

## MONITOR 20 Svenska

MONITOR 20 är ett effektivt djupurladdningsskydd för blybatterier. Den kopplar från belastningen vid inställd spänning. Alla parametrar styrs via den inbyggda mikroprocessorn varför stor valfrihet för önskad funktion kan erbjudas.

MONITOR 20 är utrustad med en tre-nivå larm-utgång:  
För-larm 1, För-larm 2 och Utlöst larm.

Med hjälp för-larmsnivåer kan kritisk utrustning kontrollerat stoppas innan skyddet helt kopplar bort batteriet. MONITOR 20 är justerbar och kan lätt ställas in på lämplig brytspänning för att önskad restkapacitet skall erhållas i batteriet oberoende av applikationen. MONITOR 20 återställs automatiskt så snart batteriet återladdas - ingen resetknapp.

### MONTERING

MONITOR 20 arbetar mellan -20°C och +60°C.  
MONITOR 20 får monteras valfritt i torr miljö.

I fuktig miljö rekommenderas montage med anslutningarna nedåt för minsta möjliga korrosionsrisk av anslutningarna.

**Monteringen skall vara fackmannamässig utförd, tänk på att Monitor 20 kan utsättas för vibrationer.**

### LARMKONTAKT

Larmkontakten ( bild A&C ) sänder de önskade larmnivåerna i 0/5V logik. Larmutgångarna är skyddade mot kortslutning med 300 Ohm serieresistorer.

Larmkontakten används också för service/omprogrammering eller för annan specificerad applikation.  
Inga speciella regler är nödvändiga med hänsyn till elektromagnetisk interferens.

### INDIKERINGAR

MONITOR 20 har en flerfärgad lysdiod , se Bild B.

Blinkande Röd/Grön = Aktivering ( tillslag ) sker inom 5 sek.  
Fast Grön = Aktiv ( tillslagen )  
Släckt = Larm-nivån passerad , fränslag sker inom ca 5 sek.  
Blinkande Röd = Larm utlöst

### TRIMMING

Tillslagsspänningen ( återställning ) är förprogrammerad i mjukvaran.  
Fränslagsspänningen ( utlöst larm ) kan finjusteras efter önskemål.  
Justeringen sker via den åtkomliga trimmern , se Bild B

### UNDERHÅLL

Endast normal rengöring från damm och liknande får ske. Använd en ren fuktad trasa. Använd aldrig alkohol eller oljebaserade rengöringsmedel.

### DEPOSITION/RETUR "end of life"

Deposition/retur skall göras enligt gällande regler för varje land.  
Produkten är inte klassad som farligt avfall.

### TRANSPORT

Temperaturområdet för transport är -40 till +85 °C

## MONITOR 20 English

MONITOR 20 is an effective guard against deep discharging of lead acid batteries.

It will automatically disengage load at calibrated cutoff voltage level.

MONITOR 20 will meet every demand of parameter settings via the internal software of the controlling microprocessor .

MONITOR 20 is equipped with a 3-level-alarm output:  
Prealarm 1 , Prealarm2 and Triggered alarm.

By the prealarm levels critical equipments can be taken down in a controlled order prior to disconnection of the battery power.

MONITOR 20 is adjustable and can easily be set to a voltage corresponding to needed rest capacity.

MONITOR 20 has an inbuilt automatic reset function activated as soon as the battery is recharge - no user intervention is needed.

### INSTALLATION

MONITOR 20 operates fully between -20°C and +60°C.

MONITOR 20 may be freely mounted in dry environments.

It is recommended to mount the unit with the connector downwards in moisture environments to avoid oxidation of the connectors.

**The installation must be performed in a workmanlike manner, keep in mind that the battery charger is exposed to vibrations.**

### ALARM CONNECTOR

The Contact ( picture A&C ) transmitt necessary alarm levels in 0/5V logik. The outputs are short circuit protected by 300 Ohm resistors.

The contact may also be used for service/reprogramming purpose or other specified application.  
No special precautions regarding electromagnetic interference are necessary.

### INDICATORS

MONITOR 20 has a multi-colour led, study picture B.

Flashing Red/Green = Activation period, 5 sek.  
Steady Green = Activated ( on )  
Dark = Alarm-level reached, off state will be in 5 sek.  
Flashing Red = Alarm ( off )

### ADJUSTMENT

Reset level ( on ) is preprogrammed in the software.

Alarm-level ( off ) may be trimmed as requested.

Adjustment is done by the trimmer , study picture B.

### MAINTENANCE

Only ordinary house hold maintenance is required. Remove dust and similar from the unit with a soft moist cloth. Do not use any alcoholic or oil based fluid for cleaning.

### DEPOSITION/RETURN AT END OF LIFE.

Deposition/return at end of life must follow the rules for electronic equipment in your country. The product is not classified as dangerous waste.

### TRANSPORTATION.

Environmental condition for transportation is -40 to +85 deg. Celsius.

Intentionally left blank

### Artikelnummer / Partist

BV kom.kabel 1m IP65	BV com.cable 1m IP65	810-100
BV kom.kabel 1m IP20	BV com.cable 1m IP20	810-101

### DECLARATION OF CONFORMITY

according to the  
Low Voltage Directive, 2014/35/EU, the EMC Directive, 2014/30/EU,  
including  
amendments by the CE marking Directive, 93/68/EEC

<b>Product</b>	<b>Type designation</b>
Battery guard	BV10

The following harmonised European standards or technical specifications have been applied :

Standards	Test reports issued by	Regarding
EN 50 081-1	TYSTOR AB	EMC-emission
EN 50 082-1	TYSTOR AB	EMC-immunity

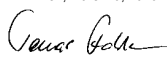
- We have an internal production control system that ensures compliance between the manufactured products and the technical documentation.

- The products comply with the harmonised EMC standards as per above.

The products are CE marked in -16 and are not intended for US or Canadian markets.

As manufacturer, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Flen, Mars 29, 2016

  
Tomas Fahlgren  
Manager

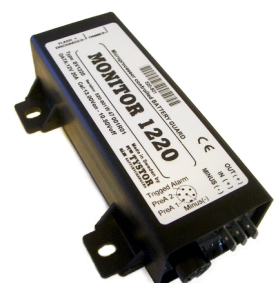
Intentionally left blank

# MONITOR® BV20-series

## BRUKSANVISNING MANUAL

### Underspänningsskydd Battery Guard

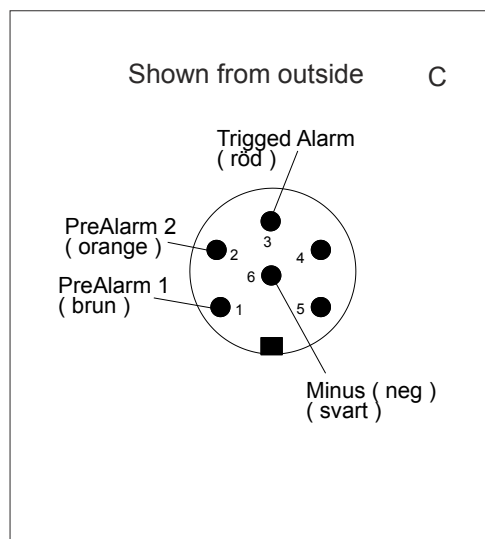
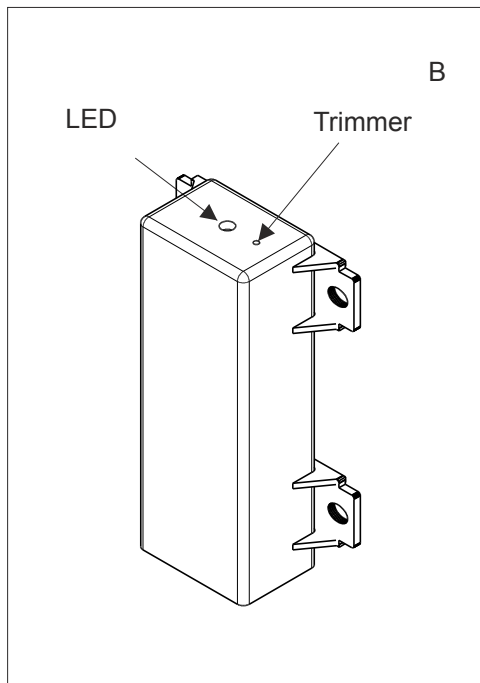
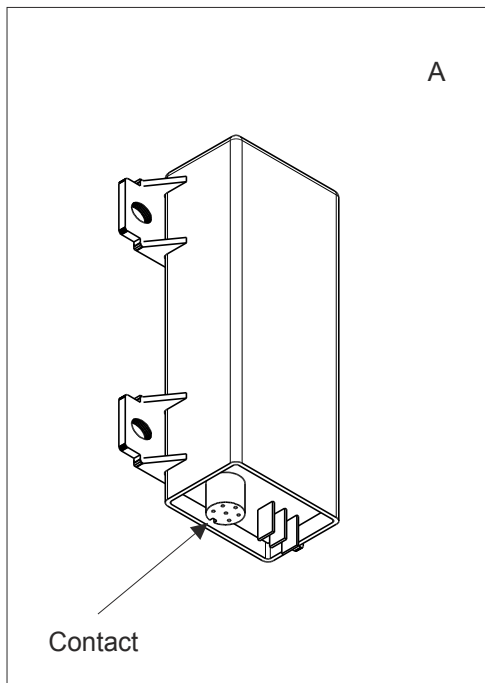
## 12/24/48V - 20A



# TYSTOR

## BATTERYCHARGERS

TYSTOR AB  
Nilsbol • S-64295 Flen • SWEDEN  
Tel +46(0)157 70450 Fax +46(0)157 70454  
www.tystor.com sales@tystor.com



#### GARANTI

För våra produkter lämnas 2 års garanti räknat från försäljningsdatum. Garantin omfattar fabriktions- och materialfel. Skador som orsakats av felaktig montering och skötsel ersättes ej. Garantiersättning enligt svensk praxis kan endast åberopas tillsammans med inköpskvitto varav framgår varutyp, datum och försäljningsställe. Vid eventuell reklamation sändes den felaktiga varan eller i förekommande fall utbytbar defekt detalj tillsammans med kvitto enligt ovan och genom återförsäljarens försorg till:  
**TYSTOR AB, Nilsboi, 642 95 FLEN.**

#### GARANTI

För vore produkter gives 2 års garanti fra fabrikken samt 3 års KJØLLER-garanti regnet fra salgsdato til forbruger. Garantien omfatter fabriktionsfejl- og materialfejl. Skader, som er forårsaget af fejlmontering, fejlbrug eller vold erstattes ikke. Garantiersättning i henhold til dansk praxis. Forbrugeren skal fremlægge kvittering for varen med dato og salgssted anført. Ved eventuel reklamation sendes den defekte del sammen med kvittering til forhandleren som besørger denne videresendt til importøren:  
**KJØLLER, Rovsinggade 82, 2200 Kbh. N,**  
tel 35 82 95 00 fax 35 82 50 95 [www.kjoeller.com](http://www.kjoeller.com), [info@kjoeller.com](mailto:info@kjoeller.com)

#### GARANTI

För våre produkter gis garanti i henhold til gjeldende kjøpslov. Garantien omfatter fabriktions- og materialfeil. Skader forårsaket ved feil behandling eller montering erstattes ikke. Garantiersättning i henhold til norsk praksis kan kun påregnes ved presentasjon av datostemplet kvittering som må inneholde varetype, dato og forhandler. Ved eventuell reklamasjon sendes den defekte del sammen med innkjøpskvitteringen til forhandleren som besørger denne videresendt til importøren.

#### GUARANTEE

We grant a 24-month guarantee for the product commencing on the date of purchase. The guarantee applies to defects in material or workmanship. Damage arising from incorrect assembly or improper use is not covered by this guarantee. In the event of a claim under this guarantee, hand in the defective product or part with the original invoice to your Tystor dealer. The dealer forwards the product/part to the importer. The guarantee is only valid if the article, the date and place of purchase are specified on the invoice. All other claims are excluded from this guarantee unless our liability is mandatory by law.

#### TAKUU

Takuu on voimassa kaksi vuotta ostopäivästä lukien. Takuu koskee valmistus-, aine- ja rakennevirheitä. Vahinkoja, jotka aiheutuvat virheellisestä asennuksesta tai hoidosta, emme korva. Takuukorvaus voidaan suomalaisen käytännön mukaan esittää ainoastaan ostokuitin yhteydessä, mistä ilmenee päiväys, tavaratyyppi ja myyntipaikka. Mahdollisessa korvausvaatimustapauksessa lähetetään viallinen laite tai vahdettavissa oleva vioittunut osa sekä ostokuitti jälleenmyyjälle, joka toimittaa sen maahantuojalle.

#### GARANTIE

Wir übernehmen für unser Produkt eine Garantie von 24 Monate ab Kaufdatum. Die Garantie fasst Material- und Herstellungsfehler um. Von der Garantie sind Schäden, die auf unsachgemäßen Einbau oder Gerbrauch zurückzuführen sind, ausgenommen. Im Garantiefall geben Sie bitte das defekte Gerät oder Teil zusammen mit der Originalrechnung Ihrem Tystor Händler. Der Händler leitet das Gerät/Teil an den Importeur weiter. Die Garantie hat nur Gültigkeit, wenn Artikel, Kaufdatum und Verkaufsstelle auf der Originalrechnung spezifiziert sind. Art aus dieser Garantie sind ausgeschlossen, soweit nicht unsere Haftung zwingend vorgeschrieben ist.

## TEKNISKA DATA / TECHNICAL DATA

	BV1220	BV2420	BV4805	BV4820	
Batterispänning/Battery Voltage	12	24	48	48	V
Max.spänning/Max. Voltage	18	30	60	60	V
Spänning "till" (standard) / Voltage"on" (standard)	13,0	26,0	52,0	52,0	V
Spänning "från" (justerbar) / Voltage"off" (adjustable)	9,5-12,5	19,0-25,0	38,0-50,0	38,0-50,0	V
Förlarm 1,nivå over "från" / Prealarm 1, level above "off"	1,0	2,0	4,0	4,0	V
Förlarm 2,nivå over "från" / Prealarm 2, level above "off"	0,5	1,0	2,0	2,0	V
Max ström / Max Current	20	20	5	20	A
Egenförbrukning "från" / Consumption "off"	10	10	10	10	mA
Egenförbrukning "till" / Consumption "on"	100	55	55	55	mA
Höjd/Height	40	40	40	40	mm
Bredd/Width	80	80	80	80	mm
Längd/Length	140	140	140	140	mm
Vikt /Weight ca./app.	0,25	0,25	0,25	0,25	kg
Artikelnummer / Art.no	520-901	520-902	520-903	520-904	

Vi förbehåller oss rätten att ändra tekniska data utan föregående meddelande.  
We reserve the right to alter the technical data without prior notice.