

Introducing Black Globe

Loss of physical and mental efficiency occurs under definable degrees of heat stress, with severe heat stress leading to fatigue, exhaustion and possibly even disability or death. The Wet Bulb Globe Temperature Index (WBGT, sometimes referred to as the Humidex) combines the effects of temperature, humidity, radiant heat, and wind into one single index employed to express environmental heat stress.

Heat stress can be reduced by decreasing the lengths of exposure and decreasing the workload of individuals under heat stress. Situational factors such as the type of clothing worn, the type of work performed, the psychological effects of stress, and availability of fluids can also affect the assessment of heat stress. These factors are not easily quantified, and so the individual in a given situation must estimate their significance. Environmental factors such as temperature, humidity, and wind are more easily measured to assess heat stress.

The [Black Globe Temperature Sensor for Heat Stress](#) uses a thermistor inside a 6" hollow copper sphere painted black to measure radiant temperature. This measurement, along with the measurement of ambient air and wet bulb temperatures, may be used to calculate the WBGT index.



CSC's NEW Maintenance Notification System

In our effort to ensure Campbell Scientific Canada Corp. (CSC) customers possess the highest quality measurement equipment available we have developed a maintenance reminder system. These reminders are meant to outline when product purchased through CSC is due for maintenance and provide an easy way to return your equipment to proper measurement accuracies.

Regular field maintenance and cleaning coupled with routine calibration of sensors and dataloggers helps ensure that the performance of your equipment remains within specified accuracies. With regular maintenance your cumulative database will have long-term comparability - the cornerstone of every successful monitoring program.

Look for a Maintenance Notification email from us that lists your equipment and when maintenance is due, then hit "Reply" to be contacted and issued a Return Merchandise Authorization Number (RMA). Couldn't get much easier, could it?



Where in the World is Campbell Scientific?

May 3
May 31-June 4
June 15-18
June 22-24

Canada Ski West
CMOS/CGU Joint Congress
CWRA National Conference
Air & Waste Management Association

Kelowna, BC
Ottawa, ON
Vancouver, BC
Calgary, AB

*for information on training courses we are holding, visit our website [courses & shows section](#)

A reminder of our introductory course

"Environmental Monitoring and Instrumentation" in Kananaskis from June 7-11

Introducing the CR200X Dataloggers

In December 2009, Campbell Scientific replaced the CR200-series dataloggers with the [CR200X-series](#) dataloggers. The new dataloggers feature expanded memory for the program and operating system (OS). The expanded memory allows:

- Up to 128 public variables instead of 48
- Up to eight tables instead of four
- Compiled CRBasic programs that are two times larger
- All CR200X instructions to be included in one standard OS

Like their predecessors, the CR200X-series dataloggers are small, lower-cost devices. Their single-ended input-channel configuration is optimal for measuring one or two sensors. Three of the models include internal spread-spectrum radios, allowing them to be part of a wireless sensor network.



NEW USB Storage Drive

The [SC115](#) CS I/O-to-USB Flash Memory Drive is an innovative 2-GB device that allows you to augment your onsite data storage or to transport data between the datalogger and PC. The SC115 can be used with most of our CRBasic dataloggers, and is the only storage device compatible with our [CR800](#) and [CR850](#). This lightweight, portable device directly connects to either the datalogger's CS I/O port or a PC's USB port (no cables or interfaces required).



NEW Direct Dial System

Need to reach your Applications Technician in a hurry? Use our new Direct Dial phone lines. Visit the "[Contact Us](#)" section on our website for a list of numbers for our Technical Support team.

NEW CM375

The [CM375](#) is a corrosion-resistant 30-ft mast for applications requiring a tall yet portable instrument mount.

The CM375 can support sensors, an environmental enclosure, a solar panel, and an antenna.

109 Temperature Probe, redesigned



The [109](#) is a rugged, accurate thermistor temperature probe for use with Campbell Scientific dataloggers. The 109 is designed primarily to measure air temperature, but can also be used to measure shallow water (21psi) or soil (50ft) temperatures. For air temperature measurements, the [41303-5A](#) solar radiation shield is recommended to limit solar loading on the probe.

The 109 has a measurement range of -50°C to $+70^{\circ}\text{C}$, and outputs a full scale range of 0 to 2.2V. Recommended lead lengths are 25, 50, 75, or 100 feet, although the 109 may be ordered with a custom lead length of up to 1000 feet.

Stay tuned for our next Newsletter with more great news from CSC!

11564 – 149 Street · Edmonton, AB · T5M 1W7 · 780-454-2505

www.campbellsci.ca

Voici le Globe Noir



La perte d'efficacité physique et mentale se produit dans des niveaux définissables de stress thermique. Le stress thermique sévère mène à la fatigue, l'épuisement et peut-être même l'invalidité ou le décès. L'index de température du thermomètre Globe mouillé (parfois appelé l'humidex ou indice de bien-être) combine les effets de la température, l'humidité, la chaleur rayonnante et le vent dans un seul indice, utilisé pour exprimer le stress thermique de l'environnement.

Le stress thermique peut être réduit en diminuant la longueur de l'exposition et la charge de travail des personnes dans une situation de stress thermique. D'autres facteurs conjoncturels tels que le type de vêtements portés, le type de travail effectué, les effets psychologiques du stress et la disponibilité de fluides peuvent également influencer sur l'évaluation du stress thermique. Ces facteurs ne sont pas facilement quantifiables, et ainsi l'individu doit estimer leurs importances. Les facteurs environnementaux comme la température, l'humidité et le vent sont plus faciles à mesurer pour évaluer le stress thermique.

Le [Capteur de Température du Globe Noir pour le stress thermique](#) utilise une thermistance à l'intérieur d'un sphère en cuivre creux et peint en noir pour mesurer la température rayonnante. Cette mesure, ainsi que la mesure de l'air ambiant et la température de thermomètre mouillé, peuvent être utilisés pour calculer l'indice du thermomètre-globe mouillé.

Notre nouveau système de notification d'entretien

Afin d'assurer que les clients de Campbell Scientific Canada Corp (CSC) disposent de l'équipement de mesure de plus haute qualité possible, nous avons développé un système de rappel d'entretien. Ces rappels ont pour but de définir si le produit acheté de nous est dû pour l'entretien et offrent un moyen facile de retourner votre équipement à la précision appropriée de mesures.

Une maintenance et un nettoyage réguliers au terrain, couplés à un étalonnage régulier de capteurs et d'enregistreurs de données permettent de s'assurer que la performance de votre équipement demeure selon les normes de précisions spécifiées. Avec un entretien régulier, votre base de données cumulative aura une comparabilité à long terme - la pierre angulaire de tout bon programme de surveillance.

Vous recevrez un courriel de notification de maintenance de nous indiquant vos équipements et quand la maintenance est due. Alors, cliquez sur "Répondre" afin d'être contacté et de recevoir un numéro d'autorisation de retour de marchandise (RMA). Facile, n'est-ce pas?



Où est Campbell Scientific?

3 mai	Canada Ski West	Kelowna, CB
31 mai – 4 juin	Congrès conjoint SCMO/UGC	Ottawa, ON
15-18 juin	Congrès de l'ACRH	Vancouver, CB
22-24 juin	Air & Waste Management Association	Calgary, AB

Pour de l'information sur nos cours de formation, visitez notre site web [Cours/Conférences](#)
Un rappel que nous avons notre cours d'introduction de Surveillance de l'Environnement et d'Instrumentation à Kananaskis du 7 au 11 juin

Les systèmes d'acquisitions CR200X font leurs débuts!

En décembre 2009, Campbell Scientific a remplacé les systèmes d'acquisitions CR200 par [la série CR200X](#). Ces nouveaux systèmes offrent une plus grande mémoire pour la programmation et le système d'exploitation (OS). La mémoire étendue permet:

- Jusqu'à 128 variables publiques au lieu de 48
- Jusqu'à huit tables au lieu de quatre
- Des programmes compilés en CRBasic qui sont deux fois plus grands
- Toutes les instructions CR200X sont incluses dans un seul système d'exploitation standard



Nouveau disque de mémoire USB

Le nouveau disque de mémoire USB, [le SC115](#) est un dispositif innovateur de 2 Gbit qui vous permet d'augmenter le stockage de données sur place ou pour transporter les données entre le terrain et votre ordinateur au bureau. Le SC115 peut être utilisé avec la plupart de nos systèmes d'acquisitions CRBasic, et est le seul périphérique de stockage compatible avec nos [CR800](#) et [CR850](#). Ce dispositif léger et portable se connecte directement au port CS I/O du système d'acquisition ou au port USB de l'ordinateur. (Aucun besoin de câbles ou interfaces)



Nouveau système de téléphone

Vous voulez contacter un de nos techniciens de support aux clients rapidement? Utilisez nos nouveaux numéros de contacts directs. Allez consultez [Nos coordonnées](#) de notre site web pour une listes des numéros de téléphones directes pour notre équipe de support aux clients.

Le Nouveau CM375

Le [CM375](#) est un mât de 30 pieds (9.15 m) résistant à la corrosion pour les situations qui demandent un mât haut mais portable.

Le CM375 peut supporter des capteurs, un abri, un panneau solaire et une antenne.

Le capteur de température 109 modifié



[Le 109](#) est un capteur de température à thermistance précis et robuste pour brancher sur nos systèmes d'acquisitions. Le 109 est conçu principalement pour mesurer la température de l'air, mais peut aussi être utilisé pour mesurer les températures des eaux peu profondes (21psi) ou de sol (50 pieds, 15 m). Pour les mesures de température dans l'air, un abri de radiation, le [41303-5A](#) est recommandé afin de limiter l'impacte du rayonnement solaire sur la sonde.

Le 109 a une plage de mesure de -50 ° C à +70 ° C, et produit des sorties de 0 à 2.2V. Les longueurs de câbles recommandées sont 25, 50, 75, ou 100 pieds, bien que les 109 peuvent être commandés avec une longueur de câble sur mesure allant jusqu'à 1000 pieds.

Soyez vigilant pour notre prochain bulletin cet été avec toutes ses informations et nouveautés

11564 – 149 Street · Edmonton, AB · T5M 1W7 · 780-454-2505

www.campbellsci.ca