



BSM II

Surveillance, archivage, supervision à distance : module entièrement configurable pour moteur, muni de capacités de communication étendues

LA SOLUTION

Spécialiste depuis 20 ans de l'électronique et de l'informatique moteurs, CRE propose la seconde génération de sa solution globale pour le contrôle et la maintenance d'équipements : le BSM II.

Ce boîtier électronique entièrement configurable intègre dans un module compact et compétitif toutes les fonctions nécessaires pour le contrôle d'une installation pourvue d'un moteur thermique.

MESURE DE PARAMETRÉS

Le BSM II réalise l'acquisition et le traitement de signaux venant de tous types de capteurs à contact ou analogiques et de thermocouples K & J. Ces mesures sont traitées par un automate programmable intégré au module qui peut aussi gérer des données externes. Les mesures et les informations sont disponibles pour l'affichage ou le traitement dans un PC ou un automate externe.

CONTRÔLE ET SÉCURITÉ

Des seuils sont programmables pour chacune des entrées. Ceci autorise le contrôle d'un processus, le déclenchement d'un arrêt d'urgence ou le signalement d'un défaut.

TRAITEMENT INTERNE

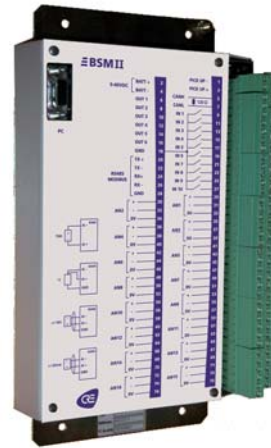
L'automate programmable intégré permet le traitement de variables internes ou externes et l'écriture d'équations pour générer des seuils, des événements, des alarmes ou des détections de défauts.

ARCHIVAGE «BOITE NOIRE»

Le BSM II peut être programmé pour enregistrer les paramètres mesurés et les stocker dans sa mémoire (FIFO), préservant ainsi la vie de l'installation. Cette mémoire est protégée par mot de passe et par batterie interne.

DIAGNOSTIQUE ET MAINTENANCE

- **Archivage sur événement :**
L'enregistrement peut être programmé sur événement (ex.: défaut). Les paramètres et leur évolution sont enregistrés avant et après le défaut.
- **Maintenance :**
Le BSM II offre un gestionnaire de maintenance programmable protégé par mot de passe qui opère suivant le nombre d'heures de fonctionnement moteur ou selon un calendrier utilisateur suivi en temps réel.
- **Assistance pour intervention :**
Pendant la mise en service et les interventions techniques et de maintenance, le BSM II peut être utilisé comme enregistreur temps réel. Les données enregistrées sur site sont exploitables immédiatement ou ultérieurement afin d'établir des rapports.



A43Z0

UTILISATION ET EXPLOITATION

Aucun logiciel spécifique n'est nécessaire pour la configuration et l'exploitation : tout navigateur Internet (PC, agenda électronique...) peut être utilisé pour configurer l'équipement, visualiser les données archivées ou mesurées en temps réel.

- **Configuration :**
Sa simplicité de programmation permet à un personnel non informaticien de configurer chaque boîtier spécifiquement ou à partir de modèles préprogrammés.
- **Exploitation des données :**
La récupération des données stockées se fait à l'aide d'un PC ou d'un agenda électronique pourvu d'un navigateur internet. Les données sont exploitables dans tout tableur standard.
- **Affichage temps réel :**
Les mesures du BSM II peuvent être affichées en temps réel sur écran PC ou agenda électronique, affichant nombres, courbes graphiques...
- **Communication :**
Toute l'information stockée et les mesures temps réel du BSM II sont accessibles par port série par automate, PC ou modem. Son automate intégré et son serveur web embarqué permettent au BSM II d'envoyer des Email sur événement ou selon un calendrier utilisateur.

PRINCIPE

Le BSM II s'appuie sur un microcontrôleur 16 bits dédié à l'acquisition et au contrôle commande de systèmes. Le microcontrôleur et ses périphériques associés à l'alimentation constituent la carte mère du système. Une mémoire Flash de 1 MB permet une grande capacité de stockage. Le conditionnement de signaux est réalisé par des entrées / sorties entièrement configurables.

SIGNAUX - ENTRÉES - SORTIES

- 16 entrées analogiques configurables:
 - Thermocouples: type K, J, ...
 - Entrées courant : 0-1 mA, 0 20 mA, 4 20 mA, ± 20 mA ou tout courant continu avec ou sans alimentation externe.
 - Entrées tension : 0-5 V, 0-10 V, ± 1 VDC, ± 10 V, toute tension continue variable
 - Entrées résistives : PT100, sondes type automobile (Jaeger, VDO, etc.).
- **Entrée vitesse ou fréquence :**
Configurable pour capteur à réluctance variable ou borne W d'alternateur de charge. Plage de 10 Hz à 15 Khz, 0,2 Vac minimum.
- **10 entrées logiques :**
2 configurations possibles: par mise à la masse, normalement ouvert ou normalement fermé.
- 6 sorties logiques : sorties transistor 1A, 24 V, normalement ouvertes.

EXTENSION DES ENTRÉES / SORTIES

Disponible sur le BSM II, pour tous types d'entrées ou de sorties par port de communication CAN et modules d'extension disponibles sur le marché.

CARACTÉRISTIQUES

- **Température :** 0° à + 70°C (norme Lloyd's).
- **Alimentation :** 8 à 38 VDC (norme CE).
- **Vibrations :** Testé de 5 à 500Hz à 25G.
- **Anti-interférence :** marquage CE.
- **Protection :** IP65. (en option)
- **Humidité :** 95% à 35°C.
- **Dimensions (mm) :** 260 x 160 x 90

COMMUNICATIONS

- **Ports :** RS232 (html) & RS485 (Modbus) standards ('plug and play' 232/485), 1 port CAN pour bus CAN (CAN Open).
extension PC 104 possible.
- **Vitesse :** configurable de 4800 Bps jusqu'à 1 MBps.
- **Protocoles :** Html, ModBus RTU, CAN Open. Autres protocoles sur demande.

OPTIONS D'ARCHIVAGE

- **Archivage Circulaire :**
Archivage des paramètres choisis par l'utilisateur à intervalle choisi par l'utilisateur avec date et heure d'enregistrement.
- **Archivage sur événement :**
Enregistrement du défaut avec date et heure avec les paramètres sélectionnés toutes les secondes, 30 s avant et après.
- **Compteurs :**
Comptage et enregistrement du nombre d'heures de fonctionnement et de démarrages.
- **Plaque d'identification :**
Enregistrement mémoire d'informations techniques et administratives (N° série, type moteur, dates, etc.).

AUTO DIAGNOSTIQUE

Sa logique configurable et programmable d'auto diagnostique permet le test du BSM II et des capteurs connectés à chaque mise sous tension.

VISUALISATION DES DONNÉES

- **Exploitation :** à l'aide d'un navigateur Internet ou d'un tableur. (Utilisation d'une connexion PC ou agenda électronique). Grâce à son serveur web embarqué communiquant en html normalisé, le BSM II est compatible avec tous les systèmes d'exploitation.
- **Affichage permanent :** sur écran à cristaux liquides est possible en utilisant l'ATR développé par CRE.