

# JUMO variTRON 500 touch – Automatisierungssystem

## Zentraleinheit 705004

### Kurzbeschreibung

Bei dem JUMO variTRON 500 touch handelt es sich um eine Zentraleinheit mit integriertem TFT-Farbbildschirm zur Bedienung und Visualisierung unter Verwendung von CODESYS TargetVisu. Zusammen mit den bewährten Eingangs- und Ausgangsmodulen (inkl. Reglermodul) lässt sich ein komplettes Automatisierungssystem realisieren.

Die Zentraleinheit verwaltet alle Konfigurations- und Parameterdaten des Gesamtsystems und stellt eine SPS nach IEC 61131-3 (CODESYS V3.5) zur Verfügung (Typenzusatz). Die SPS kann in unterschiedlichen Ausprägungen freigeschaltet werden:

- CODESYS-Laufzeitsystem inkl. TargetVisu
- CODESYS-Laufzeitsystem inkl. Remote TargetVisu
- CODESYS-Laufzeitsystem inkl. WebVisu
- CODESYS-Laufzeitsystem inkl. Remote TargetVisu und WebVisu

Zur Visualisierung können zusätzlich handelsübliche Panels verwendet werden, die die Funktionalität CODESYS Remote TargetVisu oder WebVisu unterstützen. Die Visualisierung ist aber auch mittels Webbrowser möglich. Die Visualisierungen sind mit den Mitteln von CODESYS zu realisieren.

Zur Konfiguration wird ein komfortables Setup-Programm verwendet. JUMO-Standardfunktionen werden für CODESYS in Bibliotheken zur Verfügung gestellt und können individuell in die Kundenapplikation integriert werden.

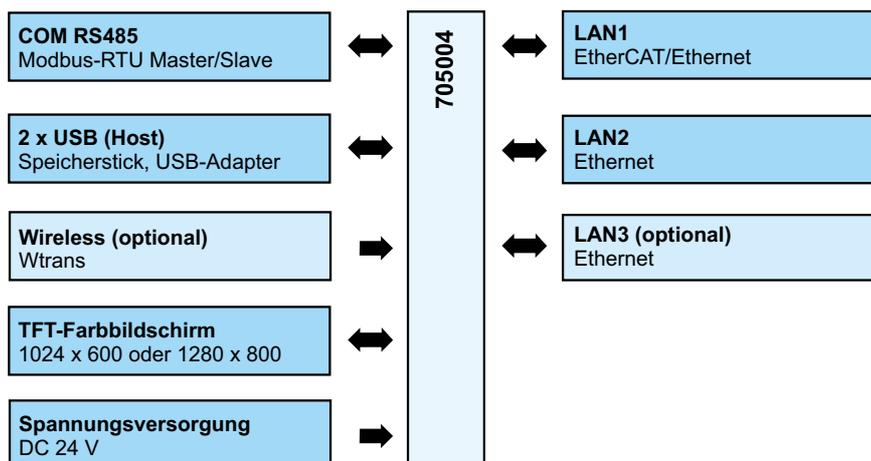


Typ 705004/2



Typ 705004/3

### Blockstruktur



### Eigenschaften

- Prozessabbild für alle angeschlossenen Ein-/Ausgangsmodule (inkl. Reglermodule)
- zwei USB-Host-Schnittstellen
- OPC UA Server (in Verbindung mit SPS)
- Wireless-Schnittstelle für Wtrans-Sender
- PROFINET IO Controller/Device (in Verbindung mit SPS, Device ab Systemversion 8.2)
- batteriegepuffertes SRAM (Synchronisation der Retain-Daten in CODESYS-Applikation)
- batteriegepufferte Echtzeituhr
- Datenauswertung mit JUMO smartWARE Evaluation
- kundenspezifisches Boot-Logo
- variable Bildschirmausrichtung (ab Systemversion 8.2)

### Zulassungen und Prüfzeichen (siehe Technische Daten)

## Beschreibung

### JUMO variTRON 500 touch

Die Zentraleinheit JUMO variTRON 500 touch basiert – ebenso wie variTRON 300 (705003) und variTRON 500 (705002) – auf der neuen Hardware-Plattform. Sie ist mit einem 800 MHz-Prozessor ausgestattet, der als Quad-Core-Variante zum Einsatz kommt.

Die Zentraleinheit JUMO variTRON 500 touch ist in das Gehäuse eines TFT-Farbildschirms integriert, der zur Bedienung und Visualisierung dient (kapazitives Touch-Display). Sie ist in den Bildschirmgrößen 7 Zoll und 10,1 Zoll erhältlich. Beide Größen sind auch mit Edelstahlfront verfügbar.

Durch die Skalierbarkeit der Hardware und Software steht eine modulare, flexible und vor allen Dingen zukunftsfähige Hardware-Plattform zur Verfügung, kombiniert mit einer modernen Softwarearchitektur. Basierend auf dieser neuen Plattform lassen sich innovative Bedienkonzepte unter Verwendung modernster Displaytechnologien realisieren.

Die Vorteile im Überblick:

- hohe Geschwindigkeitsperformance
- flexible Bedienphilosophie
- moderne Kommunikationsschnittstellen, z. B. OPC UA, MQTT
- Integration von verschiedenen Feldbusprotokollen wie PROFINET IO, EtherCAT und Modbus-TCP/-RTU
- einfache Integration neuer Softwarefunktionen via SPS (CODESYS V3.5)
- Bereitstellung von Funktions- und Visualisierungsbibliotheken (ab Systemversion 6)
- einfache Anpassung der Hardware-Eingänge und -Ausgänge
- kundenspezifische Bedienung und Visualisierung über mehrere Bedienstationen via CODESYS-Remote-Target-Visualisierung oder via Web-Visualisierung (Mischbetrieb ist möglich)
- Panels in verschiedensten Formaten (Hoch- bzw. Querformat, 4:3 bzw. 16:9)
- JUMO Web Cockpit

### Eingangs-/Ausgangsmodule

Als Modulvarianten stehen die bewährten Eingangs- und Ausgangsmodule (inkl. Reglermodul) zur Verfügung.

Zum Beispiel das Analog-Eingangsmodule mit universellen Eingängen für Thermolemente, Widerstandsthermometer sowie Spannungs- oder Stromnormsignale. Hierdurch können verschiedenste Prozessgrößen mit der gleichen Hardware präzise erfasst und digitalisiert werden.

Die Montage der Module ist in zwei Varianten möglich. In Variante 1 wird auf der Rückseite der Zentraleinheit JUMO variTRON 500 touch eine Hutschiene befestigt (Zubehör), auf der die Module montiert werden. In Variante 2 werden die Module auf einer separaten Hutschiene montiert. Bei beiden Varianten wird die Verbindung zur Zentraleinheit über ein Routermodul per handelsüblichem Netzkabel hergestellt (siehe Technische Daten oder Zubehör). Die Spannung für die Module wird ebenfalls am Routermodul eingespeist.

JUMO variTRON 500 touch erlaubt den gleichzeitigen Betrieb von mehr als 120 Regelkreisen und wird dadurch auch anspruchsvollen Prozessen gerecht. Mittels Optionssteckplätzen können die Ein- und Ausgänge jedes Reglermoduls individuell erweitert und angepasst werden. Die Regelkreise arbeiten dabei völlig autark, das heißt insbesondere, ohne Ressourcen der Zentraleinheit in Anspruch zu nehmen.

Auch Thyristor-Leistungsteller sind über EtherCAT oder PROFINET anbindbar. Weiterhin können JUMO digiLine-Sensoren zur Flüssigkeitsanalyse an die Zentraleinheit angeschlossen werden.

### Drahtlose Messwertübertragung

Die Zentraleinheit JUMO variTRON 500 touch ist auch mit einer Wireless-Schnittstelle erhältlich, die die drahtlose Messwertübertragung ermöglicht. Als Messwertgeber stehen die Sender der JUMO Wtrans-Serie zur Verfügung (Wtrans T, Wtrans B, Wtrans p, Wtrans E01). Maximal 32 Sender können an der Zentraleinheit betrieben werden.

Während der Inbetriebnahme ist die Anzeige des RSSI-Werts (Received Signal Strength Indicator) im Web Cockpit hilfreich als Indikator für die Signalstärke eines empfangenen Funktelegramms.

### Erfassung von Prozessdaten

Die Zentraleinheit JUMO variTRON 500 touch verfügt über eine Funktion zur Erfassung von Prozessdaten. Damit lassen sich bis zu 240 analoge oder digitale Kanäle (Signale) loggen. Die Kanäle werden hierfür in Gruppen zusammengefasst.

Durch die Gruppierung der Kanäle kann der Anwender zum Beispiel für jede Anlage eine separate Gruppe anlegen oder Signale mit unterschiedlichem Speicherzyklus loggen. Die Gruppierung der Kanäle ist außerdem die Grundlage für die Erfassung von Chargen.

Die Prozessdaten werden in der Zentraleinheit lediglich zur Überbrückung von Netzausfällen zwischengespeichert, bevor sie in den Datastore übertragen und dort gespeichert werden. Der Datastore ist Bestandteil der Software JUMO smartWARE Evaluation, mit der

die Daten visualisiert und ausgewertet werden. Hierfür ist eine kostenpflichtige Lizenz erforderlich (Anzahl der Kanäle). Eine Visualisierung nur durch die Zentraleinheit ist nicht möglich.

### Erfassung von Chargen

Die Erfassung von Chargen gehört ebenfalls zum Umfang der Zentraleinheit JUMO variTRON 500 touch. Damit lassen sich bis zu 20 Chargen gleichzeitig loggen.

Die Chargendaten werden zusammen mit den Kanälen (Signalen) der zugeordneten Gruppen und den Ereignismeldungen erfasst.

Die Chargen werden ebenfalls in der Zentraleinheit nur zwischengespeichert. Speicherung, Visualisierung und Auswertung erfolgen dann mit der Software JUMO smartWARE Evaluation. Auch hierfür ist eine kostenpflichtige Lizenz erforderlich (Anzahl der Chargen).

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net

**JUMO Cloud**

Die IoT-Plattform zur Prozessvisualisierung, Datenerfassung, -auswertung und -archivierung ermöglicht weltweiten Zugriff auf Messdaten über die gängigen Webbrowser. Die JUMO Cloud zeichnet sich durch hohe Sicherheit sowie wertvolle Visualisierungs-, Alarm- und Planungsfunktionen aus.

Weitere Informationen zur JUMO Cloud:

[qr-cloud.jumo.info](http://qr-cloud.jumo.info)

**JUMO smartWARE SCADA**

Die JUMO smartWARE SCADA-Software ermöglicht komfortablen Zugriff auf Messdaten über gängige Webbrowser und bietet Funktionen zur Prozessvisualisierung sowie zur Auswertung der erfassten Daten. Die Software unterstützt zudem Herstellungs- und Arbeitsprozesse mit wertvollen Visualisierungs-, Alarm- und Planungsfunktionen.

Weitere Informationen zur JUMO smartWARE SCADA-Software:

[qr-scada.jumo.info](http://qr-scada.jumo.info)

**JUMO smartWARE Evaluation**

JUMO smartWARE Evaluation speichert Prozessdaten verteilter Anlagen, die von JUMO variTRON-Geräten erfasst werden. Die gesammelten Daten können mit einem Webbrowser betrachtet und ausgewertet werden. Dank Docker-Technologie kann JUMO smartWARE Evaluation auf einem Desktoprechner, einem Server im eigenen Netzwerk oder einem Cloud-Server installiert werden. Eine Manipulationserkennung sorgt für Datensicherheit.

Weitere Informationen zur JUMO smartWARE Evaluation-Software:

[qr-evaluation.jumo.info](http://qr-evaluation.jumo.info)

**JUMO smartWARE Program**

Die browserbasierte Software-Lösung JUMO smartWARE Program ermöglicht per Web-Zugriff die intuitive Erstellung und Bearbeitung verfahrenstechnischer Programme und Rezepte auf dem JUMO variTRON 500 und dem JUMO variTRON 500 touch. So können Anlagenhersteller Verfahrensschritte definieren und anschließend mit dem grafischen Editor zu einem Programm verketten. Seitens des Anlagenbedieners kann der Programmablauf über eine verknüpfte Web-Oberfläche gesteuert werden.

Weitere Informationen zur JUMO smartWARE Program-Software:

[qr-program.jumo.info](http://qr-program.jumo.info)



## Technische Daten

### Schnittstellen

<p>USB-Host</p> <p>Bezeichnung</p> <p>Typ</p> <p>Anzahl</p> <p>Geräteklasse</p> <p>Einsatz</p> <p>Datenrate</p> <p>max. Strom</p>	<p>USB</p> <p>A (Buchse)</p> <p>2</p> <p>Mass Storage Class, Communications Device Class – Ethernet Control Module</p> <p>Anschluss eines USB-Speichersticks oder eines USB-Ethernet-Umsetzers</p> <p>Low Speed, Full Speed, Hi-Speed</p> <p>500 mA je Schnittstelle</p>
<p>Ethernet</p> <p>Bezeichnung</p> <p>Typ</p> <p>Anzahl</p> <p>Protokoll</p> <p>Einsatz</p> <p>Übertragungsrate</p> <p>Anschlusskabel</p> <p>Kabellänge</p>	<p>LAN1, LAN2, LAN3 (optional)</p> <p>RJ45</p> <p>2 (optional: 3)</p> <p>TCP, IPv4, HTTP(S)</p> <p>per CODESYS als Option: Modbus-TCP, PROFINET IO Controller/Device (Device ab Systemversion 8.2), EtherCAT Master, OPC UA Server, BACnet/IP</p> <p>Kommunikation mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PC (Setup-Programm, Webbrowser)</li> <li>- E-Mail-Server</li> <li>- Modbus-TCP Master/Slave</li> <li>- PROFINET IO Device/Controller</li> <li>- EtherCAT Slave</li> <li>- OPC UA Client</li> <li>- BACnet/IP Server/Client</li> <li>- JUMO Systembus über JUMO variTRON Routermodule (nur an LAN1)</li> </ul> <p>10 Mbit/s, 100 Mbit/s (EtherCAT: 100 Mbit/s)</p> <p>Netzwerkkabel, mindestens CAT5e (S/FTP)</p> <p>bis zu 100 m</p>
<p>RS485 (serielle Schnittstelle)</p> <p>Bezeichnung</p> <p>Typ</p> <p>Anzahl</p> <p>Einsatz</p> <p>Protokoll</p> <p>Datenformat</p> <p>Übertragungsrate</p>	<p>COM</p> <p>Klemmleiste 2-polig</p> <p>1</p> <p>Feldbusanwendungen, Kommunikation über Modem mit einem PC oder mit einem E-Mail-Server</p> <p>per CODESYS: Modbus-RTU Master/Slave</p> <p>8/1/n, 8/1/e, 8/1/o</p> <p>9600 Bd, 19200 Bd, 38400 Bd, 115200 Bd</p>

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
 Telefax: +49 661 6003-508  
 E-Mail: mail@jumo.net  
 Internet: www.jumo.net



Wireless-Schnittstelle (optional)	
Antennenanschluss	SMA-Buchse
Funkfrequenz	868,4 MHz (Europa) oder 915 MHz (USA, Australien, Kanada, Neuseeland ...) Im Frequenzband 915 MHz (912,6 MHz bis 917,4 MHz) ist eine von 10 festen Frequenzen einstellbar.
Freifeldreichweite	300 m bei 868,4 MHz oder 200 m bei 915 MHz Reichweite bei Verwendung der Antennen-Wandhalterung mit 3 m langer Antennenleitung; bei Montage der Antenne direkt auf dem Empfänger ist mit geringerer Reichweite zu rechnen.
Erforderlicher RSSI-Wert für fehlerfreie Übertragung	> -90 (bei stationärem Sender) Der RSSI-Wert ist ein Indikator für die Stärke des Empfangssignals (theoretischer Wertebereich: -120 bis 0).
Einsatz	Empfänger für JUMO Wtrans-Sender (drahtlose Messwertübertragung)
Kompatible Sender	Wtrans T (902930), Wtrans B (707060), Wtrans p (402060), Wtrans E01 (902928) Nicht unterstützte Thermoelement-Typen bei Wtrans B: MoRe5-MoRe41, W3Re-W26Re

**Bildschirm**

Art	TFT-Farbbildschirm
Touch-Technologie	kapazitiv
Bildschirmdiagonale	
Typen 705004/0, 705004/1	ca. 17,8 cm (7")
Typen 705004/2, 705004/3	ca. 25,7 cm (10,1")
Auflösung	
Typen 705004/0, 705004/1	1024 × 600
Typen 705004/2, 705004/3	1280 × 800
Anzahl der Farben	16,7M
Helligkeit (Leuchtdichte)	typ. 400 cd/m <sup>2</sup>
Hintergrundbeleuchtung	LED (dimmbar in 7 Stufen)



## Elektrische Daten

Spannungsversorgung Symbol (siehe Typenschild) Anschluss Spannung Restwelligkeit	 abnehmbare Klemmleiste 3-polig mit Push-In-Technologie (inkl. Anschluss für Funktionserde) DC 24 V +25/-20 % SELV 5 %
Stromaufnahme Typ 705004/0 Typ 705004/1 Typ 705004/2 Typ 705004/3	(bei DC 19,2 V) max. 0,84 A max. 0,84 A max. 0,91 A max. 0,91 A
Leistungsaufnahme Typ 705004/0 Typ 705004/1 Typ 705004/2 Typ 705004/3	max. 17,5 W max. 17,5 W max. 19,4 W max. 19,4 W
Leiterquerschnitt (Klemmen +24V, GND, FE) Draht oder Litze ohne Aderendhülse Litze mit Aderendhülse 2 × Litze mit Twin-Aderendhülse mit Kunststoffkragen Abisolierlänge	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup> min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup> min. 0,5 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup> 10 mm
Leiterquerschnitt COM (Klemmen 1, 2) Draht oder Litze ohne Aderendhülse Litze mit Aderendhülse Abisolierlänge	min. 0,14 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup> ohne Kunststoffkragen: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup> mit Kunststoffkragen: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 0,5 mm <sup>2</sup> 9 mm
Elektrische Sicherheit	nach DIN EN 61010-1:2020 Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 2
Schutzklasse	III
Elektromagnetische Verträglichkeit Störaussendung Störfestigkeit	nach DIN EN 61326-1:2022 Klasse A - Nur für den industriellen Einsatz - Industrieanforderung
Funkfrequenzspektrum 868,4 MHz 915 MHz (912,6 MHz bis 917,4 MHz)	nach ETSI EN 300 220-1 und ETSI EN 300 220-2 nach FCC - Title 47 CFR Part 15 und ANSI C63.4
Datensicherung	gepuffertes RAM
Pufferbatterie Lebensdauer	typ. 6 Jahre (Lithium-Batterie CR2032) Störungsmeldungen zum Batteriestatus in der Ereignisliste beachten (Batterie fast leer, Batterie leer)!



## Gehäuse und Umgebungsbedingungen

Gehäuseart Typen 705004/0, 705004/2 Typen 705004/1, 705004/3	Gehäuse für Einbau in Schalttafelausschnitt (Verwendung in Innenräumen), nur horizontale Ausrichtung Kunststoffgehäuse, Display mit Glasfront Kunststoffgehäuse mit Edelstahlfront (V2A), Display mit Glasfront
Frontrahmen (Breite × Höhe) Typ 705004/0 Typ 705004/1 Typ 705004/2 Typ 705004/3	199,7 mm × 134,7 mm 229 mm × 164 mm 265,1 mm × 180,5 mm 294,4 mm × 209,8 mm
Stärke des Frontrahmens (ohne Dichtung) Typ 705004/0 Typ 705004/1 Typ 705004/2 Typ 705004/3	8,1 mm 5,5 mm 8,1 mm 5,5 mm
Einbautiefe (bis Dichtung) Typ 705004/0 Typ 705004/1 Typ 705004/2 Typ 705004/3	(ohne Hutschiene) 49,6 mm (flacheres Gehäuse), 58,7 mm (tieferes Gehäuse) 53,6 mm (flacheres Gehäuse), 62,7 mm (tieferes Gehäuse) 49,6 mm (flacheres Gehäuse), 58,7 mm (tieferes Gehäuse) 53,6 mm (flacheres Gehäuse), 62,7 mm (tieferes Gehäuse)
Schalttafelausschnitt (Breite × Höhe) Typ 705004/0 Typ 705004/1 Typ 705004/2 Typ 705004/3	190,2 mm × 125,2 mm (+ 1 mm) 214 mm × 149 mm (+ 1 mm) 253 mm × 168,4 mm (+ 1 mm) 279,4 mm × 194,8 mm (+ 1 mm)
Schalttafelstärke Typen 705004/0, 705004/2 Typen 705004/1, 705004/3	max. 7 mm max. 8 mm
Gewicht (voll bestückt) Typ 705004/0 Typ 705004/1 Typ 705004/2 Typ 705004/3	ca. 1020 g ca. 1810 g ca. 1440 g ca. 2430 g
Schutzart Typen 705004/0, 705004/2 Typen 705004/1, 705004/3	nach DIN EN 60529 frontseitig IP65, rückseitig IP20 frontseitig IP69K (Hochdruckreinigung > 70 °C nur im ausgeschalteten Zustand), rückseitig IP20
Umgebungstemperaturbereich (Betrieb) Typen 705004/0, 705004/1 Typen 705004/2, 705004/3	-20 bis +55 °C -20 bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-30 bis +70 °C
Klimafestigkeit Betrieb Lagerung	relative Feuchte ≤ 90 % im Jahresmittel ohne Betauung Klimaklasse 3K22 nach DIN EN 60721-3-3 mit erweitertem Temperatur- und Feuchtebereich Klimaklasse 1K21 nach DIN EN 60721-3-3 mit erweitertem Temperatur- und Feuchtebereich
Aufstellhöhe	max. 2000 m über NN
Schwingung Auslenkung Beschleunigung	nach DIN EN 60068-2-6, Tabelle C.2 0,15 mm von 10 bis 58,1 Hz 20 m/s <sup>2</sup> von 58,1 bis 150 Hz

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
 Telefax: +49 661 6003-508  
 E-Mail: mail@jumo.net  
 Internet: www.jumo.net



Schock Spitzenbeschleunigung Schockdauer	nach DIN EN 60068-2-27, Tabelle A.1 150 m/s <sup>2</sup> 11 ms
Schutzgrad gegen mechanische Beanspruchungen (Stoßfestigkeit) Typen 705004/1, 705004/3	nach DIN EN 50102/A1 IK08 (splitterfrei)

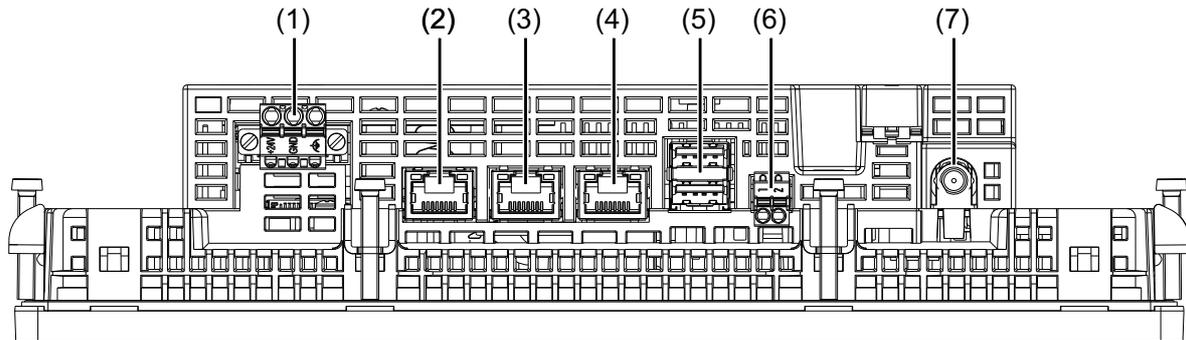
**Zulassungen und Prüfzeichen**

c UL us Prüfstelle Zertifikat/Prüf-Nr. Prüfgrundlage gilt für	Underwriters Laboratories beantragt UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3. Ed.) alle Ausführungen ohne Hutschiene auf der Rückseite
NEMA 4X Prüfstelle Zertifikat/Prüf-Nr. Prüfgrundlage gilt für	Keystone Compliance, LLC. 2310-272N NEMA 250 Variante mit Edelstahlfront

## Anschlussplan

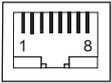
Der Anschlussplan im Typenblatt liefert Informationen zur Produktauswahl.

**Für den elektrischen Anschluss ausschließlich die Montageanleitung oder die Betriebsanleitung verwenden!**

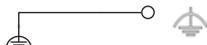


- 1 Spannungsversorgung und Funktionserde
- 2 Schnittstelle LAN3 (Ethernet), optional
- 3 Schnittstelle LAN2 (Ethernet)
- 4 Schnittstelle LAN1 (Ethernet/JUMO Systembus)
- 5 2 USB-Host-Schnittstellen
- 6 Schnittstelle COM (RS485)
- 7 Antennenanschluss für Wireless-Schnittstelle, optional

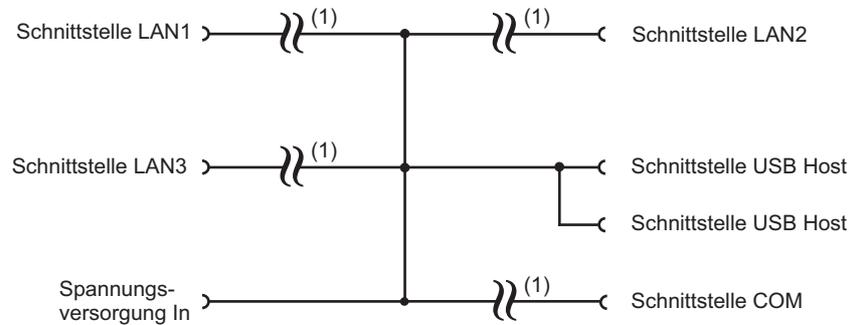
## Schnittstellen

Anschluss	Bezeichnung	Nummer	Anschlusselement	Belegung
USB-Host (2 ×)	USB	(5)	USB-Buchse Typ A (2 ×)	
Ethernet	LAN1	(4)		1 TX+      Sendedaten +
	LAN2	(3)		2 TX-      Sendedaten -
	LAN3 (optional)	(2)		3 RX+      Empfangsdaten +
Serielle Schnittstelle RS485	COM	(6)	Klemmleiste 2-polig	6 RX-      Empfangsdaten -
				1 TxD+/RxD+      Sende-/Empfangsdaten +
				2 TxD-/RxD-      Sende-/Empfangsdaten -
Antenne		(7)	SMA-Buchse	

## Spannungsversorgung

Anschluss	Bezeichnung	Nummer	Symbol und Klemmenbezeichnung
Spannungsversorgung In	+24 V und GND	(1)	 +24 V
			 GND
Funktionserde			

## Galvanische Trennung



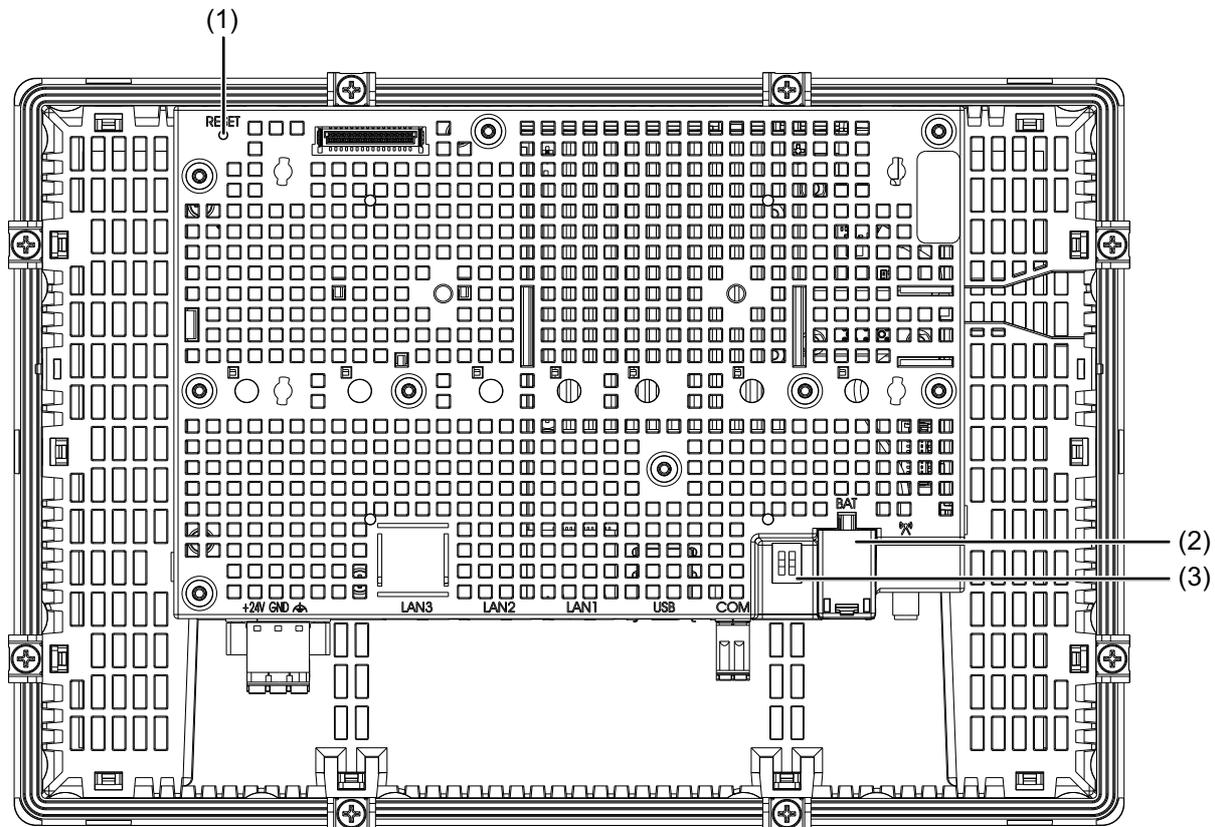
1 Funktionale galvanische Trennung zum Anschluss von SELV- oder PELV-Stromkreisen.

## Bedienelemente

### Frontseite

Touch-Bedienung (applikationsabhängig)

### Rückseite



- 1 Reset-Taster (Rücksetzen auf werkseitige Einstellungen)
- 2 Batteriefach (Pufferbatterie)
- 3 Schalter für Abschlusswiderstände (RS485)

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727

Telefax: +49 661 6003-508

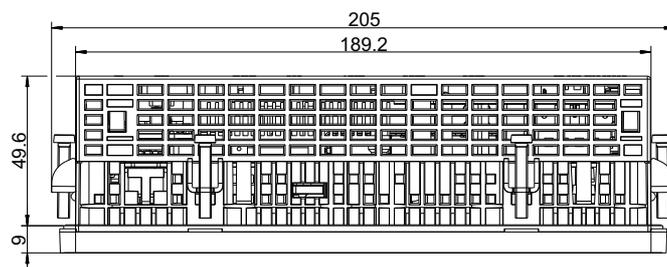
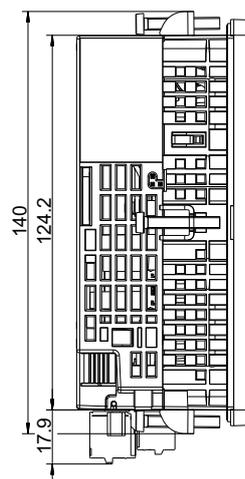
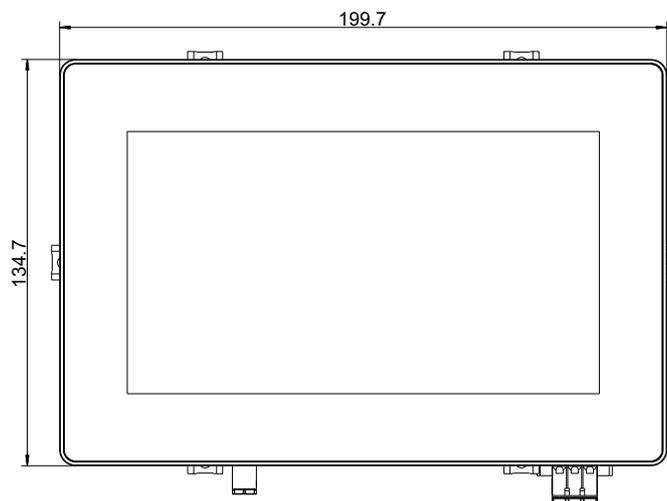
E-Mail: mail@jumo.net

Internet: www.jumo.net



# Abmessungen

## 705004/0 (flacheres Gehäuse)



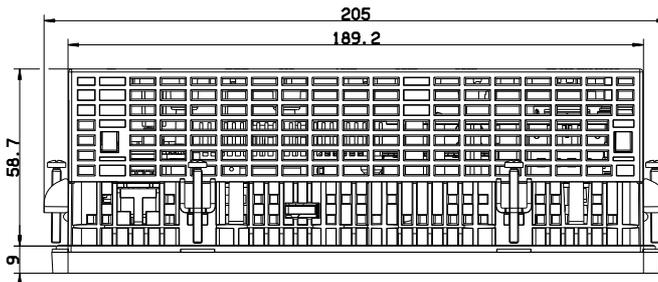
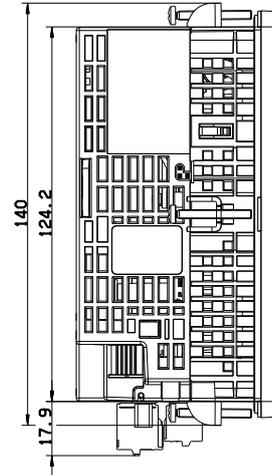
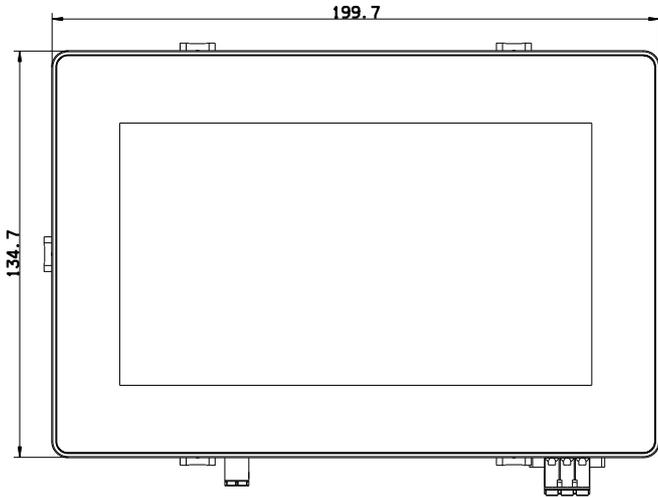
**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net



**705004/0 (tieferes Gehäuse)**



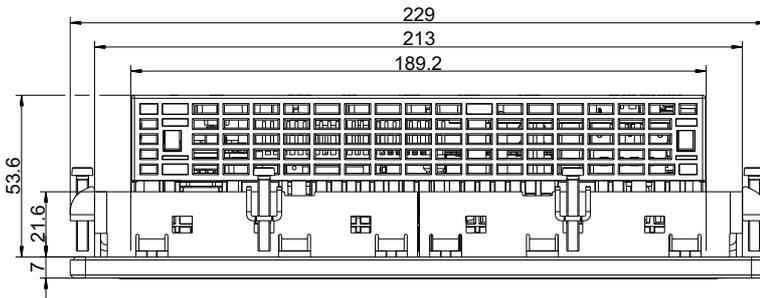
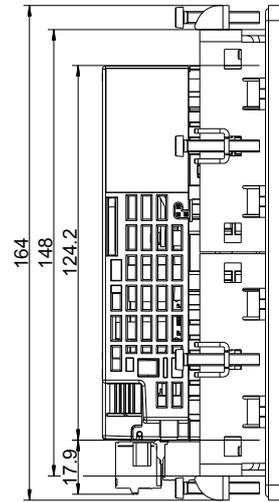
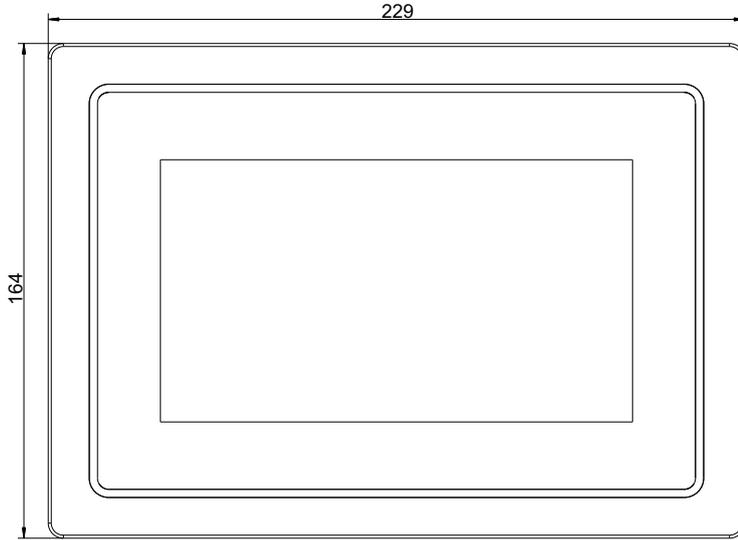
**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net



**705004/1 (flacheres Gehäuse)**



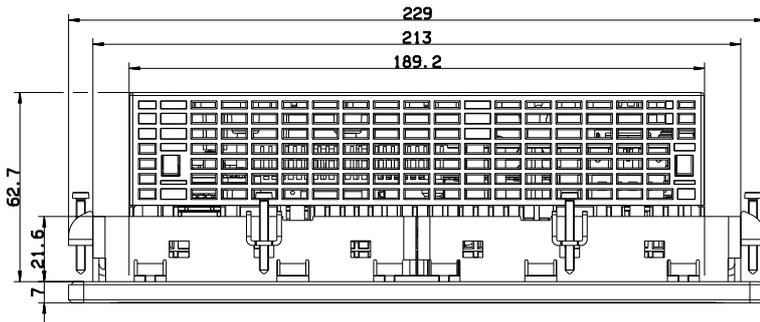
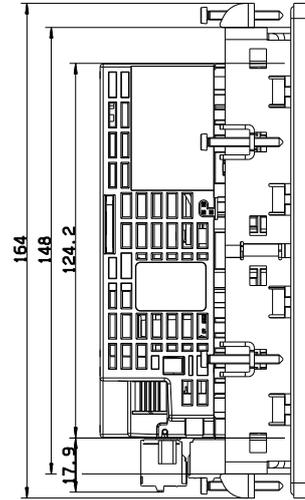
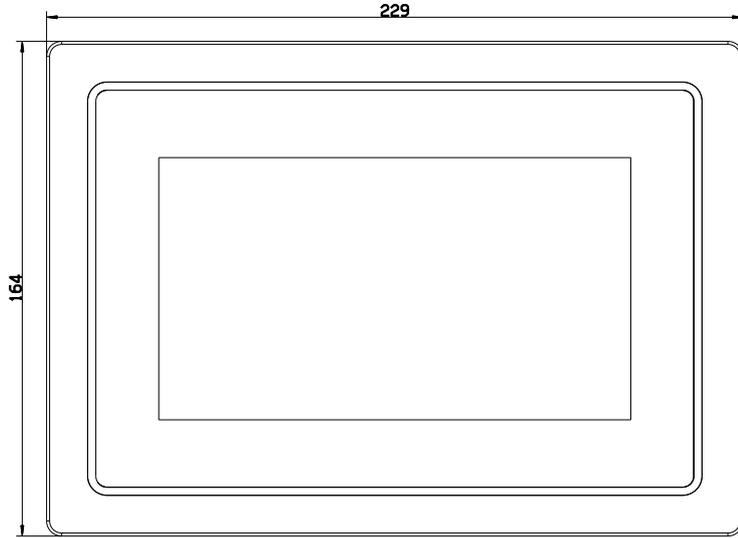
**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net



**705004/1 (tieferes Gehäuse)**



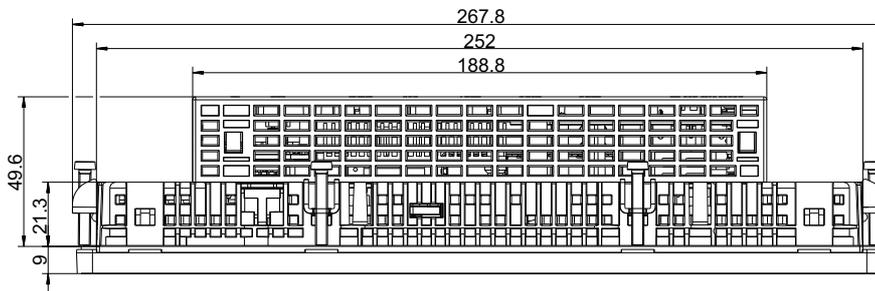
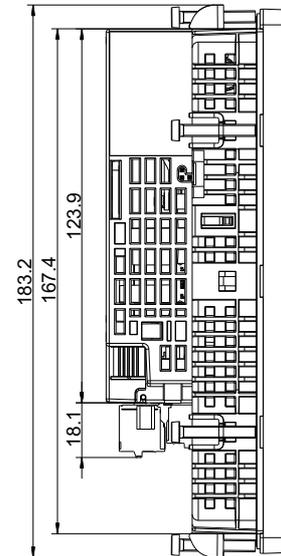
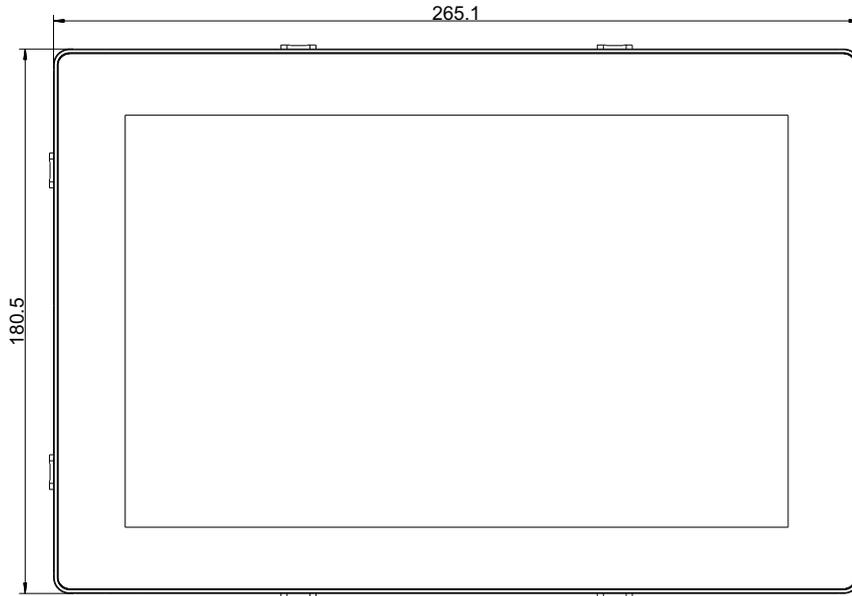
**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net



**705004/2 (flacheres Gehäuse)**



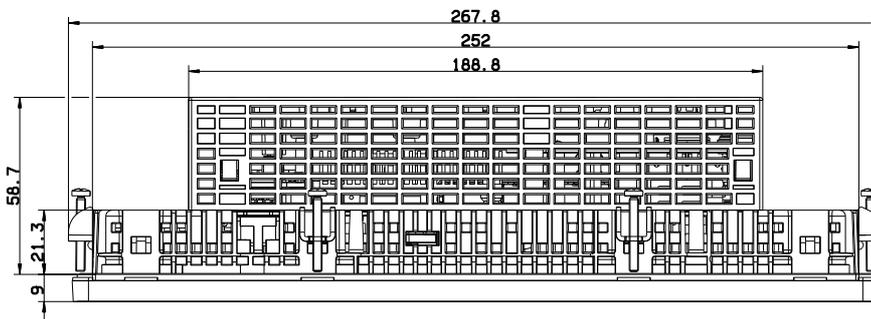
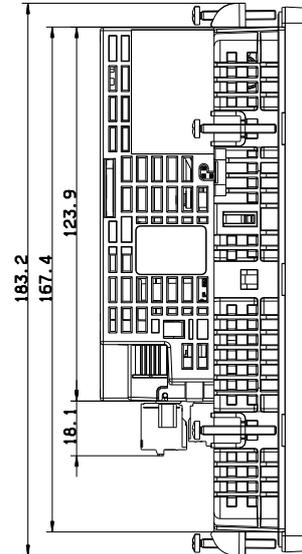
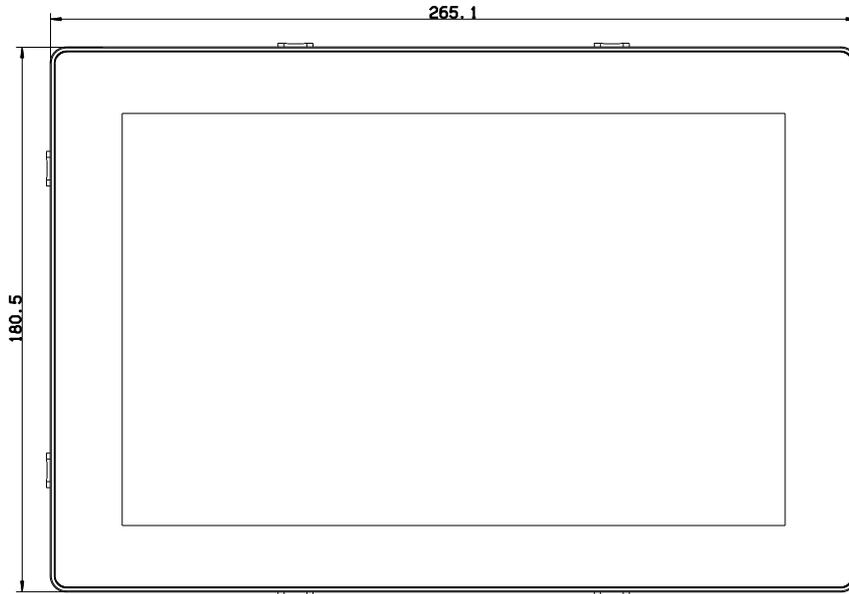
**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

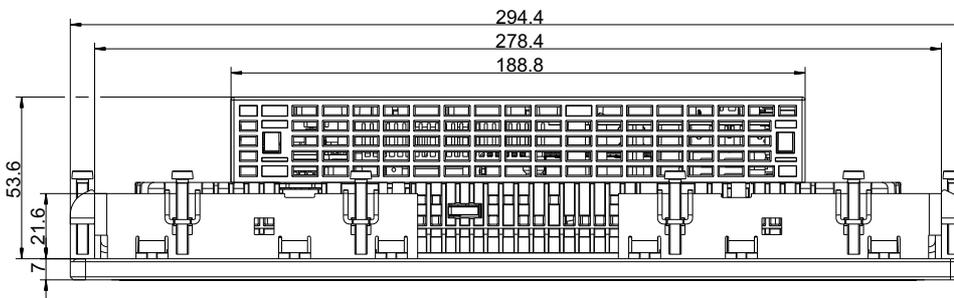
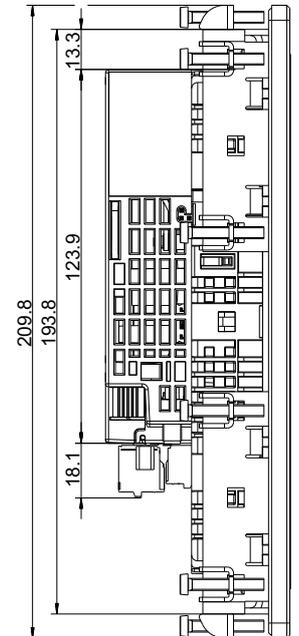
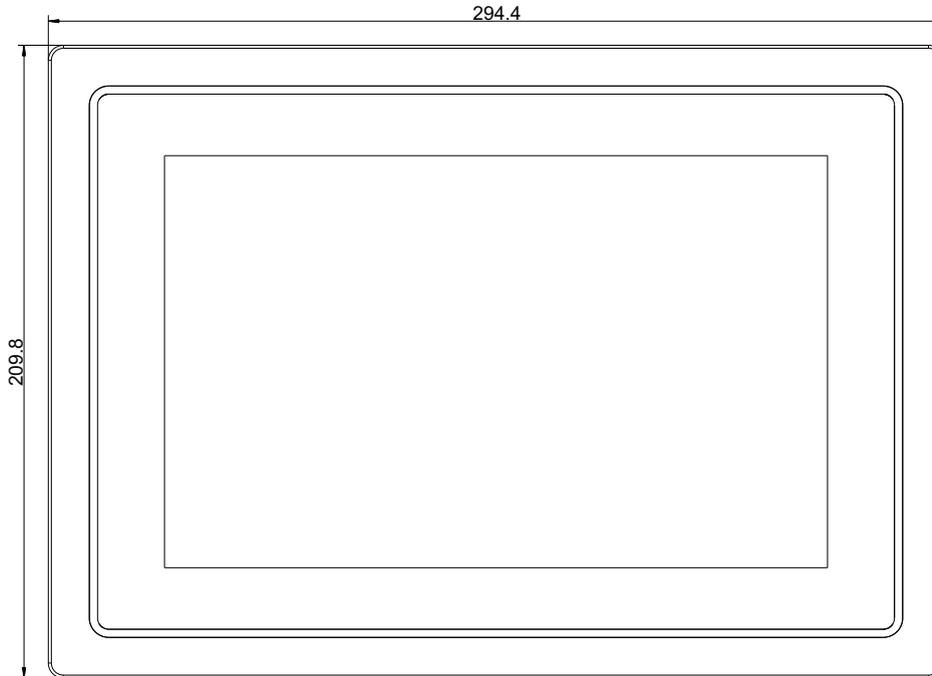
Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net



**705004/2 (tieferes Gehäuse)**



**705004/3 (flacheres Gehäuse)**



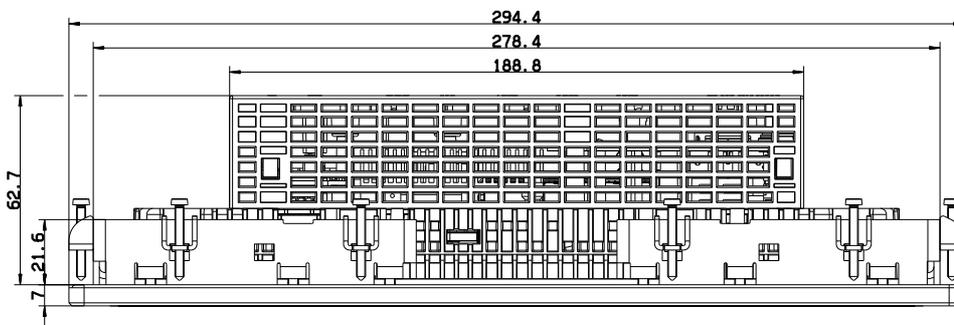
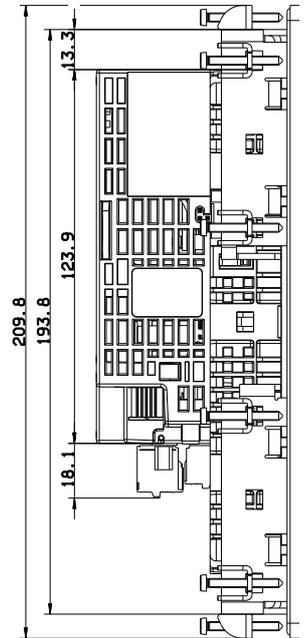
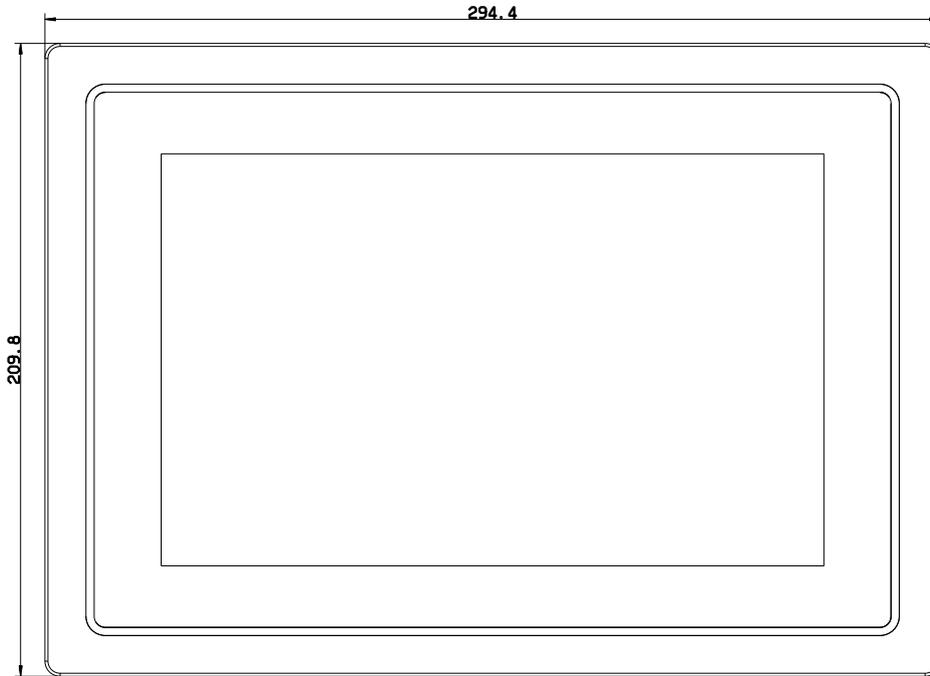
**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net



**705004/3 (tieferes Gehäuse)**



**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727

Telefax: +49 661 6003-508

E-Mail: mail@jumo.net

Internet: www.jumo.net



## Modulübersicht

### Zentraleinheit

- JUMO variTRON 500 touch, Typenblatt 705004

### Ein-/Ausgangsmodule

- Mehrkanal-Reglermodul, Typenblatt 705010
- Relaismodul 4-Kanal, Typenblatt 705015
- Analog-Eingangsmodul 4-Kanal, Typenblatt 705020
- Analog-Eingangsmodul 8-Kanal, Typenblatt 705021
- Analog-Ausgangsmodul 4-Kanal, Typenblatt 705025
- Digital-Ein-/Ausgangsmodul 12-Kanal, Typenblatt 705030
- Digital-Ein-/Ausgangsmodul 32-Kanal, Typenblatt 705031
- Thyristor-Leistungssteller Typ 70906x, Typenblatt 709061, 709062, 709063

### Sondermodule

- Routermodul 2-Port, Typenblatt 705041
- Routermodul 3-Port, Typenblatt 705042
- Routermodul 1-Port, Typenblatt 705043

### Panels

- JUMO variTRON Webpanels, Typenblatt 705070

### Netzteile

- 705090/03-33, Typenblatt 705090
- 705090/05-33, Typenblatt 705090
- 705090/10-33, Typenblatt 705090



## Bestellangaben

<b>(1) Grundtyp</b>	
705004	Zentraleinheit Typ 705004, integriert im Bedienpanel (kapazitiver Touchscreen, 2 × Ethernet, 2 × USB Host, RS485), Programmgeber, Node-RED, Mathematik- und Logikmodul <sup>a</sup> , Kommunikationsprotokolle (PROFI-NET IO Controller/Device 1-Port, Modbus RTU / TCP Master/Slave, OPC UA Server, EtherCAT Master, BACnet/IP) <sup>c</sup>
<b>(2) Grundtypergänzung 1</b>	
0	7" Variante
1	7" Variante mit Edelstahlfront
2	10,1" Variante
3	10,1" Variante mit Edelstahlfront
<b>(3) Grundtypergänzung 2</b>	
2	Quad Core CPU
<b>(4) Grundtypergänzung 3</b>	
2	RAM 1024 MB
<b>(5) Grundtypergänzung 4</b>	
1	eMMC 8 GB <sup>b</sup>
<b>(6) Grundtypergänzung 5</b>	
0	ohne USV (auf Anfrage)
1	mit USV
<b>(7) Ausführung</b>	
0	Standard mit werkseitigen Einstellungen
<b>(8) Schnittstelle LAN3</b>	
00	nicht belegt
08	Ethernet (RJ45)
<b>(9) Schnittstelle Wireless</b>	
00	nicht belegt
10	Wtrans 868,4 MHz (Europa)
20	Wtrans 915 MHz (USA, Australien, Kanada, Neuseeland ...)
<b>(10) Spannungsversorgung</b>	
36	DC 24 V +25/-20 %, SELV
<b>(11) Typenzusätze</b>	
001	Programmgeber inkl. JUMO smartWARE Program (701850; ab Systemversion 8.2) <sup>c, d</sup>
224	SPS nach IEC 61131-3 (CODESYS V3.5; erforderlich, um das Gerät als SPS zu betreiben) <sup>e</sup>
280	Remote TargetVisu <sup>c, e</sup>
281	WebVisu <sup>c, e</sup>
290	TargetVisu (erforderlich für die Visualisierung mit dem integrierten Touchpanel) <sup>c, e</sup>

- <sup>a</sup> Freischaltung für alle angeschlossenen Reglermodule.
- <sup>b</sup> Flexible Aufteilung zwischen System- und Applikationsdaten.
- <sup>c</sup> Nur in Verbindung mit Typenzusatz 224.
- <sup>d</sup> Nur in Verbindung mit Typenzusatz 281 oder 290.
- <sup>e</sup> Diese Funktion kann im Demo-Modus kostenlos 30 Minuten lang genutzt werden.

**Bestellschlüssel:**

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (11)  
 705004 / 2 2 1 - 0 - - - 36 / 224 , 290 , <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Weitere Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.

**Bestellbeispiel:**

705004 / 2 2 2 1 1 - 0 - 00 - 00 - 36 / 224 , 290

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany  
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany  
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net



## Lieferumfang

1 Zentraleinheit Typ 705004 in der bestellten Ausführung
1 Lambda/4-Antenne (nur bei Gerät mit Wireless-Schnittstelle)
1 Montageanleitung
Befestigungselemente Typ 705004/0: 8 Stück (benötigt werden nur 6 Stück) Typ 705004/1: 8 Stück Typ 705004/2: 8 Stück Typ 705004/3: 16 Stück

## Lagerausführungen

Bestellschlüssel	Teile-Nr.
705004/0221-0-00-00-36/224,290	30052961
705004/0221-0-00-00-36/224,283,290	30053032
705004/2221-0-00-00-36/224,283,290	30053033
705004/2221-0-08-00-36/224,290	30049514



## Zubehör

Bezeichnung	Teile-Nr.
Typenzusätze (Freischaltungen):	
Programmgeber inkl. JUMO smartWARE Program (701850; ab Systemversion 8.2)	00771090
SPS nach IEC 61131-3 (CODESYS V3.5; erforderlich, um das Gerät als SPS zu betreiben)	00724988
Remote TargetVisu	00724990
WebVisu	00724991
TargetVisu (erforderlich für die Visualisierung mit dem integrierten Touchpanel)	30049496
USB-Ethernet-Umsetzer <sup>a</sup> :	
TP-Link UE300 USB-auf-Gigabit-LAN-Konverter <sup>b</sup>	30047695
Netzwerkkabel <sup>a</sup> :	
RJ45-Patchkabel SF/UTP, Länge 0,3 m	00747472
RJ45-Patchkabel S/FTP, Cat. 6A, Länge 1,5 m	00666324
RJ45-Patchkabel S/FTP, Cat. 6A, Länge 3 m	00666326
RJ45-Patchkabel S/FTP, Cat. 6A, Länge 5 m	00665966
RJ45-Patchkabel S/FTP, Cat. 6A, Länge 10 m	00666327
Zubehör für Wireless-Schnittstelle <sup>a</sup> :	
Antennenleitung, Länge 1 m, Impedanz 50 Ohm mit vorkonfektioniertem Schraubverbinder, T <sub>max.</sub> 85 °C	00710813
Antennenleitung, Länge 3 m, Impedanz 50 Ohm mit vorkonfektioniertem Schraubverbinder, T <sub>max.</sub> 85 °C	00482646
Antennenleitung, Länge 5 m, Impedanz 50 Ohm mit vorkonfektioniertem Schraubverbinder, T <sub>max.</sub> 85 °C	00490066
Antennenleitung, Länge 5 m, Impedanz 50 Ohm mit vorkonfektioniertem Schraubverbinder, T <sub>max.</sub> 125 °C	00660378
Antennenleitung, Länge 10 m, Impedanz 50 Ohm mit vorkonfektioniertem Schraubverbinder, T <sub>max.</sub> 85 °C	00490068
Antennenleitung, Länge 10 m, Impedanz 50 Ohm mit vorkonfektioniertem Schraubverbinder, T <sub>max.</sub> 125 °C	00511870
Antennen-Wandhalterung mit Gegenpol für Lambda/4-Antenne	00482648
Lambda/4-Antenne mit wasserdichter, fest angeschlossener Leitung, Länge 10 m, T <sub>max.</sub> 125 °C	00757047
Lambda/4-Antenne, Impedanz 50 Ohm, T <sub>max.</sub> 125 °C	00757039
Verstärker ZX60-0916LN, verpackt (Umgebungstemperatur: -25 bis +125 °C)	00715285
Zubehör für Modulmontage auf der Rückseite der Zentraleinheit <sup>a</sup> :	
Hutschiene inkl. Befestigungsmaterial und Reihenklemme für Funktionserde	30047694
Abdeckung für Systembus	30049495
Schraubbarer Endhalter für Hutschiene (2 Stück werden benötigt)	00528648
Einsteiger-Kits <sup>c</sup> :	
Einsteiger-Kit variTRON 500 touch, 7" Variante	
Einsteiger-Kit variTRON 500 touch, 10,1" Variante	

<sup>a</sup> Das Zubehör ist nicht Bestandteil der Zulassungen des Geräts.

<sup>b</sup> Dieser USB-Ethernet-Umsetzer mit RTL8153-Chipsatz wurde durch den Hersteller getestet. Andere USB-Ethernet-Umsetzer mit demselben Chipsatz sollten ebenfalls verwendbar sein, ebenso Umsetzer mit folgenden Chipsätzen: Realtek RTL8150, RTL8152, RTL8153ASIX AX88xxx based, AX88179, AX88178ASMSC LAN95XX based.

<sup>c</sup> Die Bestellung ist nur über den Ansprechpartner beim Hersteller möglich.