



STTC

Sonde gamma à large
gamme



CARACTÉRISTIQUES

- Mesure du débit d'équivalent de dose gamma ambient H*(10)
- Détecteur Geiger Mueller à énergie compensée
- Mesure du débit de dose gamma jusqu'à 10 Sv/h
- STTC-W Version étanche pour une immersion de 25 m

DESCRIPTION

La sonde STTC (à droite) est conçue pour la mesure du débit de dose équivalent gamma. Elle peut être connectée à tout type de radiamètre CSP™ avec le câble approprié.

Pour les instruments intégrant déjà un détecteur Geiger Mueller compensé, cette sonde étend la plage de mesure de l'instrument et prend en charge les mesures à distance jusqu'à 20 m

L'instrument STTC est doté d'un boîtier métallique compact et robuste qui comprend le détecteur Geiger Mueller, l'alimentation haute tension et les circuits de mise en forme des impulsions. L'instrument STTC utilise l'algorithme Time-to-Count de Mirion, autorisant une gamme unique de mesures avec un seul détecteur Geiger Mueller. En utilisant un seul détecteur, l'appareil STTC offre une meilleure réponse angulaire que toute autre sonde disposant d'une plage de mesure équivalente. De plus, l'effet de commutation des détecteurs multiples ne pose pas de problème pour la sonde STTC.

L'unité STTC fait partie de la famille de sondes intelligentes CSP Canberra™ SMART Probe. Elle comprend tous les composants des circuits électroniques (haute tension, amplificateur, discriminateur...) De plus, les circuits intelligents associés au contrôle de ces composants sont également situés dans la sonde : contrôle et sauvegarde des paramètres clés, réglages, calibrations, identification de la sonde, réglage des alarmes (10 valeurs pour chaque unité à afficher avec le réglage par défaut), etc. Ainsi la sonde constitue un sous-ensemble totalement intégré qui communique les mesures à l'instrument.

Avec les fonctions de haute tension et de numérisation des données localisées dans la sonde plutôt que dans l'instrument, la qualité de la mesure n'est plus dépendante de la qualité du dispositif externe (cordon de liaison, instrument hôte). De plus, une sonde CSP utilise un protocole de série pour communiquer avec l'hôte qui peut être soit un instrument, soit un PC.

La calibration et les mesures de contrôle qualité peuvent être effectuées directement avec la sonde, sans l'aide d'aucun instrument, en connectant la sonde à un ordinateur à l'aide du logiciel "Canberra Smart Probes Software" (CSPS™), ce qui permet à vos instruments de rester déployés sur le terrain.

Une fois calibrée, la sonde STTC est prête à être utilisée comme sonde 'plug and play' pour démarrer une mesure de contrôle qualité en rem/h, rem, Sv/h, Sv selon l'instrument hôte connecté. La sonde STTC se connecte à un radiamètre CSP via un câble CSP de 1,5 m, 10 m, 20 m ou via un module CSP-COM™ à l'ordinateur.

La sonde STTC est capable de sauvegarder jusqu'à 1000 points de mesure à partir d'une procédure de "datalogging" effectuée via l'instrument hôte. Ces données sont : l'index, la date/heure, les valeurs des mesures, l'unité sélectionnée et le temps de comptage.

Le firmware de la sonde STTC peut être mis à jour via le logiciel CSPS, un cordon USB et un PC pour que la sonde soit ainsi toujours à jour.

L'instrument STTC est également disponible dans la version Tele-STTC qui intègre la sonde dans une canne. Voir la documentation de l'instrument Tele-STTC pour plus de détails.

Le STTC-W (à gauche) est la version étanche de la sonde STTC. Cette sonde comprend un câble de 20 mètres sur une bobine et un lest. Le câble STTC-W est monté sur le corps de la sonde via un presse-étoupe afin de garantir son étanchéité jusqu'à 25 mètres



SPÉCIFICATIONS

Nucléaires

- Unités d'affichage : Sv/h, Sv selon le radiamètre connecté ; Débit d'équivalent de dose gamma ambient H*(10) (selon la recommandation CIPR60)
- Émetteurs : Gamma
- Détecteur : Geiger-Muller compensé en énergie
- Sensibilité : 0,74 c/s pour $\mu\text{Sv/h}$ (^{137}Cs)
- Gamme de mesure : 0,1 $\mu\text{Sv/h}$ à 10 Sv/h
- Gamme approuvée CEI : 0,7 $\mu\text{Sv/h}$ à 10 Sv/h
- Gamme d'énergie CEI : Gamma 36 keV à 1.5 MeV
- Bruit de fond: dans une ambiance <0,1 $\mu\text{Gy/h}$, 0,10 c/s
- Dose intégrée maximale : Environ 500 Sv

Ergonomiques

- Affichage : Assuré par l'instrument hôte ou le PC
- Niveaux d'alarme : 10 valeurs pour chaque unité à afficher. Sauvegardées dans la mémoire de la sonde. Elles peuvent être modifiées via le logiciel CSPS et un PC

Électriques

- Alimentation : Fournie par le radiamètre ou par le PC (basse tension seulement) ;
- Consommation : 9 mA à 40 mA selon le débit de dose

Mécaniques

- Boîtier : Aluminium
- Dimensions sans connecteur) :
 - Sonde STTC : 132,5 x 35 mm (L x D)
 - Sonde STTC-W : 162 x 45 mm (L x D)
- Poids (STTC) : 130 g, sans câble

Environnementales

- Température : -10 °C à +50 °C
- Humidité relative : 40 % à 95 % à une température de +35 °C
- Nettoyage : Le boîtier est aisément décontaminable.
- Imperméabilité :
 - Sonde STTC : Étanche à 1 m de profondeur sous l'eau s'il n'est pas branché (IP67). IP55 si connexion au câble CSP
 - STTC-W (extrémité de la sonde) : IP68 – Étanche à 25 m de profondeur sous l'eau

Normes

- CEM : Conforme.
- CE : conforme aux exigences CE
- CEI : Homologation selon la norme CEI 60846 (document # 9011-OD-U6457/2009)

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

- Sonde STTC : NOM006323 (EM83023)
- Sonde STTC-W : NOM006503 (EM97953)
- Câble pour CSP (1,5 m) : NOM006282 (EM77336)
- Câble pour CSP (10 m) : NOM006365 (EM85920)
- Câble pour CSP (20 m) : NOM6300 (EM80653)
- Câble pour CSP-PC : NOM006288 (EM78466)
- CSPS (logiciel de calibration) :
 - CSPS-E (unités SI anglaises) : NOM006299 (EM80643)
 - CSPS-R (unités SI anglaises) : NOM006298 (EM80642)
 - CSPS-F (unités SI françaises) : NOM006289 (EM78468)

