La sécurité… longue distance

Nanostop, le dispositif développé par le Français UXP, s'apparente à un arrêt d'urgence mobile efficace jusqu'à… 5 kilomètres !

Pas facile de garantir la sécurité d'un opérateur de maintenance qui intervient sur une installation de plusieurs kilomètres de long. Dans ces cas-là, placer des arrêts d'urgence à intervalle régulier est illusoire et la solution la plus commune est de placer un homme sur place et un autre devant l'armoire de commande, tous deux munis d'un talkie-walkie. Mais parfois, ça ne marche pas si bien que ça… Avec son Nanostop, UXP propose désormais une alternative : une commande de sécurité à distance, sans fil.

Deux coffrets, une radio

Le dispositif est composé d'un boîtier de commande et de deux *« coffrets »* portables, des valises dans lesquelles on retrouve deux calculateurs d'automatisme Nanopral redondants, accompagnés de leurs sources d'alimentation. L'un des coffrets, plus volumineux, intègre également un relai de sécurité. Il est connecté à l'armoire électrique de la machine via un connecteur certifié Harting. Une fois branché, c'est le circuit du coffret qui prend la main en termes de sécurité. L'autre coffret, emporté sur place, est équipé de la poignée de télécommande et le tout communique par radio à une fréquence de 868 MHz. Le principe est simple : en permanence, les deux automates du coffret déporté envoient leur trame d'information, chacun leur tour, par radio, à leur pendant dans le coffret branché à l'armoire. Ces derniers attaquent ensemble le relai de sécurité. *« En cas de défaillance de la ligne, le dispositif coupe automatiquement l'alimentation de la machine »*, assure Robert Jay, président fondateur d'UXP. L'ensemble peut ainsi être certifié Sil 3.

En actionnant son boîtier de commande, l'opérateur distant jusqu'à 5 kilomètres peut maîtriser sa machine. *« Il est possible de programmer différentes fonctions du type Arrêt, Armement, Démarrage, Vitesse rapide, Vitesse lente… »*, note le patron d'UXP. Et évidemment, une seule paire de coffrets peut être utilisée sur plusieurs machines différentes. Enfin, l'opérateur peut couper l'alimentation de son système lorsque la machine est neutralisée, pour économiser les batteries tout en restant en sécurité.

D'abord les télésièges

Avec une technologie compatible avec toutes les armoires du marché, une portée de 5 kilomètres sans utiliser de relai radio (on pourrait donc aller plus loin encore avec un relai) et l'emploi de fréquences libres de licences, Nanostop a déjà conquis plusieurs responsables de stations de ski alpines, tenues réglementairement de s'équiper de ce genre de système avant le 1er janvier 2014 pour la maintenance des équipements de transport par câble. Robert Jay voit plus loin et compte présenter son dispositif aux stations d'autres massifs français et étrangers, et élargir sa clientèle à d'autres applications comme la protection de grutiers depuis le sol dans le BTP, ou encore la maintenance de grandes installations comme des bandes transporteuses dans le secteur minier.