

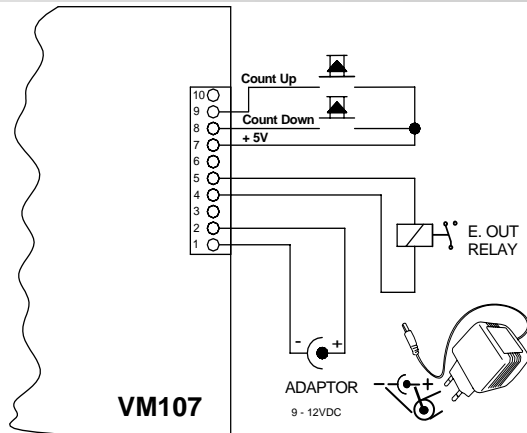
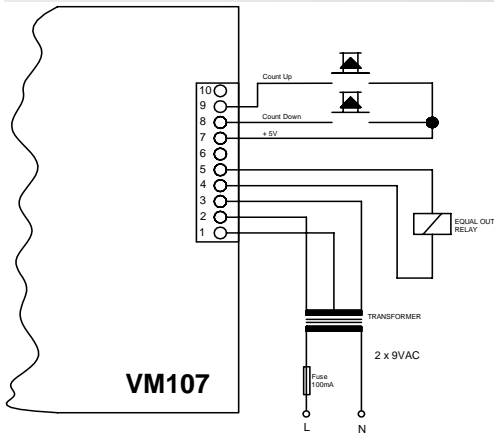
Counter module



VM107

Counter module	3
Universele teller	11
Compteur avance	19
Universalzähler	26
Módulo contador	33

Connection - Aansluiting - Raccordement - Anschlüsse - Conexión




IMPORTANT !




- UK** Make sure the input voltage matches. Mind the polarity!
NL Sluit de geschikte ingangsspanning aan. Let op de polariteit!
FR Branchez le réseau à la connexion prévue. Respectez la polarité.
D Bitte achten Sie darauf, dass die Eingangsspannung stimmt. Beachten Sie die Polarität!
ES Conecte la red a la conexión prevista. ¡Respete la polaridad!

Thank you for purchasing this counter module.



WARNING

DISCONNECT POWER DURING INSTALLATION !



READ THE OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS IN THIS USER'S GUIDE CAREFULLY. **SEE PAGE 9**

WARRANTY

This product is guaranteed against defects in components and construction from the moment it is purchased and for a period of ONE YEAR starting from the date of sale. This guarantee is only valid if the unit is submitted together with the **original purchase invoice**. VELLEMAN Ltd limits its responsibility to the reparation of defects or, as VELLEMAN Ltd deems necessary, to the replacement or reparation of defective components. Costs and risks connected to the transport, removal or placement of the product, or any other costs directly or indirectly connected to the repair, will not be reimbursed by VELLEMAN Ltd. VELLEMAN Ltd will not be held responsible for any damages caused by the malfunctioning of a unit.

CONTENT :

FEATURES & SPECIFICATIONS	4
ASSEMBLING	5
OPERATION.....	6
SAFETY AND WARNING INSTRUCTIONS.....	9

Specifications and features

SPECIFICATIONS*

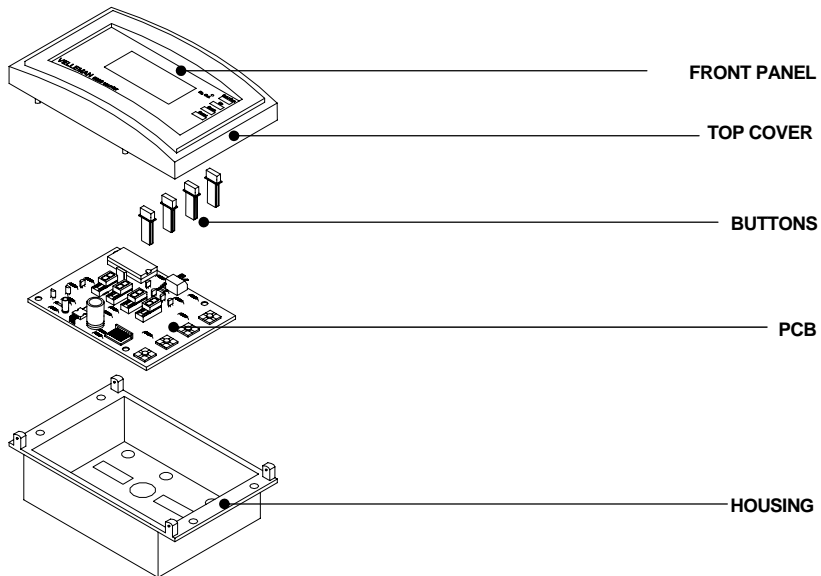
- Comes in handy for people counting, part counting, score keeping, ...
- Counts up or down.
- Count input through on-board pushbuttons or by external pulses.
- Display modes : normal or time (hh:mm and mm:ss).
- An internal oscillator allows time measurement.
- Programmable pre-set value with equal output.
- Self diagnostic at power up.

FEATURES

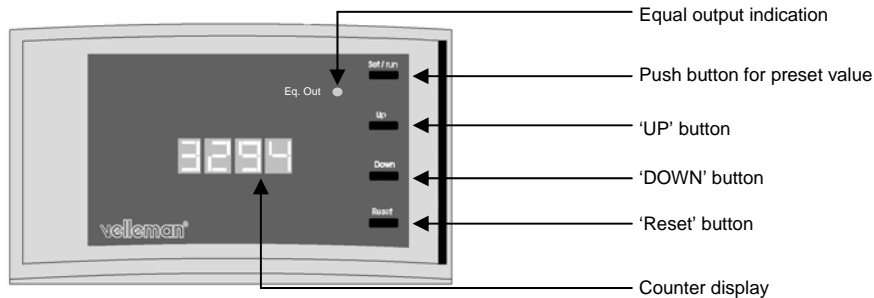
- Counter input voltage : 3 - 12Vdc (normal dry contact possible)
- EQUAL output : 5Vdc / max. 50mA
- Max. counting speed : 200/sec. (2/sec. with long debounce delay)
- Max. count : 4 digits (9999 / 23h59m / 59m59s)
- Power supply : 9 - 12Vdc or 2 x 9Vac / 300mA
- Power consumption : 150mA max.
- Dimensions : 165 x 90 x 35mm (6,5" x 3.5" x 1,4")

*Modifications and typographical errors reserved.

Assembling



Operation



When all connections are made, the four LED displays will light up and the module type will appear "107" after which following messages appear :

r x . x x	Version number
T E S T	Self-test is working
G O O D	Internal parts are working correctly

If an irregularity is found during the self-test, an error code will appear, when GOOD appears then the unit is ready for use.

Error code	Description
Err. 2	Error in the keyboard section.
Err. 3	The switches are in the wrong position. 'DIP SWITCH'
Err. 4	Input A and B are at the same time active
Err. 5	Input A is active during self-test or input A is possibly malfunctioning.
Err. 6	Input B is active during self-test or input B is possibly malfunctioning.

☞ The errors 5 & 6 can appear when during the self-test counter pulses are received, this can be reset by pressing SW4 briefly.

Counting pulses can be applied to the unit in two different ways :

1. + 3V to 12V pulses with respect to ground.
2. Use the + 5V connection for push buttons or relay contacts when there is no power supply from an external source.

☞ Press "Reset" button briefly to reset the readout. "0000".

- Press the "UP" button to increase the actual value with one.
- Press the "DOWN" button to decrease the actual value with one.

Setting the Pre-set value:

It is possible to set a number which will continuously be compared with the content of the counter. If both are equal, then the output (Equal OUT) is activated.

- Press Set/Run (set briefly appears).
- Press Up or Down to set the value.
- Press Set/Run to store the value (Run appears).

Counter settings :

The counter can be used for decade or modulo 60 (clock) counting, an internal oscillator can be provided for use in modulo 60-mode

1. COUNTER SETTINGS		
FUNCTION	DIP SWITCH	
	OFF	ON
Decade counter	1	
Modulo 60 : hh:mm (23.59)	2	1
Modulo 60 : mm:ss. (59.59)		1 & 2
2. DEBOUNCE SETTING		
Normal debounce	3	
Long debounce		3
3. INPUT SETTING		
External pulses	4	
Internal oscillator		4

☞ **When changing the position of one of the switches, the current counter value and the pre-set value will be erased.**



All repairs should be executed by qualified technicians.



Avoid the installation of the module in locations with standing or running water or excessive humidity. Indoor use only !

SAFETY INSTRUCTIONS

- Do not attempt to disassemble the unit as it does not contain any parts that are to be serviced by the user. (Tampering voids warranty)
- Handle the module gently and carefully. Dropping it can damage the circuit board and case.
- Never exceed the protection limit values indicated in the specifications.
- As safety requirements vary, please check with your local authorities.
- No objects or liquids should be allowed to penetrate the housing.
- Make sure that the ventilation slots are not blocked.
- Disconnect the module from the AC power before connecting new devices.
- Wipe the device with a dry and clean cloth. Do not use detergents or other liquids that may damage the housing.
- Keep the device away from children.
- Facilitate the operation of the device by familiarising yourself with its adjustments and indications.
- Velleman modules are not suitable for use as part of life support systems, or systems that might create hazardous situations of kind.

Repair under warranty is only possible with date and proof of purchase.

Hartelijk dank voor de aanschaf van deze universele teller.



WAARSCHUWING

ZORG ERVOOR DAT DEZE NIET MET DE VOEDING VERBONDEN IS
TIJDENS HET AANSLUITEN.



LEES DE INSTRUCTIES AANDACHTIG ZODAT U HET TOESTEL CORRECT
EN VEILIG KUNT GEBRUIKEN. **ZIE PAGINA 17**

WAARBORG

Dit produkt is gewaarborgd wat betreft gebreken in materialen en vakmanschap op het ogenblik van de aankoop en dit gedurende een periode van EEN JAAR vanaf de aankoop. De waarborg geldt enkel indien het produkt voorgelegd wordt samen met het **origineel aankoop bewijs**. De verplichtingen van VELLEMAN N.V. beperken zich tot het herstellen van defecten of, naar vrije keuze van VELLEMAN N.V., tot het vervangen of herstellen van defecte onderdelen. Kosten en risico's van transport; het wegnemen en terugplaatsen van het produkt, evenals om het even welke andere kosten die rechtstreeks of onrechtstreeks verband houden met de herstelling, worden niet door VELLEMAN N.V. vergoed. VELLEMAN N.V. is niet verantwoordelijk voor schade van gelijk welke aard, veroorzaakt door het falen van een product.

INHOUD :

KENMERKEN & SPECIFICATIES.....	12
SAMENBOUW.....	13
BEDIENING	14
VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN EN WAARSCHUWINGEN	17

Specificaties & Eigenschappen

SPECIFICATIES*

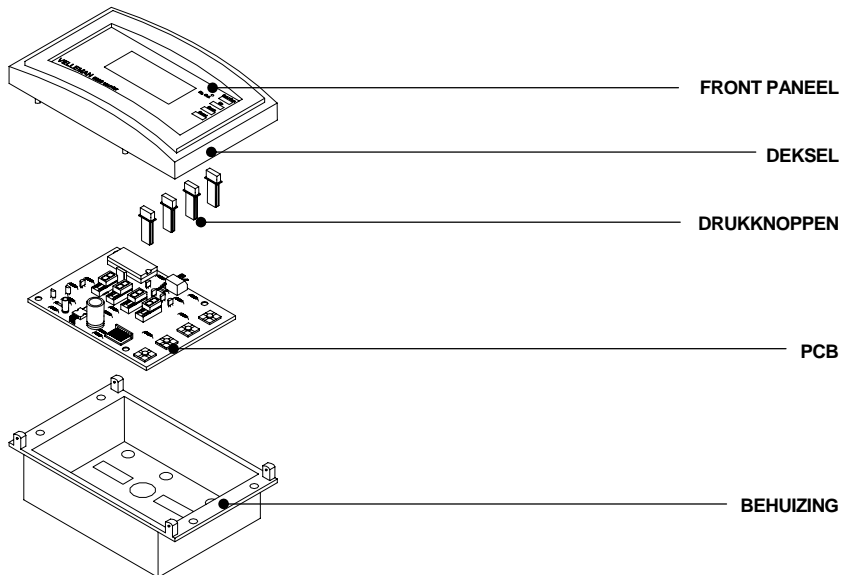
- Ideaal voor het tellen van personen, onderdelen, score, enz...
- Optellen of aftellen van tijden.
- Telimpulsen d.m.v de drukknoppen op de print of door externe pulsen.
- Uitlezing : standaard of tijd (hh:mm en mm:sec.).
- Ingebouwde oscillator laat toe tijdmetingen te doen.
- Vooraf instelbare waarde met (gelijke) uitgang.
- Zelfdiagnose bij het opstarten.

EIGENSCHAPPEN

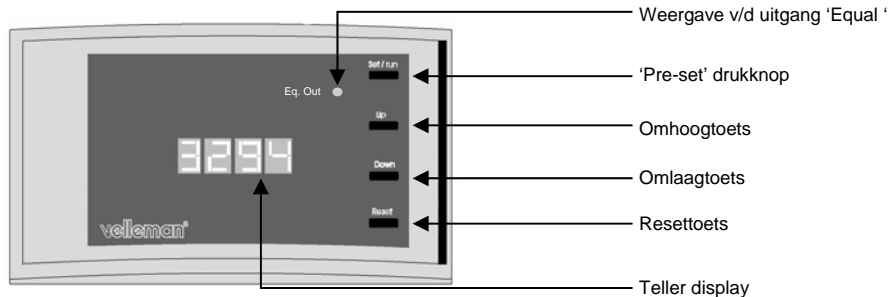
- Ingangsspanning : 3 - 12V DC (ook voor spanningsloos contact).
- "EQUAL" uitgang : 5VDC / max 50mA.
- Max. telsnelheid : 200 / sec. (2 / sec. met extra ontdendering)
- Max. tellerstand : 4 digits (9999 / 23h59m / 59m59s)
- Voedingsspanning : 9 tot 12VDC of 2 x 9VAC / 300mA.
- Stroomverbruik : max. 150mA.
- Afmetingen : 165 x 90 x 35mm (6,5" x 3.5" x 1,4")

* wijzigingen voorbehouden

Samenbouw



Bediening



Als alle verbindingen gemaakt zijn en aangesloten aan de voeding zullen de 4 LED displays oplichten en verschijnt het nummer '107', daarna verschijnen de volgende boodschappen :

r x . x x	Versienummer
T E S T	Uitvoering van zelftest
G O O D	Intern gedeelte is correct

Indien tijdens de zelftest een fout werd gevonden, zal er een foutcode verschijnen. Verschijnt de boodschap "GOOD" dan is de module gebruiksklaar.

Foutcode	Omschrijving
Err. 2	Fout in het toetsenbordgedeelte.
Err. 3	De schakelaars staan in de verkeerde stand (Dip Switch).
Err. 4	Ingang A & B zijn samen actief.
Err. 5	Ingang A is actief tijdens de zelftest of is mogelijk beschadigt.
Err. 6	Ingang B is actief tijdens de zelftest of is mogelijk beschadigt.

De fouten "Err5" en "Err6" verschijnen als tijdens de zelftest tel impulsen ontvangen werden, d.m.v. de 'reset' toets kort in te drukken kan ieder foutmelding omzeild worden.

De ingang kan men op twee manieren voorzien van impulsen :

1. +3V tot 12V spanningspulsen t.o.v. de massa.
2. Gebruik de +5V uitgangansluiting voor drukknoppen of relaiscontacten wanneer er geen spanning is van een externe bron.

☞ Druk kort op de 'Reset' drukknop om de tellerstand te resetten(0000).

- "UP" kort indrukken verhoogt de tellerstand met één.
- "Down" kort indrukken verlaagt de tellerstand met één.

Instellen van het "Pre-set" geheugen:

Men kan een waarde ingeven die daarna continu wordt vergeleken met de huidige tellerstand. De "E.OUT" wordt geactiveerd indien beide identiek zijn.

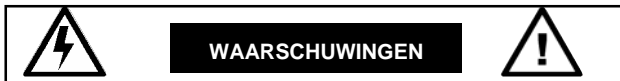
- Druk op de toets Set/Run (Set verschijnt eventjes).
- De waarde kan worden aangepast d.m.v. de Up of Down toetsen.
- Druk op de toets Set/run voor het opslaan v/d waarde (Run verschijnt eventjes).

Teller instelling :

De tellermodule kan worden gebruikt als 10-delige teller, een intern oscillator kan worden gebruikt als men het 60-delige stelsel kiest.

1. TELLER INSTELLING		
FUNCTIE	DIP SWITCH	
	OFF	ON
10-delig stelsel	1	
60-delig hh:mm (23:59)	2	1
60-delig mm:ss. (59.59)		1 & 2
2. ONTSTORINGS INSTELLING		
Normale ontstoring	3	
Extra onstoring		3
3. INGANG INSTELLINGEN		
Externe impulsen	4	
Interne Impulsgenerator (oscillator)		4

☞ Bij het wijzigen van de stand van één van de schakelaars, zal zowel de huidige als de 'Pre-set' tellerwaarde gewist worden.



Reparaties mogen uitsluitend uitgevoerd worden door vakkundige personen.




Installeer de module niet op plaatsen met staand of stromend water of in ruimtes met een te hoge vochtigheidsgraad. Binnengebruik enkel!

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

- Probeer het apparaat niet te demonteren : Door modifiëring vervalt de garantie.
- Vermijd een ruwe behandeling. Stoten of laten vallen kunnen ernstige schade aanbrengen.
- Overschrijdt nooit de opgegeven veiligheidswaarden in de specificaties.
- Vermits de veiligheid vereisten verschillen van plaats tot plaats, zorg daarom dat Uw montage voldoet aan de plaatselijke geldende vereisten.
- Let op dat er geen voorwerpen of vloeistoffen in het toestel dringen.
- Zorg ervoor dat de lucht ongehinderd door de ventilatiegleuven van het toestel kan stromen.
- Zorg ervoor dat de netspanning altijd uitgeschakeld is bij het aansluiten van nieuwe toestellen.
- Reinig het toestel met een droge doek. Vermijd gebruik van reinigingsmiddelen daar deze de behuizing kunnen beschadigen.
- Houdt vooral kinderen uit de buurt van het toestel dit ter veiligheid van hun zelf.
- Zorgt ervoor dat u met alle bedieningselementen vertrouwd raakt, wanneer U met het toestel zal werken.
- Velleman modules zijn niet geschikt voor gebruik in of als gedeelte van systemen welke levensfuncties in stand houden of systemen welke gevaarlijke situaties van gelijk welke aard kunnen veroorzaken.


Herstelling onder garantie is enkel mogelijk met aankoopbewijs.

Nous vous félicitons pour l'achat de ce compteur avance.



AVERTISSEMENTS

VEILLEZ A CE QUE LE MODULE NE SOIT PAS CONNECTE AU RESEAU PENDANT RACCORDEMENT.



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS DE SERVICE ET DE MAINTENANCE DU PRESENT MANUEL. **VOIR PAGE 25**

GARANTIE

Ce produit est garanti contre les défauts des composantes et de fabrication au moment de l'achat, et ce pour une période d'UN AN à partir de la date d'achat. Cette garantie est uniquement valable si le produit est accompagné de la **preuve d'achat originale**. Les obligations de VELLEMAN S.A. se limitent à la réparation des défauts ou, sur seule décision de VELLEMAN S.A., au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses. Les frais et les risques de transport, l'enlèvement et le renvoi du produit, ainsi que tous autres frais liés directement ou indirectement à la réparation, ne sont pas pris en charge par VELLEMAN S.A. VELLEMAN S.A. n'est pas responsable des dégâts, quels qu'ils soient, provoqués par le mauvais fonctionnement d'un produit.

SOMMAIRE :

CARACTERISTIQUES & DONNEES TECHNIQUES.....	20
ASSEMBLAGE	21
COMMANDE	22
CONSIGNES DE SECURITE ET MISES EN GARDE.....	25

Caractéristiques et données techniques

DONNEES TECHNIQUES*

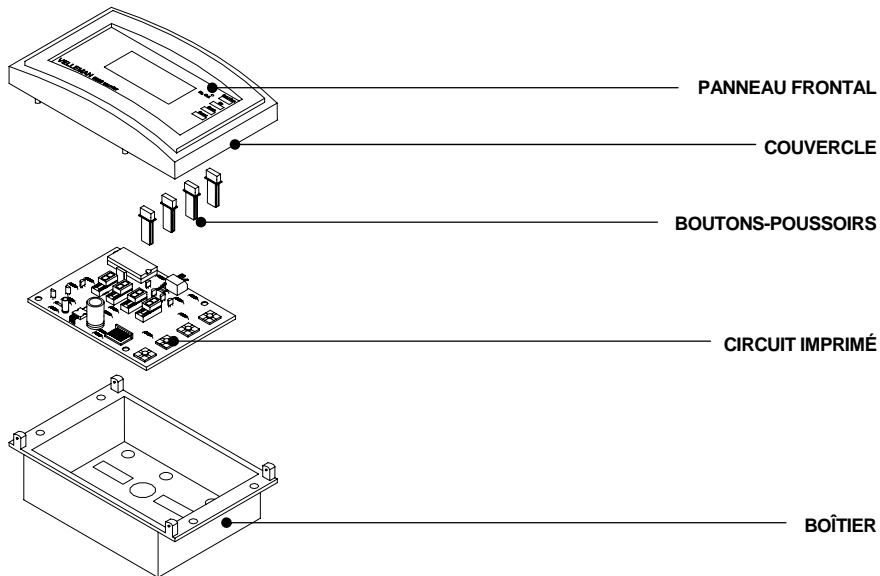
- Très pratique lorsqu'il faut compter, marquer les points dans un match sportif, etc...
- Comptage d'impulsions (up/down).
- Comptage d'impulsions via des boutons-poussoirs incorporés ou externes.
- Modes d'affichage : normal ou temps (hh:mm:ss).
- L'oscillateur interne permet de mesurer des unités de temps.
- Comparaison entre la valeur mesurée et la valeur préinstallée.
- Auto-diagnostique lors de l'activation.

CARACTERISTIQUES

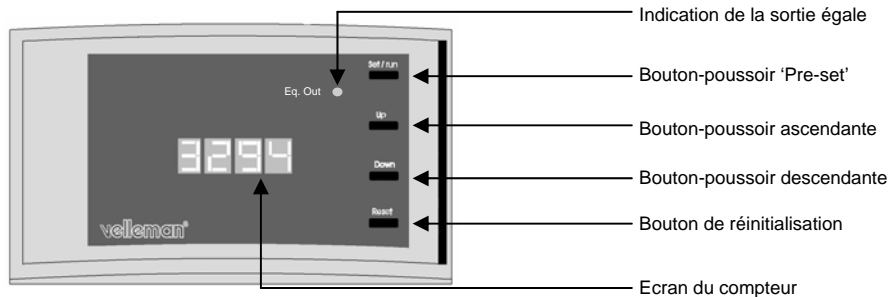
- Tension d'entrée : 3-12V DC (convient pour un contact sans tension)
- Sortie égale : 5VDC / max. 50mA
- Vitesse de comptage max. : 200Hz. (2Hz élimination du rebondissement)
- Comptage max. : 4 digits (9999 / 23h59m / 59m59s)
- Alimentation : 9 -12VDC ou 2 x 9VAC
- Consommation : 150mA max.
- Dimensions : 165 x 90 x 35mm (6,5" x 3,5" x 1,4")

*Sous réserve de modifications.

Assemblage



Commande



Lorsque toutes les connexions sont établies et connectées à l'alimentation : les 4 afficheurs à LED's afficheront le numéro '107', suivi des messages ci-dessous :

r x . x x	Numéro de la version
T E S T	Exécution de l'autocontrôle
G O O D	La partie interne fonctionne correctement

Un code d'erreur est affiché si une erreur est constatée lors de l'autocontrôle; le message 'GOOD' indique que le kit est prêt à l'emploi.

Code d'erreur	Description
Err. 2	Erreur dans la partie du clavier.
Err. 3	Les commutateurs sont dans la mauvaise position.
Err. 4	Entrée A & entrée B sont activées simultanément
Err. 5	Entrée A est activée pendant l'autocontrôle ou elle est endommagée.
Err. 6	Entrée B est activée pendant l'autocontrôle ou elle est endommagée.

☞ Les messages d'erreurs 'Err5' et 'Err6' peuvent également être affichés lors de la réception pendant l'autocontrôle d'impulsions de comptage. Évitez cette problème en pressant momentanément la touche reset

Il y a deux façons de faire parvenir des impulsions de comptage à l'entrée :

1. Impulsions de tension de +3V à 12V par rapport à la masse.
2. Employez la connexion de sortie +5V pour des boutons-poussoirs ou des contacts de relais lorsqu'il n'y a aucune tension d'une source externe.

☞ Pressez le bouton-poussoir SW4 momentanément afin de remettre le compteur à zéro (0000).

- Pressez 'UP' une fois pour augmenter le total de 1.
- Pressez 'DOWN' une fois pour diminuer le total de 1.

Réglage de la mémoire pré instaurée:

Vous pouvez entrer une valeur qui sera ensuite comparée continuellement à l'indication du compteur. La sortie égale 'E.OUT' sera activée lorsque les deux sont identiques.

- Pressez SET/RUN momentanément ('SET' est affiché brièvement).
- Ajustez cette valeur avec le bouton-poussoir 'UP' ou 'DOWN'.
- Pressez SET/RUN pour sauvegarder, 'RUN' est affiché momentanément.

Réglage du compteur :

Le module compteur peut s'utiliser en tant que compteur décimal ou sexagésimal. Un oscillateur interne peut être utilisé lorsque vous choisissez le système sexagésimal.

1. REGLAGES DU COMPTEUR		
FUNCTION	COMMUTATEUR DIP	
	OFF	ON
Systeme décimal	1	
Sexagésimal hh:mm (23:59)	2	1
Sexagésimal mm:sec (59:59)		1 & 2
2. REGLAGES D'ANTIPARASITAGE		
Antiparasitage normal	3	
Antiparasitage additionelle		3
3. REGLAGES DE L'ENTREE		
Impulsions externes	4	
Générateur d'impulsions interne (oscillateur)		4

☞ **Quand le réglage d'un des commutateurs DIP change, la valeur actuelle aussi bien que la valeur pré instaurée seront effacées.**



Toute réparation doit être exécutée par du personnel qualifié.



Évitez l'installation de ce module à proximité d'eau courante ou dormante ou à une endroit avec un taux d'humidité trop élevé.

CONSIGNES DE SECURITE

- N'essayez pas de démontez l'appareil : ce serait même inutile comme l'appareil ne dois pas être maintenu par l'utilisateur.
- Evitez les manipulations brutales. Un chute pourrait endommager le boîtier ou les plaque et pourrait causer des défauts.
- Ne jamais excéder les valeurs limites de protection indiquées dans les spécifications.
- Etant donné que les exigences en matière de sécurité varient d'un lieu à l'autre, vous devez vous assurer que votre montage satisfait aux exigences.
- Aucun objet ou liquide ne peut pénétrer le boîtier.
- Evitez de bloquer les fentes d'aération.
- Débranchez le module avant de connecter des appareils nouveaux.
- Essuyez l'appareil à l'aide d'un chiffon propre et sec. Evitez donc l'usage de détergents ou d'autres liquides, comme ceux-ci endommageraient le boîtier.
- Gardez l'appareil hors de la portée d'enfants.
- Familiarisez-vous avec tous les réglages et indications de l'appareil afin de faciliter l'opération.
- Les modules Velleman ne conviennent pas pour une utilisation dans ou comme parties de systèmes servant à assurer des fonctions de survie ou des systèmes pouvant entraîner des situations dangereuses, de quelque nature qu'elles soient.

La réparation sous garantie est uniquement possible avec la preuve de l'achat !

Herzlichen Dank für den Kauf dieses Universalzähler .



WARNUNG

SORGEN SIE DAFÜR, DASS ES WÄHREND DES ANSCHLUSS KEINE VER-
BINDUNG MIT DEM STROMNETZ GIBT.



LESSEN SIE DIE BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN DIESES
HANDBUCHS SORGFÄLTIG DURCH. **SIEHE SEITE 32**

GARANTIE

Dieses Produkt trägt eine Garantie für fehlerhaftes Material oder Verarbeitungsschäden im Moment des Ankaufs. Sie ist EIN JAHR gültig ab Ankaufsdatum. Die Garantie kann nur beansprucht werden, wenn das Produkt mit der **Originalrechnung** abgegeben wird. Die Verpflichtungen der VELLEMAN AG beschränken sich auf die Aufhebung der Fehler, oder, nach freier Wahl der VELLEMAN AG, auf den Austausch oder die Reparatur der fehlerhaften Teile. Kosten und Risiken des Transports; das Entfernen und Wiedereinsetzen des Produkts, sowie alle anderen Kosten die direkt oder indirekt mit der Reparatur in Verbindung gebracht werden können, werden durch die VELLEMAN AG nicht zurückerstattet. VELLEMAN AG ist nicht für Schäden gleich welcher Art, entstanden aus der fehlerhaften Funktion des Produkt, haftbar.

INHALT :

EIGENSCHAFTEN & TECHNISCHE KENNDATEN	26
ZUSAMMENBAU.....	27
BEDIENUNG	28
SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE	32

Eigenschaften und Technische kenndaten

EIGENSCHAFTEN

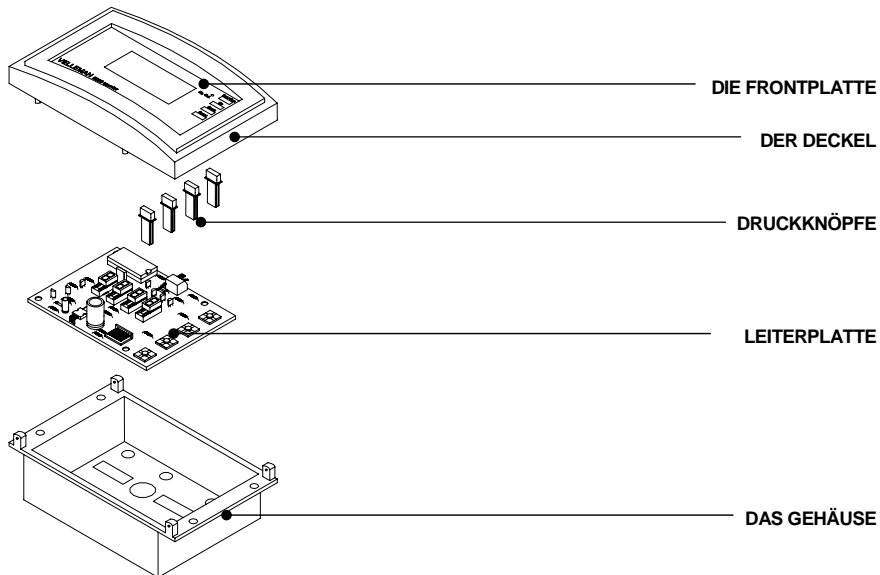
- Kommt gerade recht bei Zählungen oder beim Markieren des Spielstandes, usw.
- Auf- und Abwärtszählungen.
- Es gibt die Möglichkeit, die Impulse über die Druckknöpfe des Impulszählers oder über externe Impulse zu zählen.
- Display : normal oder Zeit (Std:Min und Min:Sek).
- Dank des internen Oszillators können Zeiteinheiten gemessen werden.
- Voreingestellter Wert mit gleichem Ausgang programmierbar.
- Selbstdiagnose beim Starten.

TECHNISCHE KENNDATEN

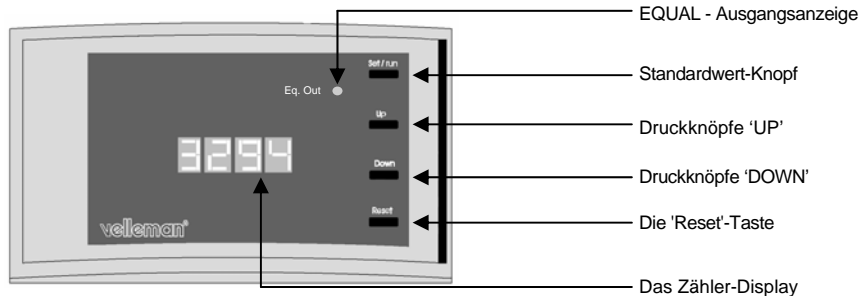
- Eingangsspannung : 3 - 12V DC (Trockenkontakt möglich).
- EQUAL-Ausgang :5Vdc / max. 50mA.
- Max. Zählgeschwindigkeit : 200/Sek. (2/Sek. im Modus 'slow count').
- Max. Zählerstand :4-stellig (9999 / 23Std.59Min. / 59Min.59Sek.)
- Spannungsversorgung : 9 -12VDC oder 2 x 9VAC.
- Stromaufnahme : 150mA max.
- Abmessungen : 165 x 90 x 35mm (6,5" x 3.5" x 1,4")

Änderungen vorbehalten.

Zusammenbau



Bedienung



Nach Anschluss aller Verbindungen an die Versorgung werden die 4 LEDs leuchten. Zuerst erscheint die nummer "107", danach folgende Nachrichten :

r x . x x	Serien nr.
T E S T	Es gibt einen Selbsttest
G O O D	Der innere Teil funktioniert korrekt.

Bei Fehler erscheint ein Fehlercode. Erscheint „GOOD“ dann ist der Bausatz gebrauchsfertig.

Fehlercode	Umschreibung
Err. 2	Fehler in der Tastatur.
Err. 3	Die Schalter befinden sich in falscher Position. (DIP Switch).
Err. 4	Eingang A & B sind beide aktiv.
Err. 5	Eingang A ist während der Autotest aktiv oder ist beschädigt.
Err. 6	Eingang B ist während der Autotest aktiv oder ist beschädigt.

☞ Fehler „Err.5“ und „Err.6“ können auch erscheinen wenn Zählimpulse während des Selbsttests empfangen werden. Drücken Sie kurz die Reset-Taste um dies zu vermeiden.

Der Eingang kann auf 2 Weisen mit Zählimpulsen ausgestattet werden:

1. +3V bis 12V Spannungspulse hinsichtlich der Masse.
2. Verwenden Sie den +5V-Anschluss für Druckknöpfe oder Relaiskontakte wenn es keine Spannung einer externen Quelle gibt.

☞ Drücken Sie kurz 'Reset' um den Zählerstand zurückzustellen (0000).

- Ein kurzer Druck auf 'UP' erhöht den Zählerstand um ein.
- Ein kurzer Druck auf 'DOWN' senkt den Zählerstand um ein.

Einstellung der vorgesetzten Speicherwert :

Es ist möglich, einen Wert einzugeben der danach ständig mit dem Zählerstand verglichen wird. Sind beide identisch, so wird "E.OUT" aktiviert.

- Drücken Sie kurz Set/Run, Zuerst leuchtet "Set",
- Passen Sie den Wert mittels die druckknöpfe 'UP oder 'DOWN' an.
- Drücken Sie Set/Run um die Daten zu speichern ("run" leuchtet)

Einstellung des Zählers:

Das Zählermodul kann als 10- oder 60-stelliger Zähler verwendet werden. Beim 60-stelligen System gibt es einen internen Oszillator.

1. REGELUNG DES ZÄHLERS		
FUNCTION	DIP SWITCH	
	OFF	ON
10-stelliges System	1	
60-stellig Stunden:Min (23.59)	2	1
60-stellig Min:Sek (59.59)		1 & 2
2. ENTSTÖRUNGSREGELUNG		
Normale Entstörung	3	
Extra Entstörung an den Eingängen *		3
3. REGELUNG DER EINGANG		
Externe Impulse	4	
Interner Impulsgenerator (Oszillator)		4

☞ Bei Änderung der Position von einem der Schalter (DIP SWITCH) wird nicht nur der angezeigte Wert sondern auch der voreingestellte Zählerwert gelöscht. (0000).



Lassen Sie Reparaturen durch Fachleute erfolgen



stallieren Sie das Modul nicht in einer Umgebung mit stehendem oder fließendem Wasser oder in einer sehr feuchten Umgebung

SICHERHEITSHINWEISE

- Demontieren Sie das Gerät nicht. Sie brauchen die Teile nämlich nicht zu warten. (Dies erlischt die Garantie).
- Gehen Sie behutsam mit dem Modul um. Es fallen lassen, kann die Leiterplatte und das Gehäuse beschädigen.
- Überschreiten Sie nie die in den technischen Daten erwähnten Eingangsgrößen.
- Sicherheitsvorschriften können sich ändern, bitte beachten Sie die lokalen Vorschriften Ihres Landes.
- Schützen Sie die Innenseite des Gehäuses vor Flüssigkeiten und Gegenständen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Lüftungsschlitze frei sind.
- Sorgen Sie dafür, dass alles spannungslos ist, ehe andere Geräte anzuschließen.
- Nehmen Sie zur Reinigung des Gerätes ein feuchtes Reinigungstuch. Benutzen Sie auf keinen Fall Scheuer- oder Lösungsmittel
- Von Kindern fernhalten.
- Machen Sie sich mit allen Bedienungselement vertraut, wenn Sie mit diesem Gerät arbeiten.
- Der von Ihnen gekaufte Bausatz ist aber für den Privatgebrauch konzipiert und nicht für den Einsatz in Lebenserhaltenden oder Lebensrettenden Systemen oder unter außergewöhnlichen Umweltbedingungen (Ex-systeme) geeignet.

Reparatur unter Garantiebedingungen ist nur bei Vorlage des Kaufbeleges möglich.

Gracias por haber comprado el módulo contador. Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usarlo.



ADVERTENCIA

**¡DESCONECTE EL APARATO DE TODA FUENTE
DURANTE LA INSTALACIÓN!**



**LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE USO Y DE MANTENI-
MIENTO DE ESTE MANUAL DEL USUARIO.**

VÉASE PÁGINA 39

GARANTÍA

El producto está garantizado durante un período limitado de UN AÑO a partir de la fecha original de compra. La garantía sólo tendrá validez cuando se presente el producto con la factura de compra original. VELLEMAN S.A. se limitará a reparar defectos pero es libre de reparar o reemplazar partes defectuosas. VELLEMAN S.A. no reembolsará los gastos de transporte o riesgos, ni los gastos para trasladar y reinstalar el producto así como todo otro gasto directamente o indirectamente relacionado con la reparación. VELLEMAN S.A. no asumirá ninguna responsabilidad por daños de cualquier naturaleza causados por un producto defectuoso

CONTENIDO :

CARACTERÍSTICAS & ESPECIFICACIONES	34
MONTAJE.....	35
USO.....	36
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	39

Características y Especificaciones

CARACTERÍSTICAS

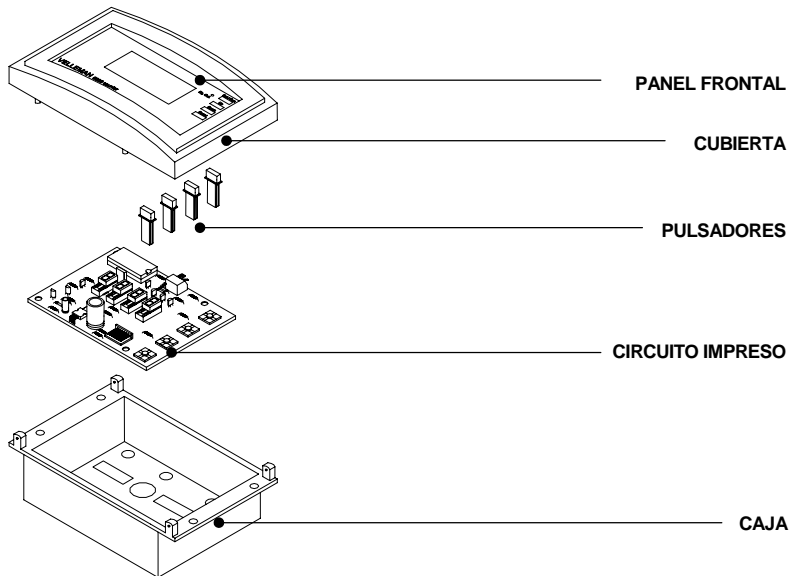
- Ideal para contar personas, partes, llevar la cuenta, etc.
- Cuenta ascendente o descendente (UP/DOWN).
- Es posible realizar la cuenta o la descuenta de impulsos por pulsadores incorporados o exteriores.
- Modos de visualización : normal o hora (hh:mm y mm:ss).
- El oscilador incorporado permite medir unidades de tiempo.
- Comparación entre el valor medido y el valor preinstaurado.
- Autocontrol al encender.

ESPECIFICACIONES*

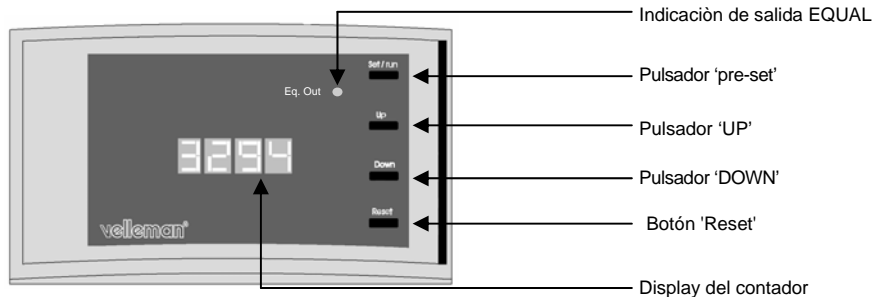
- Tensión de entrada : 3 - 12Vdc (contacto seco normal posible)
- Salida EQUAL : 5Vdc / máx. 50mA
- Velocidad de cuenta máx : 200/sec. (2/seg. eliminación de interferencias)
- Cuenta máx : 4 dígitos (9999 / 23h59m / 59m59s)
- Alimentación : 9 - 12Vdc or 2 x 9Vac / 300mA
- Consumo : 150mA máx. .
- Dimensiones : 165 x 90 x 35mm (6,5" x 3.5" x 1,4")

* Modificaciones y errores tipográficos reservados.

Montaje



Uso



Despu3s de haber conectado todas las conexiones a la alimentaci3n, se iluminan los 4 LEDs. Primero, se visualiza el n3mero "107", luego los siguientes mensajes :

r x. x x	N3mero de la versi3n
T E S T	Realizaci3n de un autocontrol
G O O D	La parte interna funciona correctamente

Se visualiza un c3digo de errores si se encuentra un error durante el autocontrol. Si se visualiza „GOOD“ el kit est3 listo para usar.

Código de errores	Descripción
Err. 2	Error en la parte del teclado.
Err. 3	Los conmutadores se encuentran en la posición incorrecta.
Err. 4	Entrada A & B están activadas simultáneamente
Err. 5	Entrada A está activada durante el autocontrol o está dañada.
Err. 6	Entrada B está activada durante el autocontrol o está dañada.

☞ Es posible que se visualicen también los mensajes „Err.5“ y „Err.6“ al recibir impulsos durante el autocontrol. Apriete brevemente SW4 a fin de evitar esto.

Hay dos maneras de aplicar los impulsos a la entrada :

1. Impulsos de +3V a 12V con respecto a la masa.
2. Use la conexión +5V para pulsadores o contactos de relé si no existe ninguna tensión de una fuente externa.

☞ Apriete 'Reset' brevemente para reiniciar el contador. "0000".

- Apriete el botón 'UP' 1 vez para aumentar el valor actual con 1.
- Apriete el botón 'DOWN' para disminuir el valor actual con 1.

Ajustar la memoria preinstalada:

Es posible introducir un valor que luego se comparará continuamente con la indicación del contador. Se activa la salida "E.OUT", si ambos son iguales.

- Apriete SET/RUN, (se visualiza "Set" brevemente),.
- Apriete el pulsador 'UP' o 'DOWN' para ajustar este valor.
- Vuelva a apretar SET/RUN para almacenar el valor (se visualiza "RUN").

Ajustar el contador :

Es posible usar el módulo contador como contador decimal o sexagesimal. Seleccionando el sistema sexagesimal, es posible usar un oscilador interno.

1. AJUSTES DEL CONTADOR		
FUNCIÓN	CONMUTADOR DIP	
	OFF	ON
Sistema decimal	1	
Sexagesimal hh:mm. (23.59)	2	1
Sexagesimal mm.ss (59.59)		1 & 2
2. AJUSTES DE ANTIPARASITAJE		
Antiparasitaje normal	3	
Antiparasitaje adicional		3
3. AJUSTES DE LA ENTRADA		
Impulsos externos	4	
Generador de impulsos interno (oscilador)		4

 **Cambiando el ajuste de uno de los conmutadores DIP, se borrará no sólo el valor actual sino también el valor preinstaurado.**



Las reparaciones deben ser realizadas por personal especializado.



No instale el módulo cerca de agua corriente o estancada o en lugares húmedos. ¡Sólo para uso en interiores!

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- No intente desmontar el aparato. El mantenimiento debe llevarse a cabo por personal especializado.
- Manipule el módulo con mucho cuidado. Las caídas y los golpes podrían dañar el CI o la caja y ser el resultado de un funcionamiento inapropiado.
- Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.
- Como los requisitos de seguridad pueden variar, verifíquelos.
- No deje penetrar objetos o líquidos en la caja.
- Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén bloqueadas.
- Desconecte el módulo de la fuente AC antes de conectar aparatos nuevos.
- Limpie el aparato con un paño seco y limpio. Evite el uso de detergentes y otros productos que podrían dañar la caja.
- Mantenga el aparato lejos del alcance de niños.
- Familiarícese con los ajustes y las indicaciones del aparato a fin de facilitar la operación.
- Los módulos Velleman no son apropiados para el uso con o como parte de equipos de mantenimiento de vida o como parte de sistemas que podrían causar situaciones peligrosas.

¡Una reparación bajo garantía solo es posible con con la factura de compra original!

VM107

USER MANUAL

Counter module



Belgium [Head office]	Velleman Components	+32(0)9 384 36 11
France	Velleman Electronique	+33(0)3 20 15 86 15
Netherlands	Velleman Components	+31(0)76 514 7563
USA	Velleman Inc.	+1(817)284-7785
Spain	Velleman Components	+32(0)9 384 36 11

