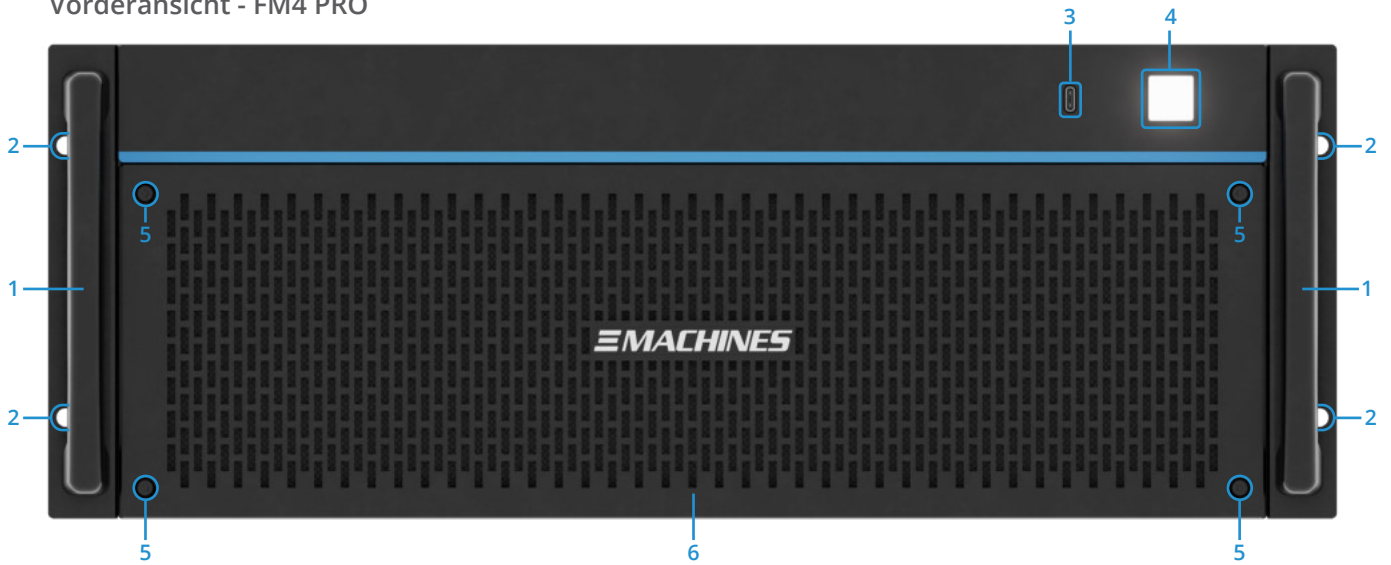


flexible mediaserver FM4 PRO

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

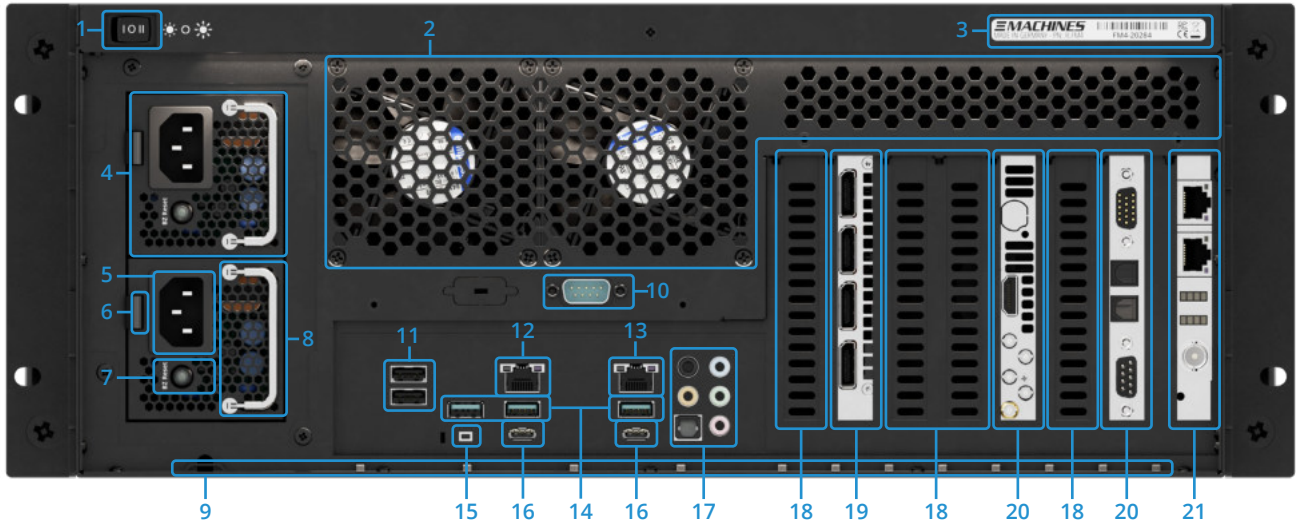
Übersicht & Anschlüsse

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 passende Schrauben, um Ihren FM4 in einem Rack zu befestigen.</p>	<p>3 USB 10Gbit/s Anschluss (Typ-C) Verwenden Sie diesen, um USB-Typ-C-Geräte an Ihren FM4 anzuschließen.</p>
<p>4 Beleuchtete Power-Taste Drücken Sie einmal, um Ihren FM4 zu starten. Halten Sie die Taste gedrückt, um ein Herunterfahren zu erzwingen.</p>	<p>5 Blendenschrauben Lösen Sie diese, um den dahinterliegenden Staubfilter für Wartungszwecke zu erreichen.</p>	<p>6 Lufteinlass Frischluftezufuhr für den FM4. Bitte nicht blockieren! Überprüfen Sie regelmäßig den dahinterliegenden Staubfilter auf Verschmutzungen und reinigen ihn bei Bedarf.</p>

Rückansicht - FM4 PRO



1	Rückseitiger Lichtschalter Steuert 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 deaktiviert und die Alarm-LED ausgeschaltet.	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, die Verkabelung mit Kabelbindern zu sichern. Ihr FM4 verfügt dafür über 13 dedizierte Halterungen. (Kabelbinder im Lieferumfang enthalten)
10	Serielle Schnittstelle Verwenden Sie den 9-poligen RS-232-COM-Anschluss, um serielle Geräte mit Ihrem FM4 zu verbinden.	11	USB 2.0 Anschlüsse (Typ-A) Verwenden Sie diese, um USB-Typ-A-Geräte an Ihren FM4 anzuschließen.	12	1Gbit/s Netzwerkanschluss Verwenden Sie diesen, um Ihren FM4 per RJ45-Kabel mit einem Netzwerk zu verbinden. Geschwindigkeit max. 1Gbit/s.
13	2.5Gbit/s Netzwerkanschluss Verwenden Sie diesen, um Ihren FM4 per RJ45-Kabel mit einem Netzwerk zu verbinden. Geschwindigkeit max. 2.5Gbit/s.	14	USB 10Gbit/s Anschlüsse (Typ-A) Verwenden Sie diese, um USB-Typ-A-Geräte an Ihren FM4 anzuschließen.	15	Drucktaster Keine Funktion. Nur für den Gebrauch durch den Hersteller gedacht.
16	USB 10Gbit/s Anschluss (Typ-C) Verwenden Sie diesen, um USB-Typ-C-Geräte an Ihren FM4 anzuschließen.	17	Audioanschlüsse Verwenden Sie diese, um Audiogeräte an Ihren FM4 anzuschließen. 5x analog (3.5mm Klinke), 1x optisch (S/PDIF)	18	Slotabdeckungen FM4 Luftauslass - Keine weitere Funktion.
19	Hauptanzeigeausgänge (DP 1.4) Verwenden Sie diese, um Ihre Anzeigergeräte mit Ihrem FM4 zu verbinden. z.B. Projektoren, LED-Wall-Controller, Displays.	20	Erweiterungsoptionen Verwendet für optionale Erweiterungsoptionen des FM4. Für Informationen zu allen für den FM4 verfügbaren Erweiterungsoptionen, kontaktieren Sie unser Sales Team.	21	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, Lightact, Screenberry, Resolume, Ventuz, Touch Designer, vvv, Unreal Engine, Unity Engine, Notch, vMix, OBS, Vioso, Madrix, POET, Universe Control
	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	✓
	Synchronisation (Framelock, Genlock)	Optional
	Onboard Display Outputs	-
Video	Video Input	Optional (SDI, HDMI, DisplayPort, SMPTE ST 2110)
	NDI Support	✓
Audio	HD Audio	2x 3.5mm Mini-Klinke, 1x Optisch
	Dante VS	Optional
Netzwerk	RJ45	1x 2.5Gbit/s Ethernet 1x 1Gbit/s Ethernet
	WiFi	-
	Bluetooth	-
Peripherie	USB	2x USB 10Gbit/s Type-C (Hinten) 3x USB 10Gbit/s Type-A (Hinten) 2x USB 2.0 Type-A (Hinten) 1x USB 10Gbit/s Type-C (Vorne)
	Seriell	1x 9-Pin RS-232 COM Port
Speichermedien	System	1TB NVMe Drive
	Content	2TB Storage Option (bis zu 7GB/s)
Erweiterungsoptionen	Maximal konfigurierbare Anzahl ^{2,3}	2 + Synchronisations-Option (dedizierter Slot)
	Display-Output-Optionen	Nvidia RTX 4000 ADA (standard) Nvidia RTX 4500 ADA Nvidia RTX 5000 ADA Nvidia RTX 6000 ADA
	Synchronisations-Option	Framelock-/Genlock-Funktionalität
	Video-Input-Optionen	SDI HDMI SDI+HDMI DisplayPort SMPTE ST 2110
	Audio-Optionen	Analog Dante / AVB AES
	Netzwerk-Optionen	25Gbit/s Ethernet 10Gbit/s Ethernet 1Gbit/s Ethernet

	Storage Optionen	4TB, 8TB, 16TB, 32TB (bis zu 7GB/s)
	Speicher Option	64GB, 128GB Arbeitsspeicher
	Silent Option ⁴	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 ⁵ (BxHxT)	482mm x 177mm x 399mm
	Rack-Einbautiefe (T)	395mm
	Gewicht ⁶	17,5kg
	Redundantes Netzteil	Redundant Hot-Plug (2x 900W, 100-240V AC, 10-6A, 50-60Hz)
	Leistungsaufnahme ⁶ idle/typisch/max	95W / 350W / 420W
	Wärmeabgabe ⁶ idle/typisch/max	324BTU/h / 1194BTU/h / 1432BTU/h
	Geräuschemission ^{6,7} idle/typisch/max	39,9dB / 47,9dB / 50,6dB < 20dB / 45,0dB / 46,5dB (bei Auswahl der Silent Option ⁴)
	Einsatz-Temperatur	10°C - 36°C
	Relative Luftfeuchtigkeit	10% bis 90% nicht-kondensierend
Hardware Spezifikationen	Hardware Plattform	AMD Professional
	Zertifiziert für den 24/7 Betrieb	✓
	Kreuzfahrt-optimiert	✓
	Beleuchteter Ein-/Ausschalter	✓
	Integrierte rückseitige LED Beleuchtung	✓ (2 Helligkeitsstufen)
	Integrierte rückseitige Zugenlastung	✓
	Interner USB Lizenzschlüsselanschluss	✓ (2x USB 5Gbit/s Type-A)
	Prozessor	AMD Epyc (12 Kerne / 16 Kerne)
	Grafikbeschleuniger	Nvidia RTX 4000 ADA
	Arbeitsspeicher	32GB DDR5
	Speicherkanäle	2 Kanäle (gleichzeitig verwendet)
	Speicher ECC Funktionalität	✓
	Betriebssystem	Flexible Mediaserver optimiertes Windows OS (Pro oder IoT Enterprise LTSC)
	Mitgeliefertes Zubehör	Tastatur, Maus, Netzkabel, Kabelbinder, Hardware-Manual, Backup-USB-Stick
Normen & Zertifizierungen	Norm	DIN 15781 (Entertainment Technology - Media Server)
	Zertifizierung	CE, UKCA, FCC
Garantie & Support	Garantie	2 Jahre (Erweiterte Garantie für 3 / 4 / 5 Jahre optional)
	Premium-Support	Inklusive (während der Garantzeit)

¹ Ihre Anwendung nicht dabei? Sprechen Sie mit uns!

² Bezieht sich auf zusätzliche PCIe-Erweiterungskarten

³ Zusätzlich zur Haupt Display-Output-Option

⁴ Nur ausgewählte Erweiterungsoptionen verfügbar

⁵ Rack-Griffe abnehmbar

⁶ Basierend auf Grundkonfiguration – Werte variieren je nach ausgewählten Erweiterungsoptionen

⁷ Messungen im Schalllabor in 1m Entfernung

