

D BEDIENUNGSANLEITUNG

Version 07/10

DIGITALES VOLTMETERMODUL

Best.-Nr. 12 65 05 DVM-230
Best.-Nr. 12 65 06 DVM-330

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Modul ist zum Einbau in Geräte oder Gehäuse vorgesehen. Es dient zur Anzeige von Gleichspannungswerten im Bereich von 0 bis 200 mV (DC). Durch individuelle, externe Schaltungen können auch andere physikalische Größen wie z.B. Gleichstrom oder Temperaturen angezeigt werden. Die Messeinheiten und Dezimalpunkte sind zuschaltbar. Die Polarisitätsanzeige erfolgt automatisch. Eine Anzeigenbeleuchtung ist eingebaut; diese kann wahlweise mit der Betriebsspannung oder mit 12 V/DC versorgt werden.

! Das Modul darf nur bis zu einer Spannung von 48 VDC (über optionale Spannungs-teiler) betrieben werden. Ab einer Spannung von >48 V müssen die entsprechenden Vorschriften bezüglich Luft- und Kriechstrecken für den Berührungsschutz beachtet werden. Der Sicherheitsabstand zu berührungsgefährlichen Spannungen/Leitern muss unbedingt beachtet und eingehalten werden.

Der Messeingang ist von der Spannungsversorgung getrennt und darf nicht verbunden werden. Das Modul wird über eine externe 9 V-DC-Spannungsquelle versorgt. Der Anschluss erfolgt auf der Modulrückseite über eine Stiftleiste. Einige Lötkontakte müssen für die Wählader Messeinheiten gesetzt werden. Eine Data-Hold-Funktion zum „Einfrieren“ des Messwertes ist vorhanden.

Eine andere Verwendung als oben beschrieben ist nicht erlaubt und kann zur Beschädigung des Produkts führen. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag usw. verbunden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese für spätere Nachschlagen auf.

2. LIEFERUMFANG

- Digital voltmeter module
- Bedienungsanleitung

3. SICHERHEITSHINWEISE

! Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
! Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.
! Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, werden in dieser Bedienungsanleitung durch das Ausrufezeichen gekennzeichnet.

Personen / Produkt

- Das Produkt ist kein Spielzeug und sollte von Kindern ferngehalten werden!
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die an das Gerät angeschlossen werden.
- Das Produkt darf keinem starken mechanischen Druck ausgesetzt werden.
- Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Vibrationen oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein.
- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Lötkolben. Beachten Sie die Bedienungsanleitung. Erwärmen Sie die Lötlöffel nur so lange wie nötig und so kurz wie möglich

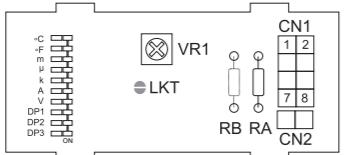
Sonstiges

- Eine Reparatur des Geräts darf nur durch eine Fachkraft bzw. einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Sollten Sie noch Fragen zum Umgang mit dem Gerät haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, steht Ihnen unser Technischer Support unter folgender Anschrift und Telefonnummer zur Verfügung:
Volcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Deutschland, Tel.: 0180 / 586 582 7

4. ANSCHLUSS

Übersicht der Leiterplatte

Auf der Modulrückseite erfolgen alle Anschlüsse und Funktions-Lötbrücken.



Wahl der Maßeinheit

Wählen Sie die erforderliche Maßeinheit und den für Ihren Messbereich erforderlichen Dezimalpunkt nach nebenstehender Skizze aus und setzen die entsprechende Lötkontakte (ON). Siehe Beispiel-Skizze.

! Alle nicht benötigten Felder müssen auf „OFF“ gesetzt werden, da diese sonst nicht eindeutig ausgeblendet werden.

1888-v

Anschluss der Stiftleiste CN1

Der elektrische Anschluss erfolgt über die Stiftleiste CN1. Die entsprechenden Funktionen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

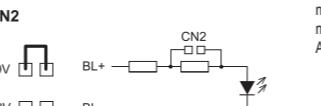
Pin	Bezeichnung	Funktion
1	IN HI	Messeingang + (0 - 200 mV/DC)
2	IN LO	Messeingang - (Bezugspotential)
3	VDD	Betriebsspannung +9 V/DC
4	VSS	Betriebsspannung -
5	BL+	Anzeigenbeleuchtung +
6	BL-	Anzeigenbeleuchtung -
7	HOLD	Data-Hold (Anschluss an VDD)
8		Nicht belegt

Messeingang „IN HI“ und „IN LO“
„IN HI“ und „IN LO“ sind Differenzialeingänge. Sie reagieren auf die jeweils anliegende Spannung und nicht auf die Spannung in Bezug zur Betriebsspannung. Als Messspannung darf nur eine Gleichspannung angelegt werden. Die Spannung am Messeingang ohne Spannungssteiler darf ± 3.5 V nicht übersteigen, da das Modul sonst zerstört wird.

! Die maximale Spannung, die an den Eingängen angelegt werden darf, ist 48 V/DC. Solche größere Spannung als 48V gemessen werden, muss ein entsprechender Messwiderstand extern angebracht werden.

Betriebsspannung „VDD“ und „VSS“
Die Betriebsspannung (VDD) muss im Bereich von 9 V/DC (-0.5V/+1V) liegen. Eine Unter- oder Überschreitung ist nicht zulässig und kann die Messwerte verfälschen bzw. das Modul zerstören. Sinkt die Betriebsspannung unter 8.5V wird in der Anzeige das Symbol „Battery“ angezeigt. Wechseln Sie umgehend die Batterie bzw. regeln Sie die Eingangsspannung auf einen korrekten Spannungswert.

Anzeigenbeleuchtung „BL+“ und „BL-“
Die Anzeigenbeleuchtung kann durch Anlegen einer Spannung von wahlweise 9 V/DC oder 12 V/DC eingeschaltet werden.



Data-Hold „HOLD“
Der momentan dargestellte Anzeigenwert wird durch die Kontaktierung von „HOLD“ (Pin 7) zu „VDD“ (Pin 3) festgehalten. Der Wert bleibt so lange in der Anzeige, bis die Kontaktierung wieder aufgehoben wird.

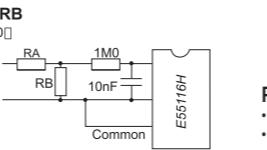
Interne Referenzspannung „VR1“
Die interne Referenzspannung wird mit VR1 eingestellt. Die Spannung ist werkseitig auf 100.0 mV kalibriert; sie kann entsprechend der jeweiligen Anwendung nachjustiert werden, beispielsweise um die Ungenauigkeiten externer Spannungssteiler, Widerstände auszugleichen.

LCD Anzeigetest „LKT“
Der Kontaktpunkt „LKT“ dient zur kurzzeitigen Überprüfung der Anzeigensegmente. Beim Überbrücken werden alle Segmente zur Überprüfung angezeigt.

! Die Testverbindung „LKT“ darf max. für 2 Sekunden überbrückt werden, da sonst das Modul beschädigt wird.

Schaltungsbeispiele - Spannungs-Messbereiche

Dieses Gerät kann für verschiedene Spannungsbereiche konfiguriert werden. RA & RB indem Widerstände an die Positionen RA und RB gelötet werden. Bei diesem Modul ist für RA ein 0-Ohm Widerstand angebracht, der entfernt werden muss, bevor RA und RB verändert werden können. Die entsprechenden Widerstandswerte entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Blatt mit den verschiedenen Anwendungsschaltungen. Für eine Genauigkeit von 0,1 % sind 0,1 %-Widerstände erforderlich. Wenn die geforderte Genauigkeit geringer ist, kann von dieser Vorgabe entsprechend abgewichen werden.



5. PROBLEMBEHEBUNG

Symptom	Ursache
Das LCD-Display zeigt „1“	Der Messwert liegt außerhalb des Messbereichs.
Das LCD-Display zeigt „-“	Die an „IN HI“ und „IN LO“ angelegte Spannung ist umgekehrt.

6. ENTSORGUNG

! Im Interesse unserer Umwelt und um die verwendeten Rohstoffe möglichst vollständig zu recyceln, ist der Verbraucher aufgefordert, gebrauchte und defekte Geräte zu den öffentlichen Sammelstellen für Elektroschrott zu bringen.
Das Zeichen der durchgestrichenen Mülltonne mit Rädern bedeutet, dass dieses Produkt an einer Sammelstelle für Elektroschrott abgegeben werden muss, um es durch Recycling einer bestmöglich Rohstoffwiederverwertung zuzuführen.

7. TECHNISCHE DATEN

Best.-Nr. 12 65 05	Best.-Nr. 12 65 06
Betriebsspannung:	9 V/DC
Stromverbrauch:	2 mA
Messbereich:	0 - 200 mV/DC
Anzeige:	LCD, 1999
Messimpedanz:	100 MΩ
Auflösung:	0,1 mV
Genauigkeit:	$\pm 0,5\% + 10$ digit
Messrate:	3 Messungen/s
Temperaturstabilität:	30 ppm/°C
Betriebstemperatur:	0 bis +50 °C
Anzeigenbeleuchtung:	9 V/DC
Betriebsspannung:	12 V/DC
Anzeigenbeleuchtung:	15 mA
Stromverbrauch:	18 mA
Abmessungen (B x H x T):	48 x 24 x 14 mm
	72 x 36 x 14 mm

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180 / 586 582 7.
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktion jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikrofilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.
Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.
© Copyright 2010 by Voltcraft®.



Measuring input "IN HI" and "IN LO"

"IN HI" und "IN LO" are differential inputs. They react to the voltage applied and not to the voltage relative to the operating voltage. Only a direct voltage may be applied as the measurement voltage. The voltage in the measuring input without voltage divider must not exceed ± 3.5 V, or the module will be destroyed.

The maximum voltage applied to the inputs is 48 V/DC. If a higher voltage is to be measured, an appropriate measuring resistor must be installed externally.

Operating voltage "VDD" and "VSS"

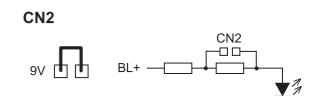
The operating voltage (VDD) must be in the range of 9 V/DC (-0.5V/+1V). Do not go below or above this voltage, because the measuring results would be inaccurate and the module would be destroyed.

If the operating voltage drops below 7 V, the display shows "battery". Replace the battery immediately or set the input voltage to the correct value.

Display light "BL+" and "BL-"

The display light can be switched on by applying a voltage of either 9 V/DC or 12 V/DC.

The series resistors for the lights (LEDs) are integrated in the module. If the operating voltage is to be 9 V/DC, a soldering link must be set at CN2 (see illustration). It remains open for 12 V/DC.



Data-Hold "HOLD"

The value currently displayed is frozen by contacting the "HOLD" (pin 7) to "VDD" (pin 3). The value will remain in the display until the contacts are removed.

Internal reference voltage "VR1"

The internal reference voltage is set with VR1. The voltage has been calibrated to 100.0 mV in the factory, it can be adjusted according to the respective application, for example to compensate for inaccuracies of external voltage divider resistors.

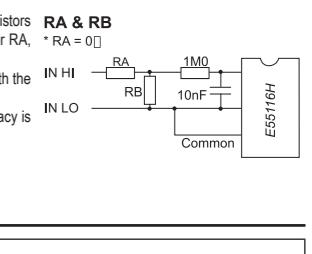
LCD display test "LKT"

The contact "LKT" serves for short-term checks of the display segments. When it is contacted, all the segments are shown for a check.

! The test connection "LKT" must not be linked for more than 2 seconds, or the module would be damaged.

Circuit examples -Voltage measuring range

This device can be configured for different voltage ranges, by soldering resistors to the positions RA and RB. For this module, a 0 Ω resistor is installed for RA, * RA = 0 Ω which must be removed before RA and RB can be modified. For the respective resistance values, please refer to the enclosed sheet with the various application circuits. For an accuracy of 0,1 %, please use 0,1 % resistors. If the required accuracy is less, you can deviate from this rule.



5. TROUBLESHOOTING

Symptom	Cause
The LCD shows "1"	The measurement value is outside the measuring range.
The LCD shows "-"	The voltage connected to "IN HI" and "IN LO" is reversed.

6. DISPOSAL

In order to preserve, protect and improve the quality of environment, protect human health and utilise natural resources prudently and rationally, the user should return unserviceable product to relevant facilities in accordance with statutory regulations.
The crossed-out wheeled bin indicates the product needs to be disposed separately and not as municipal waste.

7. TECHNICAL DATA

Item no. 12 65 05	Item no. 12 65 06

</

F MODE D'EMPLOI

Version 07/10

MODULE VOLTMÈTRE NUMÉRIQUE

N° de commande 12 65 05 DVM-230
N° de commande 12 65 06 DVM-330

1. UTILISATION PRÉVUE

Le module est prévu pour le montage dans un appareil ou dans un boîtier. Il sert à l'affichage des valeurs de tension continue comprises entre 0 et 200 mV (DC). Vous pouvez faire afficher d'autres grandeurs physiques, comme p. ex. celles du courant continu ou des températures, au moyen de câblages individuels externes. Les unités de mesure et le signe décimal peuvent être affectés. L'affichage de la polarité s'effectue automatiquement. L'éclairage de l'affichage est inclus, il peut être allumé soit par la tension de service soit par 12 V/DC.

! Le module ne doit être utilisé que jusqu'à une tension de 48 V/DC (au moyen de diviseurs de tension, en option). À partir d'une tension de >48 V il faut respecter les prescriptions respectives sur les lignes de fuite et les distances d'isolation pour la protection contre le contact. La distance de sécurité par rapport aux tensions/conducteurs comportant des risques au contact doit impérativement être respectée.

L'entrée de mesure est séparée de l'alimentation électrique et ne doit pas y être reliée. Le module est alimenté par une source électrique externe de 9 V/DC. Le raccordement se fait par l'intermédiaire d'une barrette à broches sur l'arrière du module. Il faut placer quelques ponts de soudure pour le choix des unités de mesures. Il y a une fonction « data hold » pour « geler » la valeur de mesure.

Tout usage autre que celui décrit ci-dessus est interdit, peut endommager le produit et poser des risques tels que courts-circuits, incendies, chocs électriques, etc. Prière de lire attentivement le mode d'emploi et de le conserver à titre de référence.

2. CONTENU D'EMBALLAGE

- Module voltmètre numérique
- Mode d'emploi

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

! Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou de blessures dans le cas où cet appareil aurait été maltraité de quelque façon que ce soit ou endommagé du fait d'une mauvaise utilisation ou d'un non respect de ce mode d'emploi. La garantie en serait d'ailleurs annulée! Le point d'exclamation attire l'attention sur une information importante dont il convient de tenir compte impérativement.

Personnes / Produit

- Ce produit n'est pas un jouet et doit être tenu hors de portée des enfants!
- Si vous raccordez ce produit à d'autres appareils, consultez le mode d'emploi et les consignes de sécurité de ces autres appareils.
- Ne soumettez pas ce produit à de fortes contraintes mécaniques.
- Ce produit ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, aux rayons directs du soleil, à d'intenses vibrations ou à de l'humidité.
- Soyez particulièrement prudent en utilisant le fer à souder. Respectez les instructions d'utilisation. N'échauffez la brasure qu'au moins longtemps que nécessaire et aussi brièvement que possible.

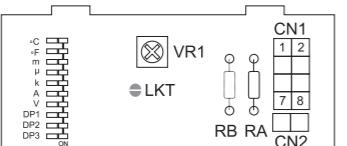
Divers

- La réparations ou de réglages ne peuvent être effectués que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- L'appareil de mesure pour lesquelles vous ne trouvez pas de réponses dans le présent mode d'emploi, nos support technique se tient volontiers à votre disposition à l'adresse et au numéro de téléphone suivants:
Volcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tél. 0180/586 582 7.

4. RACCORDEMENT

Vue d'ensemble de la plaque

Tous les raccordements et les ponts de soudure fonctionnels s'effectuent sur le panneau arrière du module.



Choix de l'unité de mesure

Choisissez l'unité de mesure nécessaire et le point décimal requis de votre plage de mesure d'après le croquis ci-contre et mettez le pont de soudure respectif (« ON »). Voici exemple - croquis.

! Tous les champs dont vous n'avez pas besoin doivent être mis en position « OFF », sinon leur affichage n'est pas suffisamment supprimé.

1888-

Branchement de la barrette à broches CN1

Le branchement électrique s'effectue par la barrette à broches CN1. Les fonctions correspondantes sont indiquées dans le tableau suivant.

Pin	Désignation	Fonction
1	IN HI	Entrée de mesure + (0 – 200 mV/DC)
2	IN LO	Entrée de mesure – (Potentiel de référence)
3	VDD	Tension de service +9 V/DC
4	VSS	Tension de service -
5	BL+	Éclairage de l'affichage +
6	BL -	Éclairage de l'affichage -
7	HOLD	Data-Hold (connexion à VDD)
8		Non affecté

Entrée de mesure « IN HI » ET « IN LO »

« IN HI » et « IN LO » sont des entrées différentielles. Elles réagissent à chacune des tensions arrivantes et pas à la tension relative à la tension de service. Comme tension de mesure, vous ne devez utiliser que la tension continue.

La tension à l'entrée de mesure sans diviseur de tension ne doit pas dépasser ± 3,5 V, car autrement le module sera détruit.



La tension maximale qui peut être appliquée aux entrées est de 48 V/DC. Si l'on s'agit de mesurer une tension supérieure à 48 V, il convient de prévoir une résistance de mesure externe correspondante.

Tension de service « VDD » et « VSS »

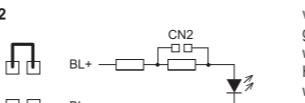
La tension de service (VDD) doit être aux environs de 9 V/DC (-0,5/+1V). Un dépassement négatif ou positif n'est pas admissible et peut fausser les valeurs de mesure ou détruire le module.

Si la tension de service baisse au-dessous de 8,5 V, le symbole « batterie » est affiché. Changez immédiatement la batterie respectivement et réglez la tension d'entrée à une valeur de tension correcte.

Éclairage d'affichage « BL+ » et « BL - »

L'éclairage d'affichage peut être allumé en appliquant une tension soit de 9 V/DC soit de 12 V/DC.

Les résistances série pour l'éclairage (LED) sont déjà intégrées dans le module. Si une tension d'alimentation de 9 V/DC est prévue, un pont de soudure doit être mis au connecteur CN2 (voir croquis). Pour 12 V/DC il reste ouvert.



Retenue des données « HOLD »

La valeur momentanément affichée est fixée en appuyant sur « HOLD » (Pin 7) vers « VDD » (Pin 3). La valeur reste affichée jusqu'à ce que le contact soit de nouveau interrompu.

Tension référentielle interne « VR1 »

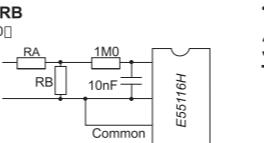
La tension référentielle interne est réglée à VR1. En sortie d'usine, la tension est calibrée à 100,0 mV, elle peut être réajustée conformément à l'application choisie, p. ex. pour compenser les inexactitudes des résistances de diviseurs de tension externes.

Test d'affichage LCD « LKT »

Le point de contact « LKT » sert à vérifier temporairement les segments d'affichage. En pointant tous les segments à vérifier sont affichés.

Exemples de branchement - Plages de mesure de tension

En soudant des résistances aux positions RA et RB, ce appareil peut être configuré pour différentes gammes de mesure. Dans ce module, une résistance de 0 ohm est appliquée pour RA qui doit être supprimée avant qu'il soit possible de modifier RA et RB.



Les valeurs de résistance correspondantes sont indiquées dans la fiche des circuits intégrés pour les applications ci-jointes.

Pour l'exécution de 0,1 % des résistances de 0,1 % sont nécessaires. Si l'inexactitude requise est inférieure à cette valeur implicite, vous pouvez vous en écarter selon vos besoins.

5. DEPANNAGE

Symptôme	Cause
L'écran affiche « 1 »	La valeur mesurée est en dehors de la plage de mesure.
L'écran affiche « - »	La tension connectée à « IN HI » et « IN LO » est inversée.

6. ELIMINATION DES DÉCHETS

Afin de préserver, protéger et améliorer la qualité de l'environnement, ainsi que de protéger la santé des êtres humains et d'utiliser judicieusement les ressources naturelles, il est demandé à l'utilisateur de rapporter les appareils à mettre au rebut aux points de collecte et de recyclage appropriés en conformité avec les règlements d'application.

Le logo représentant une poubelle à roulettes barrée d'une croix signifie que ce produit doit être apporté à un point de collecte et de recyclage des produits électroniques pour que ses matières premières soient recyclées au mieux.

4. RACCORDEMENT

Vue d'ensemble de la plaque

Tous les raccordements et les ponts de soudure fonctionnels s'effectuent sur le panneau arrière du module.

7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	N° de commande 12 65 05	N° de commande 12 65 06
Tension de service :	9 V/DC	9 V/DC
Consommation en courant :	2 mA	2 mA
Plage de mesure :	0 - 200 mV/DC	0 - 200 mV/DC
Affichage :	LCD, 1999	LCD, 1999
Impédance de mesure :	100 MΩ	100 MΩ
Résolution :	0,1 mV	0,1 mV
Précision :	±0,5 % + 10 digit	±0,5 % + 10 digit
Cadence d'acquisition :	3 mesures par s	3 mesures par s
Stabilité de température :	30 ppm/ °C	30 ppm/ °C
Température de service :	0 à + 50 °C	0 à + 50 °C
Éclairage de l'affichage tension de service:	9 V/DC	12 V/DC
Éclairage de l'affichage consommation en courant :	15 mA	18 mA
Dimensions (L x H x P) :	48 x 24 x 14 mm	72 x 36 x 14 mm

Cette notice est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tel. +49 180 586 582 7.

Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisi dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression.
Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

© Copyright 2010 par Voltcraft®.



Version 07/10

NL GEBRUIKSAANWIJZING

Version 07/10

DIGITALE VOLTMETER MODULE

Bestnr. 12 65 05 DVM-230
Bestnr. 12 65 06 DVM-330

1. BODOELD GEBRUIK

De module is bestemd voor de installatie in apparaten of behuizingen. U kunt met deze module gelijkspanningen in een bereik van 0 tot 200 mV/DC doen weergeven. Met behulp van individuele externe beschakelingen kunnen er ook andere fysieke grootheden zoals bijv. gelijkspanning of temperaturen weergegeven worden. De meeteenheden en decimale punten kunnen worden geactiveerd. De polariteitsaanduiding geschiedt automatisch. Het product heeft een verlichting voor het scherm. De verlichting kan met bedrijfsspanning van 12 V/DC in werking gesteld worden.

! De module dient slechts tot een spanning van <48 V/DC (via optionele spanningsdelen) in werking te worden gesteld. Vanaf een spanning van >48 V moeten de bijbehorende voorschriften m.b.t. lucht- en kruipwegen voor de aanraakbeveiliging in acht genomen worden. U dient steeds de veiligheidsstand ten opzicht te van contact gevarenlijspanningen en geleiders in acht te nemen en op te volgen.

De meetingang is losgekoppeld van de voedingsspanning en dient niet met de voedingsspanning te worden verbonden. De module wordt met een externe 9 V/DC-spanningsbron gevoed. De aansluiting geschiedt aan de achterkant van de module met behulp van een contactstrip. Voor de keuzevan de meeteenheden moeten er een aantal soldeerbruggen aangebracht worden. Met de Data Hold-functie kunt u de meetwaarde „bevrissen“.

Een andere toepassing en hierboven beschreven, is niet toegestaan en kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz. Lees de gebruiksaanwijzing grondig en bewaar deze voor raadpleging in de toekomst.

2. LEVERINGSOMVANG

- Digitale voltmeter module
- Gebruiksaanwijzing

3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Wij zijn niet verantwoordelijk voor schade aan eigendom of lichaamlijke letsets indien het product verkeerd gebruikt werd op om het even welke manier of beschadigd werd door het niet naleven van deze bedieningsinstructies. De waarborg vervalt dan!
Het uitlezen geeft belangrijke informatie aan voor deze bedieningsinstructies waaraan u zich strikt moet houden.

Personen / Product

- Het product is geen speelgoed en moet buiten het bereik van kinderen gehouden worden!
- Indien gebruikt met andere toestellen, volg dan de bedieningsinstructie en veiligheidsnotities van het aangesloten toestel.
- Het product mag niet onderworpen worden aan zware mechanische druk.
- Het product mag niet blootgesteld worden aan extreme temperature