

# M1 Signal Conditioner

Voltmeter | Ammeter | Frequency Meter



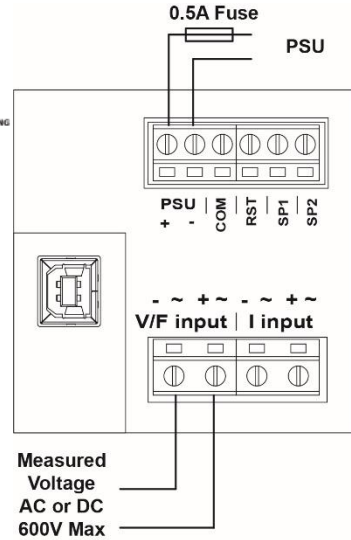
**CAUTION: Risk of Danger**  
Read complete instructions prior to installation and operation of the unit

**CAUTION: Risk of electric shock**

- EN:** Before installation, read the Safety Warnings overleaf.
- DE:** Vor der Installation, lesen Sie die Sicherheitswarnungen umseitig.
- FR:** Avant l'installation, lisez les Avertissements de Sécurité au verso.
- ES:** Antes de la instalación, lea las advertencias de seguridad al dorso.
- IT:** Prima dell'installazione, leggere le avvertenze di sicurezza sul retro.

EN	DE	FR	ES	IT
Intended Use: The Signal Conditioner is designed for engineers who need a reliable way to interface sensors and transducers with control and monitoring equipment. It accepts a range of electrical inputs (depending on the model) and provides scaling, linearisation, and conversion to an industry-standard 4–20 mA signal. The Signal Conditioner is intended for industrial applications only and must be installed within electrical cabinets.	Verwendungszweck: Der Signalaufbereiter ist für Ingenieure konzipiert, die eine zuverlässige Möglichkeit benötigen, Sensoren und Wandler mit Steuerungs- und Überwachungsgeräten zu verbinden. Er akzeptiert eine Reihe elektrischer Eingänge (je nach Modell) und bietet Skalierung, Linearisierung sowie die Umwandlung in ein industriestandardgerechtes 4–20-mA-Signal. Der Signalaufbereiter ist ausschließlich für industrielle Anwendungen bestimmt und muss in Elektroschaltschränken installiert werden.	Utilisation Prévue: Le conditionneur de signal est conçu pour les ingénieurs qui ont besoin d'un moyen fiable pour interfacer des capteurs et des transducteurs avec des équipements de contrôle et de surveillance. Il accepte une gamme d'entrées électriques (selon le modèle) et assure le calibrage, la linéarisation et la conversion en un signal standard industriel 4–20 mA. Le conditionneur de signal est destiné uniquement aux applications industrielles et doit être installé dans des armoires électriques.	Usó previsto: El acondicionador de señal está diseñado para ingenieros que necesitan una forma fiable de interconectar sensores y transductores con equipos de control y supervisión. Acepta una gama de entradas eléctricas (según el modelo) y proporciona escalado, linealización y conversión a una señal estándar industrial de 4–20 mA. El acondicionador de señal está destinado únicamente a aplicaciones industriales y debe instalarse dentro de cuadros eléctricos.	Destinazione d'uso: Il condizionatore di segnale è progettato per gli ingegneri che necessitano di un modo affidabile per interfacciare sensori e trasduttori con apparecchiature di controllo e monitoraggio. Accetta una gamma di ingressi elettrici (a seconda del modello) e fornisce la scalatura, la linearizzazione e la conversione in un segnale standard industriale 4–20 mA. Il condizionatore di segnale è destinato esclusivamente ad applicazioni industriali e deve essere installato all'interno di quadri elettrici.

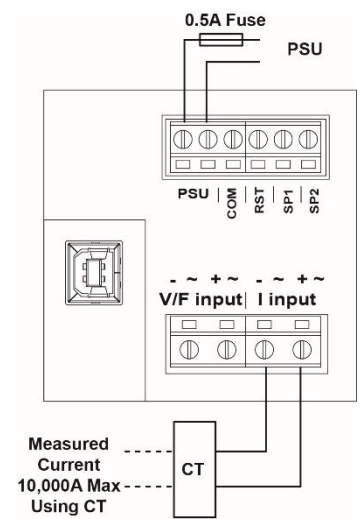
## Voltage Measurement / Spannungsmessung / Mesure de tension / Medición de voltaje / Misurazione della tensione



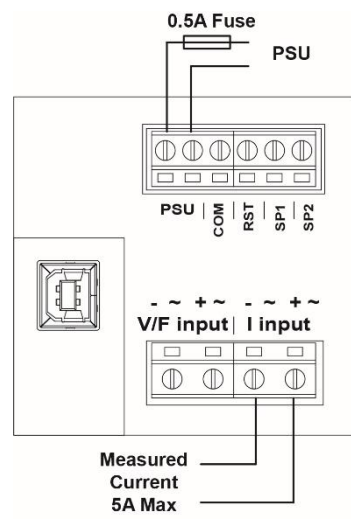
EN	DE	FR	ES	IT
Operating specification	Betriebs Spezifikation	Caractéristiques de fonctionnement	Especificación de funcionamiento	Specifiche di funzionamento
VALUE	UNIT			
<b>INPUT</b>	<b>EINGANG</b>	<b>ENTRÉE</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>INGRESSO</b>
Input Voltage Range (DC)	0-600 V DC	Spaltungsbereich (DC)	Rango de voltaje de entrada (CC)	Intervallo di tensione di ingresso (CC)
Input Voltage Range (AC)	0-600 V AC RMS	Spaltungsbereich (AC)	Rango de voltaje de entrada (CA)	Intervallo di tensione di ingresso (CA)
Input Voltage Frequency	DC and 30-400 Hz	Eingangsspannungsfrequenz	Frecuencia de voltaje de entrada	Frecuencia tensione in ingresso
Isolation	None	Isolierung	Aislamiento	Isolamento
Measurement Category	CATII	Messkategorie	Categoría de medición	Categoria di misura
Max overvoltage rating	800 V	Max. Überspannungsbewertung	Máx calificación de sobretensión	Valore sovratensione max.
Impedance	1.5 MΩ	Impedanz	Impedancia	Impedenza
Accuracy	1%	Genauigkeit	Precisión	Accuratezza
Sample rate	62 KHz	Abtastrate	Taux d'échantillonnage	Frecuencia de muestreo
Measurement modes	Average DC or True RMS	Messmodi	Modes de mesure	Modalità di misurazione

## Current Measurement / Strommessung / Mesure de courant / Medición de corriente / Misurazione della corrente

AMMETER USING CURRENT TRANSFORMER

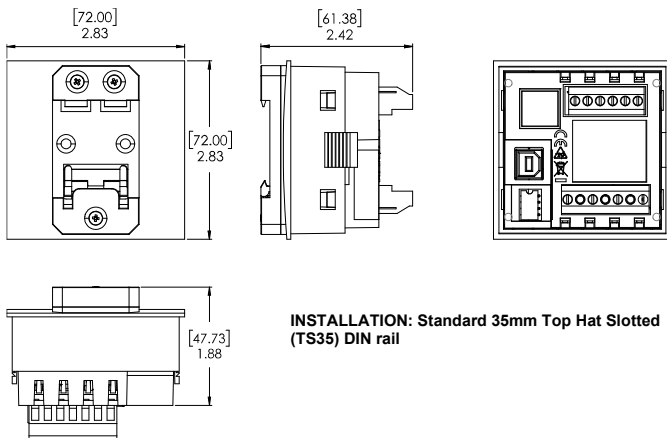


AMMETER DIRECT



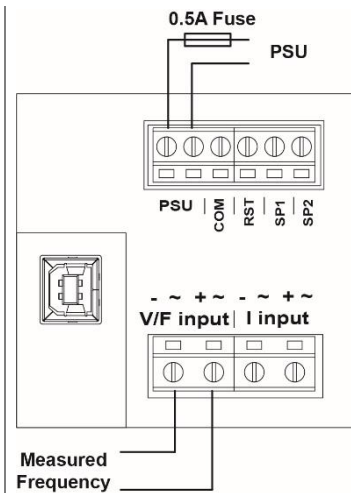
EN	DE	FR	ES	IT		
Operating specification	Betriebs Spezifikation	Spécification d'exploitation	Especificación de funcionamiento	Specifiche operative		
VALUE	UNIT					
<b>INPUT</b>	<b>EINGANG</b>	<b>ENTRÉE</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>INGRESSO</b>		
Input range (direct connection)	0-5 A	I AC/DC	Bereich (direkte Verbindung)	Plage d'entrée (connexion directe)	Rango de entrada (conexión directa)	Intervallo di immissione (connessione diretta)
Input range (via current transformer)	0-10,000 A	I AC	Bereich (mit Stromwandler)	Plage d'entrée (via transformateur d'intensité)	Rango de entrada (a través de transformador de corriente)	Intervallo di immissione (via trasformatore di corrente)
Min CT Power Rating (Burden)	1 VA					
Input Current Frequency	DC and 30-400 Hz	Hz	Eingangsfrequenz	Fréquence de tension d'entrée	Frecuencia de entrada de corriente	Frecuencia corrente in ingresso
Max Continuous Working Voltage (Current input to ground)	60 / 30 VDC / VAC	VDC / VAC	Max. kontinuierliche Betriebsspannung (Stromeingang auf Masse gelegt)	Tension de service continu maxi (entre entrée de courant et terre)	Máx voltaje de funcionamiento continuo (Entrada de corriente a tierra)	Tensione di lavoro continua max. (ingresso di corrente a massa)
Isolation	2.1kVAC for 1 min		Isolierung	Isolierung	Aislamiento	Isolamento
Input Impedance	2 mΩ	mΩ	Impedanz	Impédance	Impedancia	Impedenza
Accuracy	1%	%	Genauigkeit	Précision	Precisión	Accuratezza
Resolution	2.4 mA	mA	Auflösung	Résolution	Resolución	Risoluzione
Sample rate	62 KHz	KHz	Abtastrate	Taux d'échantillonnage	Frecuencia de muestreo	Frecuencia di campionamento
Measurement modes	Avg DC or True RMS		Messmodi	Modes de mesure	Modos de medición	Modalità di misurazione

## Size / Größe / Taille / El Tamaño / La dimensione



INSTALLATION: Standard 35mm Top Hat Slotted (TS35) DIN rail

## Frequency Measurement / Frequenzmessung / Mesure de fréquence / Medición de frecuencia / Misurazione della frequenza



EN	DE	FR	ES	IT		
Operating specification	Betriebs Spezifikation	Caractéristiques de fonctionnement	Especificación de funcionamiento	Specifiche operative		
VALUE	UNIT					
<b>INPUT</b>	<b>EINGANG</b>	<b>ENTRÉE</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>INGRESSO</b>		
Input range	2-400 Hz	Hz	Bereich	Plage d'entrée	Rango de entrada	Intervallo di immissione
Impedance	1.5 MΩ	MΩ	Impedanz	Impédance	Impedancia	Impedenza
Accuracy at 25°C	0.5%	%	Genauigkeit bei 25°C	Précision à 25°C	Precisión en 25°C	Accuratezza a 25°C
Resolution	0.001 Hz	Hz	Auflösung	Résolution	Resolución	Risoluzione
Sample rate	62 KHz	KHz	Abtastrate	Taux d'échantillonnage	Frecuencia de muestreo	Frecuencia di campionamento
Measurement mode	frequency	Modus	Modus	Mode de mesure	Modo de medición	Modalità di misurazione
Measurement Category	CATII	Messkategorie	Categoría de medición	Categoría de mesure	Categoria di misura	
Signal Level – Min	10 V	V	Minimalen Signalpegel	Niveau de signal - Mini	Nivel de señal - Min	Livello segnale - Min.
– Max	600 V	V	Maximalen Signalpegel	- Maxi	- Máx	- Max

EN: Safety Warnings	DE: Sicherheitswarnungen	FR: Consignes de Sécurité	ES: Advertencias de Seguridad	IT: Avvisi di sicurezza
<p><b>WARNING: INSTALLATION AND MAINTENANCE MUST BE CARRIED OUT BY SUITABLY QUALIFIED AND COMPETENT PERSONEL ONLY. HAZARDOUS VOLTAGES MAY BE PRESENT ON THE CONNECTION TERMINALS.</b></p> <p><b>INSTALLATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Install this product in accordance with local regulations, codes and instructions.</li> <li>An external fuse must be fitted in-line with the PSU. Recommended fuse: 0.5A Type F with a breaking capacity of 35A or greater. Fuse voltage rating must be greater than the maximum supply voltage.</li> <li>All conductors carrying hazardous voltage must have external switching or disconnect mechanisms fitted that provide at least 3 mm of contact separation in all poles.</li> <li>Signal cables connected to this device must not exceed 30 metres long.</li> <li>If signal cables are routed outside the building, install extra surge-protection devices.</li> <li>Current measurement input, USB and all outputs: Observe maximum allowable voltages. All circuits connected to these connectors must be limited-energy and insulated by double/reinforced insulation from mains voltages according to IEC 61010-1:2010</li> <li>All conductors carrying hazardous voltage must have external switching or disconnect mechanisms fitted that provide at least 3mm of contact separation in all poles. The switch must be suitably located; easily reached and marked as the disconnecting device.</li> </ul> <p><b>MAINTENANCE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Before cleaning, inspection or maintenance, isolate all power sources to the unit.</li> <li>There are no user-serviceable parts inside this unit. Never open the case.</li> <li>Inspect all external wiring connections at regular intervals. Replace any damaged wiring and tighten any loose connections.</li> <li>To clean the unit, use a dry cloth to wipe the casing.</li> </ul> <p><b>TAKE GREAT CARE CONNECTING THE SUPPLY. IF YOU CONNECT POWER TO THE WRONG TERMINALS, IT MAY DESTROY THE UNIT.</b></p>	<p><b>WARNHINWEIS: INSTALLATION UND WARTUNG DÜRFEN NUR VON ENTSPRECHEND GESCHULTEN MITARBEITERN DURCHFÜHRT WERDEN. AN DEN ANSCHLUSSKLEMMEN KÖNNEN LEBENSGEFÄHRLICHE HOCHSPANNUNGEN ANLIEGEN.</b></p> <p><b>INSTALLATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dieses Produkt muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften, Bestimmungen und Anweisungen installiert werden.</li> <li>Eine externe Sicherung muss inline mit dem Netzteil ausgestattet werden. Empfohlene Sicherung: 0.5A Typ F mit einer Schaltleistung von 35A oder höher. Sicherung-Nennspannung muss größer als die maximale Versorgungsspannung sein.</li> <li>Alle Leiter, die gefährliche Spannungen aufweisen, müssen mit externen Schalt- oder Trennmechanismen ausgestattet sein, die mindestens 3mm Kontakttrennung an allen Polen erzielen.</li> <li>An dieses Gerät angeschlossene Signalkabel dürfen eine Länge von 30 Metern nicht überschreiten.</li> <li>Wenn Signalkabel außerhalb des Gebäudes verlegt werden, installieren Sie zusätzliche Überspannungsschutzgeräte.</li> <li>Strommesseingang, USB und alle Ausgänge: Beachten Sie die maximal zulässigen Spannungen. Alle Stromkreise, die an diese Steckverbindungen angeschlossen werden, müssen energiebegrenzt und von den Netzspannungen durch doppelte/verstärkte Isolierung nach IEC 61010-1: 2010 isoliert sein.</li> </ul> <p><b>WARTUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vor der Reinigung, Inspektion oder Wartung, trennen Sie alle Stromquellen vom Gerät.</li> <li>Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren des Geräts. Öffnen Sie niemals das Gehäuse.</li> <li>Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen alle externen Kabelverbindungen. Tauschen Sie beschädigte Kabel aus und überprüfen Sie, ob alle Verbindungen fest sitzen.</li> <li>Reinigen Sie das Gerät, indem Sie das Gehäuse mit einem trockenen Tuch abwischen.</li> </ul> <p><b>GEHEN SIE BESONDERS VORSICHTIG BEI ANSCHLUSS DER VERSORGUNGSSPANNUNG VOR. WENN SIE DIE FALSCHEN KLEMMEN AN DIE STROMVERSORGUNG ANSCHLIESSEN, KANN DAS GERÄT ZERSTÖRT WERDEN.</b></p>	<p><b>ATTENTION L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DOIVENT ETRE REALISES UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL SPECIALEMENT QUALIFIE. DES TENSIONS DANGEREUSES PEUVENT ETRE PRESENTES SUR LES BORNES DE RACCORDEMENT.</b></p> <p><b>INSTALLATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installer le produit en respectant la réglementation locale, les codes et les instructions.</li> <li>Un fusible externe doit être installé en ligne sur le câble de connexion au bloc d'alimentation. Fusible recommandé : 0.5A Type de F avec un pouvoir de coupure de 35 A ou supérieur. Fusible de tension nominale doit être supérieure à la tension d'alimentation maximale.</li> <li>Tous les conducteurs transportant une tension dangereuse doivent être pourvus de mécanismes externes de commutation ou de déconnexion créant une séparation de contact minimale de 3 mm sur toutes les polarités.</li> <li>La longueur des câbles de signal connectés à l'appareil ne doit pas excéder 30 m.</li> <li>Installer une protection supplémentaire contre les surtensions si les câbles de signaux cheminent à l'extérieur du bâtiment.</li> <li>Entrée de mesure de courant, USB et toutes les sorties: Respecter les tensions maximales admissibles. La consommation d'énergie de tous les circuits raccordés à ces connecteurs doit être limitée et les circuits doivent être protégés par une isolation double ou renforcée contre les tensions de secteur, conformément à la norme IEC 61010-1:2010</li> </ul> <p><b>ENTRETIEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Couper toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant toute opération de nettoyage, d'inspection ou de maintenance.</li> <li>L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Ne jamais ouvrir le boîtier.</li> <li>Inspecter régulièrement toutes les connexions de câblage externe. Remplacer tout câblage endommagé et serrer fermement les connexions.</li> <li>Limiter le nettoyage à un essuyage du boîtier avec un chiffon sec et propre.</li> </ul> <p><b>CONNECTER L'APPAREIL AVEC LE PLUS GRAND SOIN. TOUTE INVERSION DES POLARITÉS PEUT PROVOQUER LA DESTRUCTION DE L'APPAREIL.</b></p>	<p><b>ADVERTENCIA: LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEBEN SER REALIZADOS POR PERSONAL ADECUADAMENTE CUALIFICADO Y COMPETENTE. PUEDEN DARSE TENSIONES PELIGROSAS EN LOS TERMINALES DE CONEXIÓN.</b></p> <p><b>INSTALACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instale este producto de acuerdo con las regulaciones, códigos e instrucciones locales.</li> <li>Debe instalarse un fusible externo en línea con la PSU. Fusible recomendado: 0.5A Tipo F con capacidad de interrupción de 35A o mayor. Capacidad de voltaje del fusible debe ser mayor que la tensión de alimentación máxima.</li> <li>Todos los conductores que transporten tensiones peligrosas deben tener mecanismos externos de conmutación o de desconexión equipados que proporcionen al menos 3 mm de separación de contacto en todos los polos.</li> <li>Los cables de señal conectados a este dispositivo no deben exceder de 30 metros de largo.</li> <li>Si se tienden cables de señal fuera del edificio, instalar dispositivos adicionales de protección contra sobretensiones.</li> <li>Entrada de medición de corriente, USB y todas las salidas: Respete los voltajes máximos permitidos. Todos los circuitos conectados a estos conectores deben estar energéticamente limitados y aislados mediante aislamiento doble/reforzado de tensiones de red según la norma IEC 61010-1:2010</li> </ul> <p><b>MANTENIMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antes de la limpieza, inspección o mantenimiento, aislar todas las fuentes de alimentación a la unidad.</li> <li>No hay piezas reparables por el usuario en esta unidad. Nunca abra la caja.</li> <li>Inspeccione todas las conexiones de cableado externo a intervalos regulares. Reemplace los cables dañados y ajuste las conexiones sueltas.</li> </ul> <p><b>PARA LIMPIAR LA UNIDAD, UTILICE UN PAÑO SECO PARA LIMPIAR LA CARCASA. TENGA MUCHO CUIDADO AL CONECTAR A LA CORRIENTE. CONECTAR LA UNIDAD A LOS TERMINALES DE ALIMENTACIÓN INCORRECTOS PODRÍA DESTRUIRLA.</b></p>	<p><b>ATTENZIONE: INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO E COMPETENTE. TENSIONI PERICOLOSE POSSONO ESSERE PRESENTI SU MORSETTI DI COLLEGAMENTO.</b></p> <p><b>INSTALLAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installare questo prodotto in conformità alle normative, codici e istruzioni vigenti.</li> <li>Un fusibile esterno deve essere montato in linea con il PSU. Fusibile consigliato: 0.5A Tipo F con un potere di interruzione di 35A o superiore. Valutazione di tensione del fusibile deve essere superiore alla tensione massima di alimentazione.</li> <li>Tutti i conduttori che portano tensioni pericolose devono disporre di meccanismi di commutazione o di disconnessione esterni che offrono almeno 3 mm di separazione di contatto in tutti i poli.</li> <li>Cavi di segnale collegati a questo dispositivo non devono superare 30 m.</li> <li>Se i cavi di segnale sono posati all'esterno dell'edificio, installare ulteriori dispositivi di protezione da sovraccarichi.</li> <li>Ingresso di misura di corrente, USB e tutte le uscite: Rispettare le tensioni massime ammesse. Tutti i circuiti collegati a questi connettori devono essere a energia limitata e isolati mediante isolamento doppio/rinforzato da tensioni di rete in conformità alla IEC 61010-1: 2010</li> </ul> <p><b>MANUTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prima di interventi di pulizia, ispezione o manutenzione, isolare tutte le fonti di alimentazione dall'unità.</li> <li>Non ci sono parti su cui l'utente può effettuare manutenzione all'interno di questa unità. Non aprire mai l'alloggiamento.</li> <li>Controllare tutti i collegamenti esterni a intervalli regolari. Sostituire eventuali cavi danneggiati e serrare eventuali connessioni allentate.</li> <li>Per pulire l'unità, utilizzare un panno asciutto per la pulizia dell'alloggiamento.</li> </ul> <p><b>FARE MOLTA ATTENZIONE QUANDO SI COLLEGA L'ALIMENTAZIONE. SE SI COLLEGA LA POTENZA AI MORSETTI SBAGLIATI, L'UNITÀ PUÒ DISTRUGGERSI.</b></p>
<p><b>Failure to install or operate the unit in accordance with the above requirements may impair the electrical safety of the unit.</b></p> <p><b>Voltage measurements: An external UL recognized or listed overcurrent protection device (fuse or circuit breaker) must be fitted in-line with the voltage lead. Recommended fuse: 0.5A Type F with a breaking capacity of 35A or greater. Fuse voltage rating must be greater than the maximum voltage that will be applied to the meter.</b></p>	<p><b>Die elektrische Sicherheit des Geräts kann beeinträchtigt sein, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den oben genannten Anforderungen installiert oder betrieben wird.</b></p> <p><b>Spannungsmessung: Eine externe UL-zugelassene oder gelistete Überstromschutzleinrichtung (Sicherung oder Schutzschalter) muss inline mit der Spannungszuleitung eingebaut werden. Empfohlene Sicherung: 0,5 A Type F mit einer Schaltleistung von 35A oder höher. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muss größer als die maximale Spannung sein, die an das Messgerät angelegt wird.</b></p>	<p><b>Tout manquement aux règles et consignes d'installation ou d'utilisation énoncées ci-dessus peut altérer la sécurité électrique de l'appareil.</b></p> <p><b>Mesures de tension : Un dispositif UL externe identifié ou répertorié de protection contre les surtensions (fusible ou disjoncteur) doit être installé en ligne sur le câble d'alimentation. Fusible recommandé : 0,5 A Type F avec un pouvoir de coupure de 35 A ou supérieur. La tension nominale du fusible doit être supérieure à la tension maximale applicable à l'appareil de mesure.</b></p>	<p><b>No instalar o utilizar la unidad de acuerdo con los requisitos anteriores puede perjudicar a la seguridad eléctrica de la unidad.</b></p> <p><b>Mediciones de tensión: Debe instalarse un dispositivo de protección contra sobrecorriente externo reconocido o listado por UL (fusible o disyuntor) en línea con la guía de tensión. Fusible recomendado: 0.5A tipo F con capacidad de interrupción de 35A o mayor. La tensión nominal del fusible debe ser mayor que la tensión máxima que se aplicará al medidor.</b></p>	<p><b>La mancata installazione o utilizzo dell'unità in conformità con i requisiti di cui sopra può compromettere la sicurezza elettrica dell'apparecchio.</b></p> <p><b>Misurazioni tensione: Un dispositivo di protezione da sovracorrente esterno riconosciuto e riportato da UL (fusibile o interruttore automatico) deve essere montato in linea con il cavo di tensione. Fusibile consigliato: 0,5A tipo F con un potere di interruzione di 35A o superiore. Il valore di tensione del fusibile deve essere superiore alla tensione massima che sarà applicata al misuratore.</b></p>

Specification	Spezifikation	Spécifications	Especificación	Specifiche	VALUE
EN: ENGLISH	DE: DEUTSCHE	FR: FRANÇAIS	ES: ESPAÑOL	IT: ITALIANO	
<b>Environment</b>	<b>Umgebung</b>	<b>Conditions environnementales</b>	<b>Medio ambiente</b>	<b>Ambiente</b>	
Temperature - operating	Betriebstemperatur	Température de fonctionnement	Temperatura - funcionamiento	Temperatura - funzionamento	-10 to +60 deg C
Temperature - storage	Lagertemperatur	Température de stockage	Temperatura - almacenamiento	Temperatura - conservazione	-40 to +70 deg C
Altitude	Betriebshöhe	Altitude	Altitud	Altitudine	<2000 metres
Relative Humidity (non-condensing) - Continuous	Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) - Permanent	Hygrométrie permanente (sans condensation)	Humedad relativa (sin condensación) - Continua	Umidità relativa (senza condensa) - Continua	0 - 85 %
Relative Humidity (non-condensing) - Intermittent	Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) - Temporär	Hygrométrie intermittente (sans condensation)	Humedad relativa (sin condensación) - Intermittente	Umidità relativa (senza condensa) - Intermittente	0 - 95 %
Overvoltage category (IEC664)	Überspannungskategorie (IEC664)	Catégorie de surtension (CEI664)	Categoría de sobretensión (IEC664)	Categoria di sovratensione (IEC664)	II
Pollution Degree (IEC664)	Entstörgrad (IEC664)	Niveau de pollution (CEI664)	Grado de contaminación (IEC664)	Grado di inquinamento (IEC664)	2
IP rating	Schutzklasse	Indice IP	Clasificación IP	Valore IP	IP20
<b>Power supply</b>	<b>Versorgung</b>	<b>Alimentation</b>	<b>Fuente de alimentación</b>	<b>Alimentatore</b>	
Input	Eingang	Entrée	Entrada	Ingresso	12-24V AC/DC +/-10%
Max Power	Maximale Leistung	Consommation maxi	Máxima potencia	Potenza max.	1.6W
Supply Frequency	Netzfrequenz	Fréquence d'alimentation	Frecuencia de alimentación	Frequenza di alimentazione	DC and 50-400Hz
Isolation	Isolierung	Isolation	Aislamiento	Isolamento	None
<b>Open Collector Outputs</b>	<b>Open-Collector-Ausgänge</b>	<b>Sorties à Collecteur Ouvert</b>	<b>Salidas de colector abierto</b>	<b>Uscite a collettore aperto</b>	
Max voltage (open collector outputs)	Schaltspannung	Tension maxi	Tensión Máx	Tensione max.	34 V
Max current (open collector outputs)	Schaltstrom	Courant maxi	Corriente Máx	Corrente max.	500 mA
<b>Analogue Output</b>	<b>Analoger Ausgang</b>	<b>Sortie analogique</b>	<b>Salida analógica</b>	<b>Uscita analogica</b>	
Output	Ausgang	Sortie	Salida	Uscita	4-20 mA
Accuracy	Genauigkeit	Précision	Precisión	Accuratezza	0.50 %
Resolution	Auflösung	Résolution	Resolución	Risoluzione	0.02 mA
<b>Connections</b>	<b>Anschlüsse</b>	<b>Connexions</b>	<b>Conexiones</b>	<b>Connessioni</b>	
Type	Typ	Type	Tipo	Tipo	Screw Terminals
Wire type	Draht-Typ	Type de câble	Tipo de cable	Tipo di filo	Solid or Stranded
Min. cable temperature rating	Min. Temperaturfestigkeit	Température de fonctionnement mini	Clasificación de temperatura min.	Valore temperatura min.	60°C (140°F)
Wire strip length	Abisolierlänge	Longueur de dénudage des câbles	Largo de pelado del cable	Lunghezza striscia filo	6.5mm to 7mm (0.26" to 0.28")
Wire gauge	Drahtstärke	Section des câbles	Calibre del cable	Diametro dei cavi	0.8mm <sup>2</sup> - 3.3mm <sup>2</sup> (18AWG to 12AWG)
Torque	Drehmoment	Couple de serrage	Esfuerzo de torsión	Coppia	0.4 - 0.6Nm (3.54 - 5.31 lbf-in)
<b>In the Box</b>	<b>Im Gehäuse</b>	<b>Liste de colisage</b>	<b>En la caja</b>	<b>Nella confezione</b>	
Signal Conditioner	Signalaufbereiter	Conditionneur de signal	Acondicionador de señal	Condizionatore di segnale	
Getting started & safety guide	Erste Schritte & Sicherheitsleitfaden	Guide de démarrage et de sécurité	Introducción y guía de seguridad	Guida di avvio e di sicurezza	
<b>Dimensions &amp; Weight</b>	<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	<b>Dimensions et poids</b>	<b>Dimensiones y peso</b>	<b>Dimensioni e peso</b>	
Dimensions	Abmessungen	Dimensions	Dimensiones	Dimensioni	72m x 61.2mm x 47.5mm (2.83" x 2.41" x 1.87")
Weight	Gewicht	Poids	Peso	Peso	175g (6.2oz)

### Outputs When Powering from DC Supply

EN: 4-20 mA analogue output using setpoint 1.  
DE: 4-20 mA Analogausgang mit Sollwert 1.  
FR: Sortie analogique 4 à 20 mA via le point de consigne 1.  
ES: 4-20 mA salida analógica utilizando punto de ajuste 1.  
IT: Uscita analogica 4-20 mA con valore di riferimento 1.

### Outputs When Powering from AC Supply

EN: Use the Reset input with the peak hold function.  
DE: Verwenden Sie den Reset-Eingang mit der Peak-Hold-Funktion.  
FR: Effectuer l'entrée de réinitialisation via la fonction de maintien de la valeur de crête.  
ES: Utilice la entrada Reset con la función de mantenimiento de pico.  
IT: Utilizzare l'ingresso di reset con la funzione Mantieni

**When powering from an AC supply only connect isolated devices or other Signal Conditioners to the COM terminal**  
(in this application SP1 was configured as an analogue output using the SIGNAL CONDITIONER Configurator)

**EN:** You need the software to configure the setpoints and outputs. For more details, output configurations and the software, visit [www.trumeter.com/signal-conditioners/](http://www.trumeter.com/signal-conditioners/).

**DE:** Sie benötigen die Software, um die Sollwerte und Ausgänge zu konfigurieren. Weitere Einzelheiten zu Ausgangskonfigurationen und Software finden Sie unter [www.trumeter.com/signal-conditioners/](http://www.trumeter.com/signal-conditioners/).

**FR:** Vous avez besoin du logiciel pour configurer les points de consigne et des sorties. Pour plus de détails, configurations de sortie et le logiciel, visitez [www.trumeter.com/signal-conditioners/](http://www.trumeter.com/signal-conditioners/).

**ES:** Necesita el software para configurar los valores de consigna y salidas. Para más detalles, configuraciones de salida y la de software, visite [www.trumeter.com/signal-conditioners/](http://www.trumeter.com/signal-conditioners/).

**IT:** È necessario il software per configurare i valori di riferimento e le uscite. Per maggiori dettagli, configurazioni di uscita e il software, visitare il sito [www.trumeter.com/signal-conditioners/](http://www.trumeter.com/signal-conditioners/).

### Contact / Kontakt / Contacter / Contacto / Contatto

<p><b>Europe</b> Trumeter Pilot Mill, Alfred Street, Bury, BL9 9JR, UK Tel: +44 161 674 0960 Email: sales.uk@trumeter.com</p>	<p><b>The Americas</b> Trumeter 6601 Lyons Rd, SUITE H-7 Coconut Creek, Florida 33073, USA Tel: +1 954 725 6699 Email: sales.usa@trumeter.com</p>	<p><b>Asia Pacific</b> Innovative Design Technologies Sdn.Bhd Lot 5881, Lorong lks Bukit Minyak 1 Taman Perindustrian lks, 14000 Bukit Tengah, Penang, Malaysia Tel: + 604 5015700 Email: info@idworld.com</p>
---	---	--