



# CETTO INDUSTRIES

INNOVATIONEN FÜR DIE STAHLINDUSTRIE

Système de mesure de  
rayonnements radioactifs  
dans grappins

ConRaD  
GRAB



Depuis 1922  
made in Germany



Système  
de mesure  
de radioactivité  
pour grappins

ConRaD  
GRAB

## Ce que vous devez savoir sur les sources radioactives

Des sources rayonnantes sont employées dans de nombreuses applications techniques et médicales. Ces sources contaminées sont souvent jetées ou éliminées par insouciance ou négligence après leur utilisation. Celles-ci errant de par le monde dans la ferraille et autres déchets de toutes natures et provenances. Si ces sources rayonnantes parviennent dans le circuit de recyclage et sont également fondues, l'homme peut être exposé à des problèmes sanitaires et l'environnement subir des dommages. Afin de réduire le danger potentiel, des systèmes de mesure sont installés dans des points ou lieux différents pour prévenir du danger. Cetto présente dans son portfolio des systèmes de mesure stationnaires et mobiles pour la détection de radioéléments. Notre clientèle comprend: aciéries, laminaires, sites de recyclage, fonderies, incinérateurs, cliniques, installations portuaires, Cetto conseille, sur place, sur l'implantation optimale de l'installation et adapte individuellement ses systèmes aux conditions locales.

Les systèmes de mesure sont conceptualisés en respectant les normes nationales et internationales en vigueur concernant l'appareillage de détection de radioactivité. Cetto garantit, en supplément, par le développement permanent des systèmes de mesure, être à la pointe du progrès pour une protection optimale.

Les systèmes stationnaires de détection de radioactivité, comme installés en entrées des aciéries et sites de recyclage de métaux, mesurent les véhicules et wagons pour détecter un matériel rayonnant dissimulé dans les chargements. Ce procédé peut toutefois, sous certaines conditions, atteindre des limites physiques et conduire à des résultats approximatifs ou inexacts. Exemples de facteurs d'inexactitude:

- **"Temps"** Une mesure de plusieurs tonnes de matériel s'effectue en quelques secondes.
- **"Position"** Une source rayonnante peut être protégée par un matériel environnant servant de blindage.
- **"Distance"** La distance entre le véhicule, wagon ou le chargement et le ou les détecteurs peut varier et au pire être trop importante.

Toutes ces circonstances font qu'une mesure supplémentaire de plus petite quantité de matériel s'avère judicieux, voir même nécessaire. Le système de mesure ConRad GRAB pour grappins complémentarise les systèmes stationnaires et ainsi augmente significativement la sécurité.

## Particularités du système de mesure pour grappins



- » Détecteurs à scintillation cristal, haute sensibilité, pour déterminer "l'empreinte digitale radioactive"
- » Seuil d'alarme d'énergie spécifique (Alarme de Canal)
- » Distinction entre la radioactivité naturelle et artificielle
- » Mesure 1024 canaux avec identification de nucléide
- » Banque ajustable de données de nucléides
- » Déclenchement de l'alarme en temps réel, sans temporisation
- » Possibilité de transmission des alarmes via courriel aux responsables désignés
- » Traçabilité de tous les résultats de mesure.
- » Un ou deux détecteurs cristal insérables par grappin
- » Mode "cherche" pour un examen rapide de grande surface
- » Différents niveaux de sensibilité (particulièrement pour le déchargement de bateaux)
- » Signalisation en cas de forte instabilité du Bruit de Fond
- » Auto-surveillance du système de mesure
- » Mode „Expert“ sécurisé par Mot de Passe
- » Edition de rapports optimisés d'évènements
- » Utilisation possible de l'alimentation électrique du grappin
- » Transmission (WiFi) des données de mesure entre détecteur et IPC
- » Haute résistance aux contraintes mécaniques
- » Connexion possible avec le système de surveillance central Cetto Iserveur



## Avantages par rapport aux systèmes stationnaires

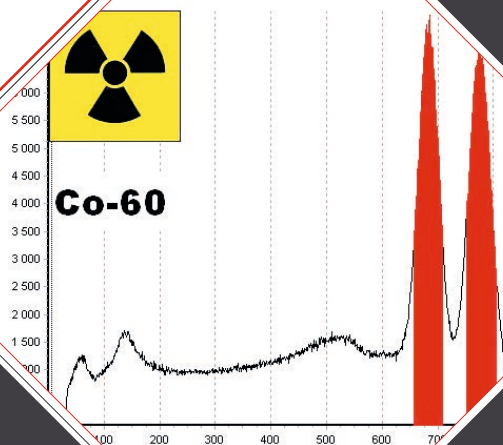


- » Distance réduite entre le chargement du grappin et le ou les détecteurs
- » Réduction du blindage causé par la présence d'autres matériaux.
- » Temps de mesure prolongé.
- » Haute sensibilité de détection par ajustage spécifique des valeurs limites



## Spécifications techniques:

- » Détecteur: Détecteur cristal, haute sensibilité CsI(Tl) ou NaI(Tl)
- » Dimensions du ou des détecteurs: Ø50 x 357mm ou Ø75x75mm
- » Type de rayonnements: Gamma
- » Plage énergétique: 20keV – 3MeV
- » Electronique de mesure: Analyseur multi-canaux MCA 1024G
- » Communication avec les détecteurs: LAN, RS-485
- » Plage de températures: -35° jusqu'à +70°C
- » Unité d'évaluation: Panel industriel PC7" avec écran tactile
- » Nombre max. de détecteur: 2



## Notre service pour vous:

- » Consultation sur place
- » Financement attractif (leasing ou location/achat)
- » Disposition individuelle des détecteurs pour chaque type de grappin
- » Télémaintenance et support téléphonique gratuit
- » Service après-vente
- » Elaboration de plans d'alarme
- » Assistance en cas d'alarme
- » Contacts avec experts en radio-protection

Demandez notre liste de références nationales et internationales!



**CETTO** INDUSTRIES

CETTO AG  
Dechenstraße 9 - 15  
40878 Ratingen  
Germany

[www.cetto.de](http://www.cetto.de)

t. +49 (0) 2102 9402 0  
f. +49 (0) 2102 9402 25

[info@etto.de](mailto:info@etto.de)