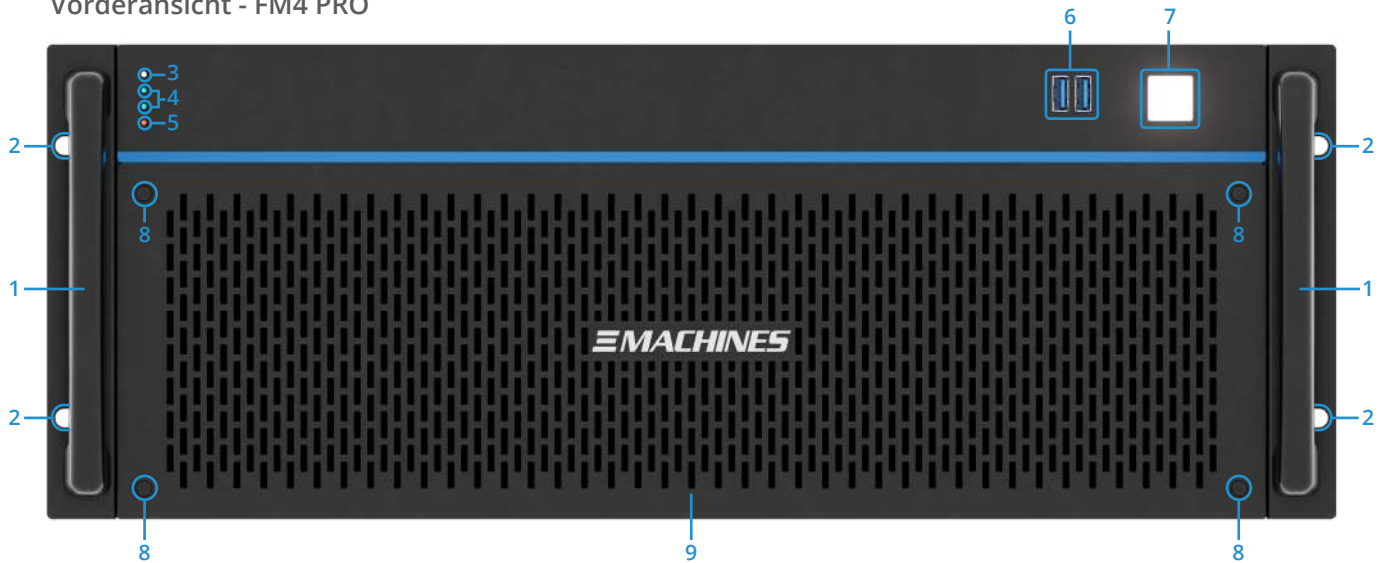


flexible mediaserver FM4 PRO

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

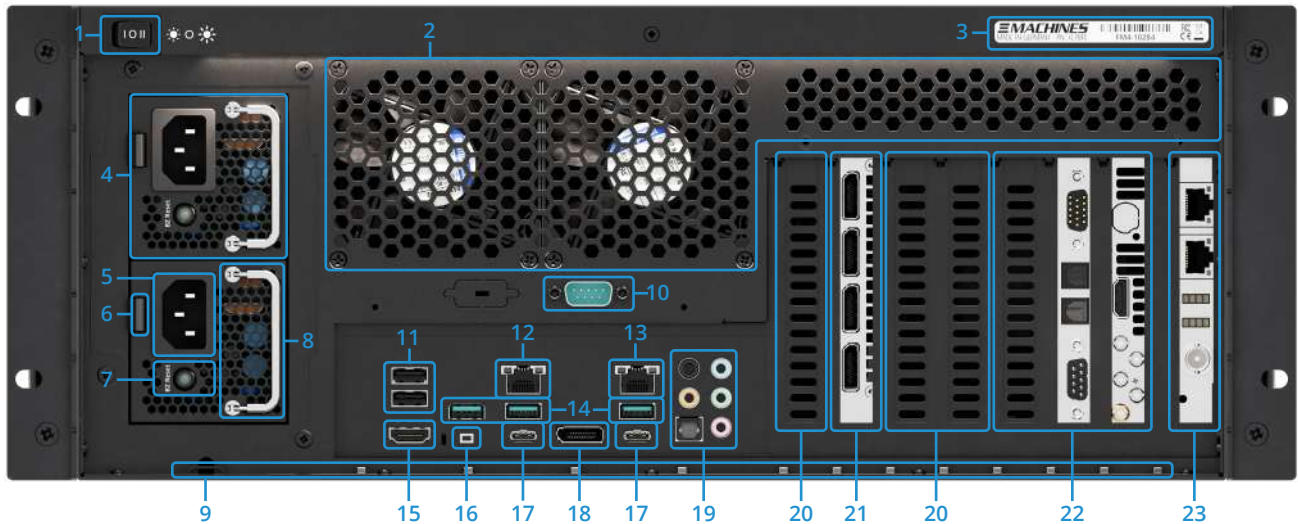
Übersicht & Anschlüsse

Vorderansicht - FM4 PRO



<p>1 Rack-Griffe Verwenden Sie diese um Ihren FM4 zu bewegen. Die Rackgriffe können bei Bedarf entfernt werden.</p>	<p>2 Löcher für Rack-Schrauben Verwenden Sie entsprechende Schrauben, um Ihren FM4 in einem Rack zu befestigen.</p>	<p>3 Keine Funktion / FM4 MAX Exklusiv-Feature. UID LED (Geräteidentifikation) Hilft einen bestimmten FM4 MAX Server in einem Rack von vielen zu finden. LED leuchtet auf, wenn die UID-Taste auf der Rückseite Ihres FM4 MAX gedrückt wird.</p>
<p>4 Keine Funktion / FM4 MAX Exklusiv-Feature. LED für Netzwerkaktivität Zeigt funktionierende Netzwerkverbindung und Netzwerkaktivität der integrierten Ethernet-Ports Ihres FM4 MAX an. (Blinken ist normal).</p>	<p>5 Keine Funktion / FM4 MAX Exklusiv-Feature. Fehler-LED Leuchtet bei Systemfehlern wie Überhitzung, Lüfterausfall o.ä. auf. Wenn diese LED aufleuchtet, überprüfen Sie das Gerät auf Fehler oder wenden sich an Ihren Integrator und/oder Support-Techniker.</p>	<p>6 USB 3.1 Anschlüsse (Typ-A) Verwenden Sie diese, um USB-Typ-A-Geräte an Ihren FM4 anzuschließen.</p>
<p>7 Beleuchtete Power-Taste Drücken Sie einmal auf die Taste, um Ihren FM4 zu starten. Halten Sie gedrückt, um ein Herunterfahren zu erzwingen.</p>	<p>8 Blendenschrauben Lösen Sie diese, um zu Wartungszwecken an den dahinter liegenden Staubfilter zu gelangen.</p>	<p>9 Lufteinlass Frischluftzufuhr für den FM4. Bitte nicht blockieren! Überprüfen Sie den dahinter liegenden Staubfilter regelmäßig auf Verschmutzung und reinigen Sie ihn ggf.</p>

Rückansicht - FM4 PRO



1	Rückseitiger Lichtschalter Schaltet die integrierte LED-Beleuchtung (I = Gedimmt / O = Aus / II = Hell)	2	Luftauslass Hier entweicht erwärmte Luft aus dem Inneren des FM4. Bitte nicht blockieren!	3	Typenschild Zeigt verschiedene Informationen zu Ihrem FM4 wie Modellnummer, Seriennummer, etc.
4	Redundantes Netzteil Für erhöhte Zuverlässigkeit ist Ihr FM4 mit zwei Netzteilen ausgestattet. Bei einem Ausfall ertönt ein Alarm, der durch Drücken der Reset-Taste (7) zurückgesetzt wird. Ein Wechsel im laufenden Betrieb ist möglich.	5	IEC-Stromanschluss Verwenden Sie diesen, um Ihren FM4 an eine Stromquelle anzuschließen. Wichtig: Beide Netzteile müssen an das Stromnetz angeschlossen sein, sonst ertönt ein Alarm. (Unterschiedliche Stromkreise empfohlen!)	6	Netzteil-Entriegelungshebel Drücken Sie den Hebel vorsichtig in Richtung des Stromanschlusses und verwenden dann den Entriegelungsgriff (8), um das Netzteil herauszuziehen.
7	Alarm Reset Taste Durch Drücken dieser Taste wird der Netzteilalarm unterdrückt und die Alarm-LED deaktiviert.	8	Netzteil Haltegriff Klappen Sie den Griff um 90° und ziehen das Netzteil vorsichtig heraus. Wichtig: Gleichzeitig muss der Netzteil-Entriegelungshebel (6) gedrückt werden!	9	Zugentlastungsschiene Um Schäden an Ihrem FM4 zu vermeiden, empfehlen wir Kabelbinder zur Sicherung der Verkabelung. Ihr FM4 verfügt dafür über 13 dedizierte Halterungen. (Kabelbinder im Lieferumfang enthalten)
10	Serielle Schnittstelle Verwenden Sie diese, um serielle Geräte mit Ihrem FM4 zu verbinden. (9-poliger RS-232-COM-Anschluss)	11	USB 2.0 Anschlüsse (Type-A) Verwenden Sie diese, um USB-Typ-A-Geräte an Ihren FM4 PRO anzuschließen.	12	1Gbit/s Netzwerkanschluss Verwenden Sie diesen, um Ihren FM4 PRO per RJ45-Kabel mit einem Netzwerk zu verbinden. Geschwindigkeit max. 1Gbit/s.
13	2.5Gbit/s Netzwerkanschluss Verwenden Sie diesen, um Ihren FM4 PRO per RJ45-Kabel mit einem Netzwerk zu verbinden. Geschwindigkeit max. 2.5Gbit/s.	14	USB 3.2 Anschlüsse (Type-A) Verwenden Sie diese, um USB-Typ-A-Geräte an Ihren FM4 PRO anzuschließen.	15	HDMI 2.1 Anschluss Control-Monitor-Ausgang zur Anzeige der grafischen Benutzeroberfläche (GUI).
16	Drucktaster Keine Funktion. Nur für den Gebrauch durch den Hersteller gedacht.	17	USB 3.2 Anschlüsse (Type-C) Verwenden Sie diese, um USB-Typ-C-Geräte an Ihren FM4 PRO anzuschließen.	18	DisplayPort Anschluss Keine Funktion.
19	Audioanschlüsse Verwenden Sie diese, um Audiogeräte an Ihren FM4 PRO anzuschließen. 5x analog (3.5mm Klinke), 1x optisch (S/PDIF)	20	Slotabdeckungen FM4 Pro Luftauslass - Keine weitere Funktion.	21	Hauptanzeigenausgänge (DP 1.4) Verwenden Sie diese, um Ihre Anzeigegeräte mit Ihrem FM4 zu verbinden. z.B. Projektoren, LED-Wall-Controller, Displays.
22	Erweiterungsoptionen Verwendet für optionale FM4 PRO Erweiterungsoptionen. Für Informationen zu allen für den FM4 PRO verfügbaren Erweiterungsoptionen, kontaktieren Sie bitte unser Sales Team.	23	Synchronisations-Option Dedizierter Slot für optionales Sync-Modul. Ermöglicht Frame-genaue Synchronisation mehrerer FM4 Server. Achtung: Nicht mit LAN verbinden, Beschädigungsgefahr!		

Technische Spezifikationen

Anwendungen	Validiert für ¹	Pandoras Box, Pixera, Watchout, Vertex, Screenberry, Resolume, Touch Designer, Ventuz, vvvv, Unreal, Unity, Notch, vMix, OBS, Vioso, Madrix, POET, Universe
	Software Lizenz	inklusive oder exklusive - je nach Projektanforderungen
Display Output	Anzahl und Typ	4x DisplayPort 1.4
	Maximale Auflösung @120Hz	4x 4096 × 2160
	Maximale Auflösung @60Hz	4x 5120 x 2880 2x 7680 x 4320
	Unterstützte Farbtiefen	8bit 10bit 12bit
	EDID Management	Ja
	Synchronisation (Framelock, Genlock)	optional
	Control Monitor Output (GUI)	Ja (1x HDMI)
Video	Video Input	optional (SDI, HDMI, DisplayPort)
	NDI Support	Ja
Audio	HD Audio	5x 3.5mm Mini-Klinke, 1x Optisch
	Dante VS	vorinstalliert ²
Netzwerk	RJ45	1x 2.5Gbit/s Ethernet 1x 1Gbit/s Ethernet
	WiFi	Nein
	Bluetooth	Nein
Peripherie	USB	2x USB 3.2 Gen 1 Typ-A (Vorne) 2x USB 3.2 Gen 2 Typ-C (Hinten) 3x USB 3.2 Gen 2 Typ-A (Hinten) 2x USB 2.0 Typ-A (Hinten)
	Seriell	1x 9-Pin RS-232 COM Port
Speichermedien	System	500GB NVMe Drive
	Content	1TB Storage Option (bis zu 7.3GB/s)
Erweiterungsoptionen	Maximal konfigurierbare Anzahl	3 + Synchronisations-Option (dedizierter Slot)
	Display Output Optionen	Nvidia RTX A5000 Nvidia RTX A6000
	Synchronisations-Option	Framelock-/Genlock-Funktionalität
	Video-Input Optionen	SDI HDMI SDI+HDMI DisplayPort
	Audio Optionen	Analog Dante AES
	Network Optionen	10Gbit/s Ethernet 1Gbit/s Ethernet
	Storage Optionen	Storage Options 2TB, 4TB (bis zu 7.3GB/s) High Capacity Options 8TB, 15TB (bis zu 6.6GB/s)

	Speicher Option	64GB Arbeitsspeicher
	Silent Option ³	Low-Noise-Optimierungen für den Einsatz in geräuschsensibler Umgebung (Austausch redundantes Netzteil durch Silent-Netzteil & weitere Silent-Modifikationen)
Physikalische Spezifikationen	Abmessungen Gerät (BxHxT)	430mm x 177mm x 399mm
	Abmessungen Gerät+ Griffe ⁴ (BxHxT)	482mm x 177mm x 399mm
	Rack-Einbautiefe (T)	395mm
	Gewicht ⁵	17,5kg
	Redundantes Netzteil	Redundant Hot-Plug (2x 900W, 100-240V AC, 10-6A, 50-60Hz)
	Leistungsaufnahme ⁵ idle/typisch/max	95W / 350W / 420W
	Wärmeabgabe ⁵ idle/typisch/max	324BTU/h / 1194BTU/h / 1432BTU/h
	Geräuschemission ^{5,7} idle/typisch/max	39,9dB / 47,9dB / 50,6dB < 20dB / 45,0dB / 46,5dB (bei Auswahl der Silent Option ³)
	Einsatz-Temperatur	10°C - 36°C
	Relative Luftfeuchtigkeit	10% to 90% nicht-kondensierend
Hardware Spezifikationen	Hardware Plattform	Professional-Class
	Zertifiziert für den 24/7 Betrieb	Ja
	Kreuzfahrt-optimiert	Ja
	Hardware-Sicherheit	Ja (TPM 2.0)
	Fernwartung	Nein
	Beleuchteter Ein-/Ausschalter	Ja
	Integrierte rückseitige LED Beleuchtung	Ja (2 Helligkeitsstufen)
	Integrierte rückseitige Zugentlastung	Ja
	Geräteidentifikationstaste und -LED	Nein
	Interner USB Lizenzschlüsselanschluss	Ja (2-Port)
	Prozessor	AMD Prozessor (12 Kerne / 24 Threads / max 5.6Ghz)
	Grafikbeschleuniger	Nvidia RTX A4000
	Arbeitsspeicher	32GB
	Speicherkanäle	2 Kanäle (gleichzeitig verwendet)
	Speicher ECC Funktionalität	Ja (integrierte Fehlerkorrektur in Echtzeit)
	Betriebssystem	Spezielles FM4-optimiertes Windows-Betriebssystem
	Mitgeliefertes Zubehör	Tastatur, Maus, Netzkabel, Kabelbinder, Hardware-Manual, Backup-USB-Stick
Normen & Zertifizierungen	Norm	DIN 15781 (Entertainment technology - Media Server)
	Zertifizierung	CE, FCC
Garantie & Support	Garantie	2 Jahre (Erweiterte Garantie für 3 / 4 / 5 Jahre optional)
	Premium Support	Inklusive (während der Garantiezeit)

¹ Ihre Anwendung nicht dabei? Sprechen Sie mit uns!

² Softwarelizenz erforderlich

³ Nur ausgewählte Erweiterungsoptionen verfügbar

⁴ Rack-Griffe abnehmbar

⁵ Basierend auf Grundkonfiguration – Werte variieren je nach ausgewählten Erweiterungsoptionen

⁷ Messungen im Schalllabor in 1m Entfernung

