

APM Temperature 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.

DIP switch settings:-

Switch	Type	Thermocouple		Units	Display Scale		
		Min	Max		Min	Max	X10
1234	Custom						
0000	Custom						
1000	B	250	1820	°C	0	200	X10
0100	E	-200	1000	°C	0	1000	
1100	J	-210	1200	°C	0	1200	
0010	K	-200	1372	°C	0	140	X10
1010	N	-200	1300	°C	0	140	X10
0110	R	-50	1768	°C	0	200	X10
1110	S	-50	1768	°C	0	200	X10
0001	T	-200	400	°C	0	400	
1001	B	482	3308	°F	0	400	X10
0101	E	-328	1832	°F	0	200	X10
1101	J	-346	2192	°F	0	220	X10
0011	K	-328	2502	°F	0	260	X10
1011	N	-328	2372	°F	0	240	X10
0111	R	-58	3214	°F	0	320	X10
1111	S	-58	3214	°F	0	320	X10

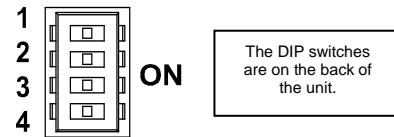
DIP Switches

Intended Use / Verwendungszweck / Utilisation Prévue / Uso previsto / Destinazione d'uso

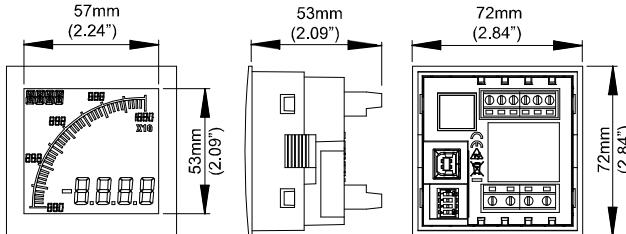
EN	DE	FR	ES	IT
Intended Use: The APM has been specifically designed for engineers requiring an effective way to monitor and display data. The APM accepts a range of electrical inputs (depending on the model) and displays the data on its integrated multi-format display. The APM has been designed for installation into electrical cabinets or display panels. Output models include two independent outputs that can be configured by the user to be either digital set-point outputs or 4-20mA monitor outputs.	Verwendungszweck: APM wurde speziell für Ingenieure entwickelt, die nach einer effizienten Art der Datenüberwachung und -anzeige suchen. Das APM akzeptiert eine Reihe elektrischer Eingänge (je nach Modell) und zeigt die Daten auf dem integrierten Multiformat-Display an. APM ist für den Einbau in Schaltschränke oder Anzeigetafeln konzipiert. Ausgangsmodelle umfassen zwei unabhängige Ausgänge, die vom Benutzer so konfiguriert werden können, dass sie entweder digitale Sollwert-Ausgänge oder 4-20mA Monitorausgänge sind.	Utilisation Prévue : L'APM a été spécialement conçu pour les techniciens et ingénieurs devant disposer d'un moyen efficace permettant de contrôler et d'afficher des données. L'APM est compatible avec une large gamme de puissances électriques (selon le modèle) et affiche les données sur l'écran multifonctions intégré. L'APM a été conçu pour une installation dans une armoire électrique ou sur un tableau d'instruments. Les modèles de sortie comprennent deux sorties configurables par l'utilisateur comme sorties de point de consigne ou signaux de monitorage de 4 à 20 mA.	Uso previsto: El APM ha sido diseñado específicamente para aquellos ingenieros que requieren un modo eficaz de controlar y mostrar datos. El APM acepta una amplia gama de entradas eléctricas (dependiendo del modelo) y muestra los datos en su pantalla integrada multi-formato. El APM ha sido diseñado para instalarse en armarios eléctricos o paneles de visualización. Los modelos de salida incluyen dos salidas independientes que el usuario puede configurar bien como salidas de consigna digitales o como salidas de monitor 4-20 mA.	Destinazione d'uso: L'APM è stato progettato in modo specifico per gli ingegneri che necessitano di un modo efficace per controllare e visualizzare i dati. L'APM accetta una vasta gamma di ingressi elettrici (a seconda del modello) e visualizza dati sul suo display multi-formato integrato. L'APM è stato progettato per l'installazione in armadi elettrici o pannelli di visualizzazione. I modelli di uscita includono due uscite indipendenti che possono essere configurate dall'utente come uscite digitali o uscite monitor da 4-20 mA.

Operating Specification / Betriebsspezifikation / Caractéristiques de fonctionnement/ Especificación de funcionamiento / Specifiche di funzionamento

EN	DE	FR	ES	IT
Use the DIP switches to set the Temperature Meter bar graph range and annunciators to standard values. Use the software application to configure custom settings.	Verwenden Sie die DIP-Schalter, um den Temperaturmesser der Balkenanzeige und die Signalgeber auf Standardwerte zu setzen. Verwenden Sie die Software-Anwendung, um benutzerdefinierte Einstellungen zu konfigurieren.	Les commutateurs DIP permettent de programmer les valeurs standards de l'échelle du graphique à barres et des avertisseurs de l'indicateur de température. Utiliser le logiciel pour configurer les réglages personnalisés.	Utilice los interruptores DIP para configurar la barra de rango gráfico Medidor de Temperatura y anunciantes a los valores estándar. Utilice la aplicación de software para configurar los ajustes personalizados.	Utilizzare gli interruttori DIP per impostare l'intervallo del grafico a barre del misuratore di temperatura e gli avvisi a valori standard. Utilizzare l'applicazione del software per configurare le impostazioni personalizzate.
The switch positions are shown in the table where: 0 = OFF and 1 = ON.	Die Schalterstellungen werden in der Tabelle angezeigt, wobei: 0 = AUS und 1 = EIN.	Le tableau ci-dessous indique la position des commutateurs selon les valeurs suivantes : 0 = OFF et 1 = ON.	Las posiciones de los interruptores se muestran en la tabla siguiente: 0 = apagado y 1 = encendido.	Le posizioni dell'interruttore sono riportati nella tabella in cui: 0 = OFF e 1 = ON.
Thermocouple Types	B, C, E, J, K, N, R, S, T			
Accuracy	0.25% plus Thermocouple Accuracy.	Genaugkeit	Précision	Precisión

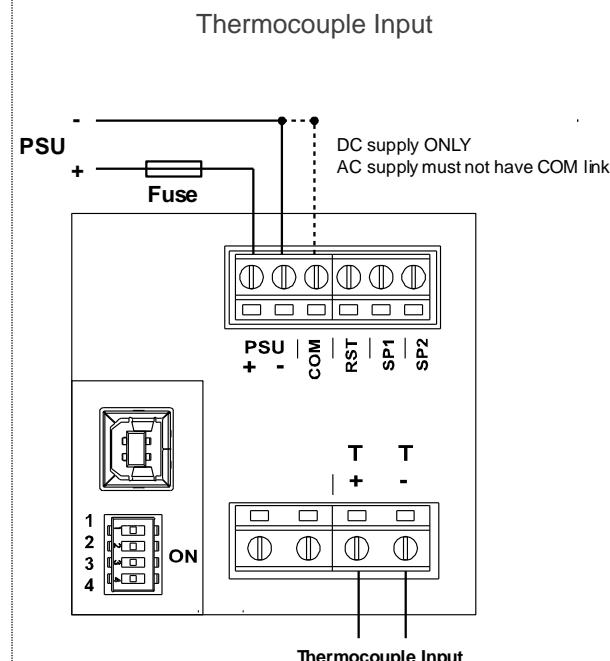


Size / Größe / Taille / El Tamaño / La dimensione



68 x 68mm (2.68in) +0.7 -0mm
EN: Size of the cutout in the panel:
DE: Größe der Ausnehmung in der Platte:
FR: Taille de la découpe dans le panneau:
ES: Tamaño de la abertura en el panel:
IT: Dimensioni del ritaglio nel pannello:

Wiring Diagrams / Schaltpläne / Schémas de câblage / Diagramas de cableado / Schemi elettrici



EN: Safety Warnings

WARNING: INSTALLATION AND MAINTENANCE MUST BE CARRIED OUT BY SUITABLY QUALIFIED AND COMPETENT PERSONNEL ONLY.
HAZARDOUS VOLTAGES MAY BE PRESENT ON THE CONNECTION TERMINALS.

INSTALLATION

- Install this product in accordance with local regulations, codes and instructions.
- All fuses must be 0.5A / 250V Type F with a breaking capacity of 35A or greater.
- 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.
- Signal cables connected to this device must not exceed 30 metres long.
- If signal cables are routed outside the building, install extra surge-protection devices.
- Power supply, current 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

Failure to install or operate the unit in accordance with the above requirements may impair the electrical safety of the unit. 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.

MAINTENANCE

- Before cleaning, inspection or maintenance, isolate all power sources to the unit.
- There are no user-serviceable parts inside this unit. Never open the case.
- Inspect all external wiring connections at regular intervals. Replace any damaged wiring and tighten any loose connections.
- To clean the unit, use a dry cloth to wipe the casing.
- Take great care connecting the supply. If you connect power to the wrong terminals, it may destroy the unit.

Specification

Spezifikation

Caractéristiques

Especificación

Specifiche

Outputs

EN: ENGLISH

DE: DEUTSCHE

FR: FRANÇAIS

ES: ESPAÑOL

IT: ITALIANO

VALUE

Environment

Umwelt	
Temperature - operating	Betriebstemperatur
Temperature - storage	Lagertemperatur
Altitude	Betriebshöhe
Relative Humidity (non-condensing) - Continuous	Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) - Permanent
Relative Humidity (non-condensing) - Intermittent	Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) - Temporär
Pollution Degree (IEC664)	Entstörgrad (IEC664)
IP rating (from the front)	Dichtung
NEMA Rating (from the front)	Schutzklasse NEMA (an der Vorderseite)

Power supply

Stromversorgung	
Input	Eingang
Max Power	Maximale Leistung
Supply Frequency	Netzfrequenz
Isolation	Isolierung

Display

Display	
Number of digits	Anzahl der Stellen
Digit height	Ziffernhöhe
Number of bar-graph segments	Anzahl der Segmente der Balkenanzige
Number of starburst message characters	Anzahl der Starburst-Meldungszeichen
Backlight colours	Hintergrundfarbe
LCD	LCD
Digit update frequency	Ziffern-Updatefrequenz
Bar-graph update frequency	Updatefrequenz der Balkenanzige
Viewing angle	Sichtwinkel

Open Collector Outputs

Open-Collector-Ausgänge	
Max voltage (open collector outputs)	Schaltspannung
Max current (open collector outputs)	Schaltstrom

Analogue Output

Analogausgänge	
Output	Sortie analogique
Accuracy	Ausgangsbereiche
Resolution	Genauigkeit Auflösung

Connections

Anschlüsse	
Thermocouple Inputs are referenced to PSU 0V. Applying additional voltages to Thermocouple Inputs will give an incorrect reading and may damage the meter.	

Type

Wire type	
Min. cable temperature rating	Min. Temperaturfestigkeit
Wire strip length	Abisolierlänge
Wire gauge	Drahtstärke
Torque	Drehmoment

Certification

CE	
cULus	
IEC 61010-1	

In the Box

Im Gehäuse	
APM	Liste de colisage
Getting started & safety guide	Erste Schritte & Sicherheitsleitfaden
Sealing gasket	IP65 Dichtung
Retaining clip	Halteclip
Panel Cut-out: 68 x 68 mm (2.68 in) +0.7 -0 mm (0.02 Zoll). Max. Plattenstärke: 10 mm. (0.21in).	Découpe d'encastrement : 68 x 68 mm (2.68") +0.7 -0 mm (0.02"). Épaisseur maxi du panneau : 10 mm.
Dimensions: Depth behind panel inside front: 55mm (2.17 Zoll) incl. external connections. Weight: 180 grams.	Dimensions : Profundidad detrás del frontal interior del panel: 55mm (2.17") Poids : 180 grammes.

DE: Sicherheitswarnungen

WARNHINWEIS: INSTALLATION UND WARTUNG DÜRFEN NUR VON ENTSPRECHEND GESCHULTEN MITARBEITERN DURCHGEFÜHRT WERDEN. AN DEN ANSCHLÜSSE KÖNNEN LEBENSGEFAHRLICHE HOCHSPANNUNGEN ANLIEGEN.

INSTALLATION

- Dieses Produkt muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften, Bestimmungen und Anweisungen installiert werden.
- Alle Sicherungen müssen 0.5A / 250V Typ F mit einer Schaltleistung von 35A oder höher sein.
- Alle Leiter, die gefährliche Spannungen aufweisen, müssen mit externen Schalt- oder Trennmechanismen ausgestattet sein, die mindestens 3 mm Kontakt trennen an allen Polen erzielen.
- An dieses Gerät angeschlossene Signalkabel dürfen eine Länge von 30 Metern nicht überschreiten.
- Wenn Signalkabel außerhalb des Gebäudes verlegt werden, installieren Sie zusätzliche Überspannungsschutzgeräte.
- Für Stromanschluss, Stromeingang, USB und alle Ausgänge gilt: 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.

Die elektrische Sicherheit des Geräts kann beeinträchtigt sein, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den oben genannten Anforderungen installiert oder betrieben wird.
Spannungsmessung: Eine externe UL-zugelassene oder gelistete Überstromschutzeinrichtung (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.

WARTUNG

- Vor der Reinigung, Inspektion oder Wartung, trennen Sie alle Stromquellen vom Gerät.
- Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren des Geräts. Öffnen Sie niemals das Gehäuse.
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen alle externen Kabelverbindungen. Tauschen Sie beschädigte Kabel aus und überprüfen Sie, ob alle Verbindungen fest sitzen.
- Reinigen Sie das Gerät, indem Sie das Gehäuse mit einem trockenen Tuch abwischen.
- Gehen Sie besonders vorsichtig bei Anschluss der Versorgungsspannung vor. Wenn Sie die falschen Klemmen an die Stromversorgung anschließen, kann das Gerät zerstört werden.

FR: Recommandation Importante

AVERTISSEMENT : L'INSTALLATION ET LA MISE EN SERVICE DOIVENT EXCLUSIVEMENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR UN PERSONNEL DÉMUNI DE QUALIFIÉ ET COMPÉTENT. DES TENSIONS DANGEREUSES PEUVENT ÊTRE PRÉSENTES SUR LES BORNES DE CONNEXION.

INSTALLATION

- Installez le produit en respectant la réglementation locale, les codes et les instructions.
- Tous les fusibles doivent être de type F calibrés 0,5 A / 250 V avec un pouvoir de coupure de 35 A ou supérieur.
- 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.
- La longueur des câbles de signal connectés à l'appareil ne doit pas excéder 30 m.
- Installez une protection supplémentaire contre les surtensions si les câbles de signaux cheminent à l'extérieur du bâtiment.
- Alimentation électrique, consommation de courant, USB et toute sortie : Respectez 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 CEI 61010-1:2010

Tout manquement aux règles et consignes d'installation ou d'utilisation énoncées ci-dessus peut altérer la sécurité électrique de l'appareil.
Mesures de tension : Un dispositif UL externe identifié et 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.

ENTRETIEN

- Couper toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant toute opération de nettoyage, d'inspection ou de maintenance.
- L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Ne jamais ouvrir le boîtier.
- Inspecter régulièrement toutes les connexions de câblage externe. Remplacer tout câblage endommagé et serrer fermement les connexions.
- Limitez le nettoyage à un essuyage du boîtier avec un chiffon sec et propre.
- Connectez l'appareil avec le plus grand soin. Toute inversion des polarités peut provoquer la destruction de l'appareil.

Especificación

Specifiche

Outputs

AVERTENCIA: LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEBEN SER REALIZADOS POR PERSONAL ADECUADAMENTE CALIFICADO Y COMPETENTE. PUEDE DARSE TENSIONES PELIGROSAS EN LOS TERMINALES DE CONEXIÓN.

INSTALACIÓN

- Instale este producto de acuerdo con las regulaciones, códigos e instrucciones locales.
- Todos los fusibles deben ser 0.5A / 250V Tipo F con capacidad de interrupción de 35A o mayor.
- Todos los conductores que transporten tensiones peligrosas deben tener mecanismos externos de comutación o de desconexión equipados que proporcionen al menos 3 mm de separación de contacto en todos los polos.
- Los cables de señal conectados a este dispositivo no deben exceder de 30 metros de largo.
- Si se tienen cables de señal fuera del edificio, instalar dispositivos adicionales de protección contra sobretensiones.
- Fuente de alimentación, entrada 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 o de respaldo de tensiones de red según la norma IEC 61010-1:2010

No instalar o utilizar la unidad de acuerdo con los requisitos anteriores puede perjudicar a la seguridad eléctrica de la unidad.
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 dispositivo

ATTENZIONE: INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO E COMPETENTE. TENSIONI PERICOLOSE POSSANO ESSERE PRESENTI SU MORSETTI DI COLLEGAMENTO.

INSTALLAZIONE

- Installare questo prodotto in conformità alle normative, codici e istruzioni vigenti.
- Tutti i fusibili devono essere 0,5A tipo F con un potere di interruzione di 250V o superiore.
- 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.
- Cavi di segnale collegati a questo dispositivo non devono superare 30 m.
- Se i cavi di segnale sono posti all'esterno dell'