

L'indicateur de charge batterie ICB SOL-1 est prévu pour être installé dans des locaux d'habitation, mobil-home, camping car, bateau. Il indique par l'intermédiaire de diodes électroluminescentes (LED) l'état de charge d'une batterie ou d'un parc batterie de 12 ou 24V.

Grâce au jeu d'alternance de couleurs des 3 LEDS en face avant, à leur mode de clignotement et éventuellement au signal sonore d'un buzzer, l'ICB SOL-1 permet de donner à l'utilisateur des informations précises quant à l'état de charge de sa batterie tout en restant convivial et très simple d'utilisation.

Les seuils de tension, « batterie faible » et « surtension batterie » sont programmables facilement à l'aide de l'interrupteur et des trois LED en face avant de l'appareil.



### INFORMATIONS GENERALES

- Installation en intérieur
- Consommation très faible optimisée grâce à une gestion intelligente de différents modes
  - NORMAL** : mode **DIM** : consommation atténuée
  - VEILLE** ou **SOMMEIL** : ni LED ni buzzer durant une phase précise d'alarme)
  - ARRET** : 3 jours d'alarme avec uniquement un pulse du buzzer toutes les 60 secondes
- Détection automatique du mode 12 ou 24V
- Programmation des seuils de tension haute et basse
- Signal sonore pour les alarmes haute et basse
- Pilotage par microprocesseur

### INFORMATIONS TECHNIQUES

- |  |                    |
|--|--------------------|
| - Tension :                                      | entre 7 et 19 Vdc  |
| (12V)  |                    |
| (24V)  | entre 20 et 35 Vdc |
| - Consommation LED ON :                          | ~ 24mA             |
| - Consommation LED OFF :                         | ~ 4mA              |
| - Consommation Position OFF :                    | ~ 2mA              |
| - Seuil de tension d'alarme haute programmable : | < 16V (12V)        |
| - Seuil de tension d'alarme basse programmable : | < 32V (12V)        |
| - Matériaux                                      | Aluminium anodisé, |
| ABS polymère                                     |                    |
| - Dimensions extérieures L x l x h :             | 110 x 110 x 66 mm  |
| - Masse :  | 0,1 kg             |
| - Emission, immunité                             | CE                 |
| - Compatibilité                                  | RoHS               |
| - Pays de fabrication                            | Pays-Bas           |



L'indicateur de charge batterie ICB SOL – B01 est l'équipement idéal pour les clients qui veulent contrôler visuellement l'état de charge de leur batterie. Quand L'indicateur est connecté à une tension comprise entre 7 et 32 Volts, il détecte automatiquement la tension 12 V ou 24 V.

Au démarrage, la LED rouge est allumée comme un signe de mise sous tension.

Après une demi-seconde, le système est prêt à identifier le type de batterie.

FONCTIONNEMENT NORMAL		
En 12V	En 24V	Affichage indicateur de batterie
> 14,8V	> 29,6V	Buzzer et LED charge active
> 13,3V	> 26,6V	Vert / Jaune / Rouge (LED active)
> 12,4V	> 25,0V	Vert
> 11,6V	> 23,2V	Vert / Jaune
> 11,1V	> 22,2V	Jaune
> 10,9V	> 21,8V	Jaune / Rouge
> 10,5V	> 21,4V	Rouge
NC	> 21,0V	Vert / Jaune / Rouge (clignotement)
< 10,5V	< 21,0V	Alarme (LED et Buzzer)

### Fonction « DIM » (mode atténué)

Il est possible de régler l'affichage entre les modes NORMAL, DIM et OFF en appuyant sur l'interrupteur en face avant de l'appareil. Chaque fois que le mode est modifié, un signal sonore retentit pour signaler ce changement. Si le système est manuellement désactivé, les protocoles d'alarme restent actifs en tâche de fond, donc dans le cas d'une tension faible ou d'une surtension batterie, l'alarme LED + buzzer s'enclenchera.

### Programmation

Les seuils de tension « tension batterie faible » ou « surtension batterie » peuvent être modifiés manuellement en appuyant sur l'interrupteur en face avant de l'appareil.

Remarque : La programmation de la tension de la batterie pourra être comprise entre 10.5V et 13.3V sur un système de 12V et entre 21.0V et 26.6V sur un système 24V.

L'entrée dans le mode « programmation » est signalé par les trois LED qui clignotent simultanément.

En mode programmation il vous suffit de garder l'interrupteur actionné jusqu'à atteindre le seuil de tension souhaité puis relâcher.

Seuil de tension "batterie faible" En 12V	Seuil de tension "batterie faible" En 24V	Affichage LED
10,5V	21,0V	Rouge - clignotement
10,6V	21,2V	Rouge - continu
10,7V	21,5V	Jaune / Rouge - clignotement
10,8V	21,6V	Jaune / Rouge - continu
10,9V	21,8V	Jaune - clignotement
11,0V	22,0V	Jaune - continu
11,1V	22,2V	Vert / Jaune - clignotement
11,2V	22,4V	Vert / Jaune - continu

Pour programmer l'alarme de tension haute et basse, gardez l'interrupteur actionné jusqu'à ce que les trois LED clignotent ensemble. Encore une fois gardez l'interrupteur actionné jusqu'à atteindre le seuil de tension souhaité et afin qu'il soit mémorisé, selon le tableau de valeurs ci-dessous

Surtension batterie En 12V	Surtension batterie En 24V	Affichage LED
> 14,8V	> 29,6V	Rouge - continu
> 15,3V	> 30,6V	Jaune - continu
> 16,0V	> 32,0V	Vert - continu

### Alarme de tension haute avec buzzer et fonction LED charge active

Si la tension batterie s'élève au-dessus du seuil de tension haute programmée, le buzzer émettra un son pulsé et le cycle de la fonction LED charge active s'enclenchera.

Cette fonction d'alerte fonctionne en mode normal (NORMAL), atténué (DIM) ou éteint (OFF). Si la tension de la batterie diminue, l'alarme va se poursuivre. Ceci est particulièrement intéressant lorsque l'état d'alarme a lieu alors que vous n'êtes pas présent. Cette alarme restera active jusqu'à ce que l'utilisateur l'arrête en actionnant l'interrupteur en façade avant de l'appareil pendant une durée d'un cycle allumage / extension de la LED charge active.

L'indicateur poursuit la surveillance normale de la tension et l'alarme est à nouveau activée même si la tension descend un peu en dessous du seuil de surtension programmé. Si le seuil « surtension batterie » est à nouveau dépassé, l'alarme se déclenchera à nouveau normalement (LED + buzzer)

### LED charge active

La fonction **LED charge active**, permet à l'appareil de montrer lorsque la batterie est en cours de charge. Ceci est particulièrement utile lorsque cette batterie est mise en parallèle avec une autre batterie par l'intermédiaire d'un séparateur de batterie ou relais de couplage, ce qui signifie que la charge de la deuxième batterie peut également être visualisée.

### Alarme de tension basse « batterie faible » avec LED et buzzer

Si la tension de la batterie descend en dessous du seuil « batterie faible » programmé, le buzzer émet un son pulsé en tandem avec les LED rouge, verte et orange. Après dix cycles LED, le buzzer se met en sourdine, mais les LED restent actives pendant 5 secondes. L'indicateur se met ensuite en mode VEILLE c'est-à-dire sans LED et sans buzzer. Pour sortir de ce mode VEILLE il faut que la tension batterie remonte au dessus de 13,3V (26,6V) pour repasser en mode NORMAL.

Si la tension reste en dessous de 13,3 V (26,6V), le buzzer émettra un signal sonore environ toutes les 60 secondes pour indiquer que l'indicateur est dans les 3 jours de sursis du mode OFF ou ARRET.