

**Productbeschrijving en toepassing**

De Mastervolt Battery Watch schakelt de aangesloten belasting af bij:

- Onderspanning: de accuspanning is lager dan het ingestelde onderspanningsniveau (U-low.off). De belasting wordt pas weer ingeschakeld zodra de accuspanning hoger is dan het inschakelniveau (U-low.on). Door een schakelvertraging (30 sec.) is de Battery Watch is ongevoelig voor kortstondige spanningvallen.
- Overspanning: de accuspanning is hoger is dan 15,5V / 31,0V (U-high.off). De belasting wordt weer ingeschakeld zodra de accuspanning lager is 15,0V / 30,0V (U-high.on).

De Battery Watch is uitsluitend geschikt voor 12VDC en 24VDC installaties met een negatieve massa.

**Installatie**

Overtuig uzelf ervan dat de uitgang van de voedingsbron spanningsloos is gedurende de installatiewerkzaamheden. Zorg er tevens voor dat er geen gebruikers zijn aangesloten op de accugroepen ter voorkoming van onveilige situaties. De Battery Watch kan warm worden als gevolg van grote stromen. Installeer de Battery Watch daarom op een goed geventileerde plaats, bij voorkeur op een vlakke metalen ondergrond, met de koelribben verticaal geplaatst. Monteer de Battery Watch zo dicht mogelijk bij de accu, maar nooit direct boven een accu i.v.m. mogelijke corrosieve accudampen.

**Aansluiten**

Zie tekening ("installation") voor de juiste wijze van aansluiten. Monteer de negatieve aansluitingen van de accugroepen en de voedingsbron op een gemeenschappelijk massapunt. Monteer een schakelaar tussen de "switch"-aansluiting en de massa wanneer u de Battery Watch als hoofdschakelaar voor de aangesloten belasting wilt gebruiken.

**Instellingen**

De Battery Watch detecteert automatisch de nominale accuspanning (12V of 24V). Aan de bovenzijde van de Battery Watch bevindt zich een DIP-switch voor het instellen van het onderspanningsniveau. Gebruik een kleine schroevendraaier om de instellingen te wijzigen. Zie tabel "DIP-settings" voor instellingen. Indien DIP-switches 1, 2 en 3 tegelijkertijd op 'ON' staan ingesteld, reageert de Battery Watch niet op onderspanningen. U kunt het geluidssignaal uitschakelen wanneer u DIP-switch 4 op 'ON' instelt.

**Veiligheidsvoorschriften en -maatregelen**

1. Installeer de Battery Watch volgens bovengenoemde instructies
2. Gebruik de Battery Watch nooit op een locatie met gas- of stofontploffingsgevaar.
3. Aansluitingen en beveiligingen moeten in overeenstemming met de plaatselijk geldende voorschriften worden uitgevoerd.
4. Gebruik kabels met voldoende draaddoorsnee en houd alle afstanden zo kort mogelijk. Gebruik deugdelijke kabelschoenen en draai alle aansluitmoeren goed aan. (zie 'nut instruction')

**Garantie bepalingen**

Mastervolt garandeert dat de Battery Watch is geproduceerd volgens de wettelijk van toepassing zijnde normen en bepalingen. Gedurende de productie en voor aflevering zijn alle apparaten uitvoerig getest en gecontroleerd. Wanneer niet volgens de in deze handleiding gegeven voorschriften, aanwijzingen en bepalingen wordt gehandeld, kunnen beschadigingen ontstaan en/of het apparaat zal niet aan de specificaties voldoen. Een en ander kan inhouden dat de garantie komt te vervallen. **De garantietermijn is twee jaar.**

**Aansprakelijkheid**

- Mastervolt kan niet aansprakelijk worden gesteld voor:
- Schade ontstaan door het gebruik van de Battery Watch
  - Eventuele fouten in bijbehorende handleiding en de gevolgen daarvan
  - Ander gebruik geldend als niet conform de bestemming van het product

**Product description and application**

The Mastervolt Battery Watch disconnects its load in case of:

- Under voltage: the battery voltage is below the adjusted under voltage level (U-low.off). The load is reconnected again when the battery voltage is higher than the switching level (U-low.on). Because of a 30 seconds switching delay, the Battery Watch will not respond to short voltage dips.
- Over voltage: the battery voltage is above 15.5V / 31.0V (U-high.off). The load is reconnected again when the battery voltage is below 15.0V / 30.0V (U-high.on).

The Battery Watch can only be applied in 12VDC and 24VDC installations with a negative common ground

**Installation**

Be sure that the output of the supplying source is switched off during installation. Also be sure that no consumers are connected to the batteries during installation, to prevent hazardous situations. Install the Battery Watch not only as close as possible to the supplying source, but to the batteries as well, but do not install The Battery Watch straight above the batteries because of possible corrosive sulphur fumes. The battery isolator must be installed in a well-ventilated environment, as high currents will heat up the battery isolator. Preferably, the Battery Watch should be mounted on a flat metal surface with the fins vertical

**Connections**

For correct connection - see drawing "installation". Connect the negative poles of the battery sets and the supplying source to a common ground. Connect a switch between the "switch"-connection and the common ground if you want to use the Battery Watch as a main switch for the connected load.

**Adjustments**

The Battery Watch automatically detects the nominal battery voltage (12V or 24V). On top of the Battery Watch a DIP-switch is situated to adjust the under voltage level. Refer to the "DIP-settings" table for adjustments. If DIP-switches 1, 2 and 3 are switched 'ON' together, the Battery Watch does not respond to under voltages. If DIP-switch 4 is switched 'ON', the audible alarm is switched off.

**Safety regulations and measures**

1. Install the Battery Watch according to the stated instructions.
2. Never use the Battery Watch at a location where there is danger of gas or dust explosions.
3. Connections and safety features must be executed according to the locally applicable regulations.
4. Use cables with appropriate size wire and keep the cable connections as short as possible. Use reliable terminals and fasten the bolts tightly, but do not over torque (also see 'nut instruction').

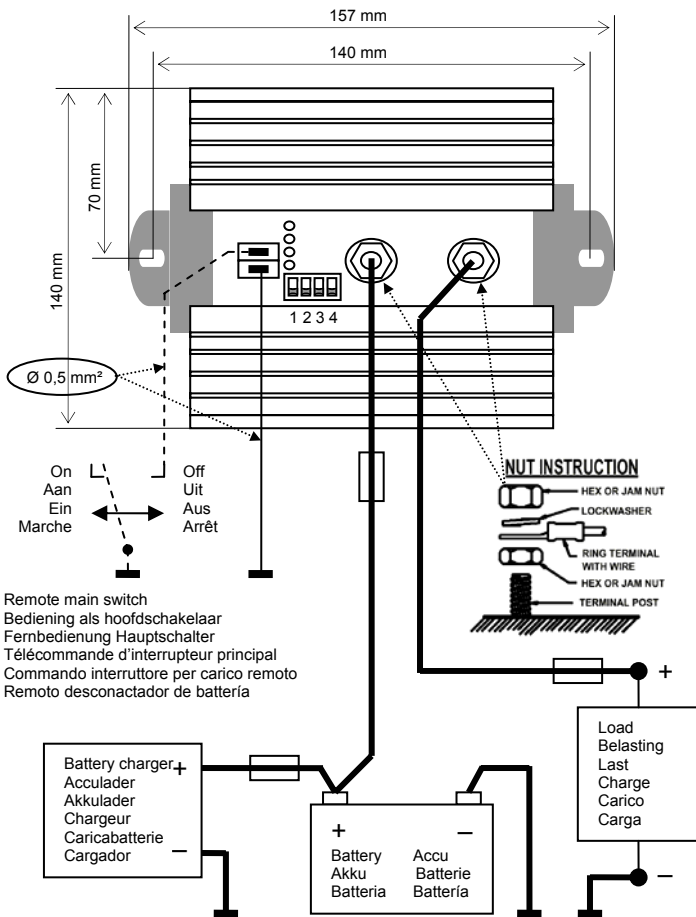
**Guarantee terms**

Mastervolt guarantees that the Battery Watch has been built according to the legally applicable standards and stipulations. During production and before delivery all units were exhaustively tested and controlled. If you fail to act in accordance with the regulations, instructions and stipulations of this user's manual, damage can occur and/or the unit will not fulfil the specifications. This may mean that the guarantee will become null and void. **The guarantee period is 2 years.**

**Liability**

- Mastervolt cannot be held liable for:
- Damage resulting from the use of the Battery Watch.
  - Possible errors in the included manual and the consequences of these.
  - Use that is inconsistent with the purpose of the product.

**INSTALLATION**



**BATTERY WATCH**

SPECIFICATIONS	
Article number	83 20 0150
Input Voltage	8 – 32V
Switch OFF under voltage (U-low.off)	9.0V...12.0V or 18.0V...24.0V (adjustable by DIP-settings)
Switch ON under voltage (U-low.on)	10.5V...13.0V or 21.0V...26.0V (adjustable by DIP-settings)
Switch OFF over voltage (U-high.off)	15.5V or 31.0V (fixed)
Switch ON over voltage (U-high.on)	15.0V or 30.0V (fixed)
Delay high voltage OFF	1 sec.
Delay high voltage ON	10 sec.
Delay low voltage OFF	30 sec.
Delay low voltage ON	10 sec.
Nominal Current	100A
Maximum Current (P30)	150A
Voltage drop	<0.2V
Remote main switch (optional)	Single pole, on-off contact (switching current: 1mA)

DIP SETTINGS	
0	Audible alarm (buzzer) = ON
1	Audible alarm (buzzer) = OFF

		U-bat = 12V		U-bat = 24V	
		U-low.off	U-low.on	U-low.off	U-low.on
0	0	9.0V	10.5V	18.0V	21.0V
1	0	9.5V	11.0V	19.0V	22.0V
0	1	10.0V	11.5V	20.0V	23.0V
1	1	10.5V	12.0V	21.0V	24.0V
0	0	11.0V	12.5V	22.0V	25.0V
1	0	11.5V	13.0V	23.0V	26.0V
0	1	12.0V	13.0V	24.0V	26.0V
1	1	1	1	OFF	OFF

LED INDICATIONS		RECOMMENDED WIRE SIZES	
LED #		DC-Current	Wire size (up to 3 meters)
1	Power	50-75 Amp	25 mm <sup>2</sup> (AWG 3)
2	High battery	75-100 Amp	35 mm <sup>2</sup> (AWG 1-2)
3	Low battery	100-150 Amp	50 mm <sup>2</sup> (AWG 0)
4	Overload		

LED:	1	2	3	4
On	On	Over voltage	Under voltage	Overload
Aan	Aan	Overspanning	Onderspanning	Overbelasting
Ein	Ein	Überspannung	Unterspannung	Überladung
Marche	Marche	Sur-tension	Sous-tension	Surcharge
On	On	Sovratensione	Bassa tensione	Sovraccarico
On	On	Sobretensión	Subtensión	Sobrecarga

