

3.10 Prolongateur pour capteurs ALMEMO®

Prolongateurs passifs ZA9060VK et ZA9020VK (NiCr-Ni) jusqu'à 4 m

Pour prolonger le câble de raccordement, il existe des prolongateurs passifs à 8 conducteurs avec connecteurs ALMEMO® dans les longueurs 1, 2 et 4 m (ZA9060VK1/2/4) pour toutes sortes de capteurs (sauf thermocouples). Pour les thermocouples NiCr-Ni, il existe des câbles spéciaux avec conducteur de compensation intégré (ZA9020VK1/2/4).

La longueur du câble entre le connecteur du capteur et l'appareil de mesure ne doit cependant pas dépasser 4 m car la communication de l'appareil avec le support de données (EEPROM) dans le connecteur ne serait sinon plus assurée.



La **somme des longueurs** de câble de tous les prolongateurs passifs raccordés sur un même appareil ALMEMO® ne doit pas dépasser 4 m. Sur des longueurs plus importantes et selon l'environnement, le bus de données interne de l'appareil peut sensiblement être perturbé.

Si de plus grandes longueurs de câble sont nécessaires, utiliser de plus long conducteurs de capteurs plutôt que des prolongateurs. Il faut dans ce cas démonter le connecteur du capteur, prolonger le câble du capteur de manière conventionnelle puis recâbler le connecteur au bout.

Prolongateur intelligent ZA9090-VKC avec RS485 à partir de 5 m

Si une prolongation passive du câble du capteur est impossible, il est dorénavant possible d'utiliser également de nouveaux câbles prolongateurs intelligents ZA9090-VKC à microcontrôleur, jusqu'à 100 m. Deux microcontrôleurs transmettent les données EEPROM du connecteur de capteur ainsi que les données de mesure des capteurs numériques (plage DIGI) via RS485 sans interférences dans les deux directions, et les mettent à disposition de l'appareil de mesure. Il est ainsi possible d'échanger les capteurs à volonté (par ex. les capteurs étalonnés avec des valeurs de compensation, étalonnage multipoint ou linéarisation spéciale (ZAxxxxSS)).



Les prolongateurs intelligents ne peuvent pas être utilisés pour les thermocouples ou les capteurs à sortie fréquence/impulsion (par ex. turbines / anémomètres à hélice FVA915, fréquence / impulsion / tachymétrie ZA9909AKx / FUA9192, modules de mesure ZA99xx-AB).

Lors du branchement et du débranchement des capteurs et prolongateurs, l'appareil de mesure doit impérativement être hors tension !

Un fonctionnement en mode veille n'est pas possible avec les prolongateurs !

Ne pas connecter en série plusieurs prolongateurs !

Comparativement à l'ancien câble ZA9060-VKC, la consommation électrique est doublée à env. 8 mA.

Prolongateur actif ZA9020VKP pour thermocouple NiCr-Ni à partir de 5 m

S'il n'est pas possible de prolonger de façon passive le câble du thermocouple proprement dit, on utilise des prolongateurs actifs ZA9020VKP (NiCr-Ni). Le câble comporte un connecteur ALMEMO® équipé d'un support de données (EEPROM), lequel est une copie du connecteur du capteur. Pour la prolongation, on utilise du câble de compensation. Les bornes dans les connecteurs sont également en matériau thermocouple.

Si vous avez programmé dans le connecteur du capteur des valeurs de correction ou d'autres réglages spécifiques au capteur (p. ex. commentaire, valeurs moyennes), ceux-ci doivent être également programmés en copie dans le connecteur ALMEMO® du prolongateur. Le prolongateur actif est alors attiré au capteur.

Prolongateur

Lors de la pose de longs câbles de capteur, veiller à ce que les lignes de raccordement ne soient pas posées à proximité d'électrovannes, de contacteurs et moteurs, ni ensemble avec les lignes reliant de tels appareils. Par principe, les lignes doivent être aussi courtes que possible et offrir une section suffisante. Les perturbations électromagnétiques peuvent en outre être atténuées en torsadant les fils ou en les posant dans des tubes d'acier, les parasites électrostatiques étant empêchés surtout par l'utilisation de câble blindé. La tresse métallique est ensuite reliée sur la borne A de l'entrée mesure. La connexion à la terre de protection n'est pas toujours conseillée, le câble de terre dans un environnement industriel, pouvant également présenter de fortes pointes de défaut de tension.