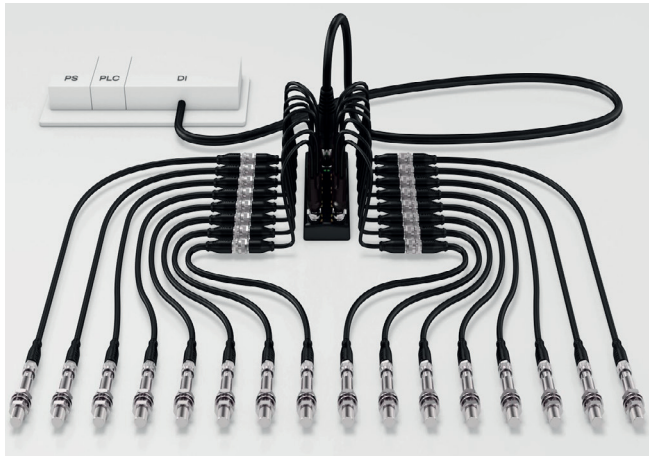


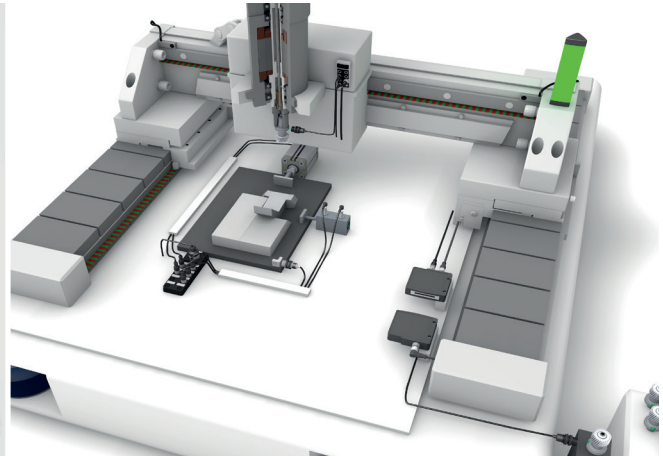
Connexion et interconnexion – Câblage via répartiteurs passifs

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU TRANSPORT DE DONNÉES VIA LES RÉPARTITEURS PASSIFS

Au cours des années suivant son invention, l'automate (API) est exclusivement câblé directement avec les appareils à commander, le cas échéant via des borniers. Les appareils sont répartis dans toute la machine. Le câblage est par conséquent très fastidieux et donc sensible aux pannes. Cette situation est à l'origine du développement des répartiteurs passifs. Nous allons vous montrer comment ces répartiteurs permettent de regrouper les câbles de plusieurs appareils et de les réduire à un unique câble.



Le câblage d'appareils via un répartiteur passif avec l'API



Utilisation sur le terrain d'un répartiteur passif

Grâce au regroupement de plusieurs câbles de capteur / d'actionneur sur un répartiteur passif, le nombre de câbles acheminés dans l'armoire de commande est réduit. Cependant, le nombre de conducteurs pour la transmission de signaux ne diminue pas. En effet, le câble entre le répartiteur passif et l'armoire de commande contient à présent la somme de tous les conducteurs entre le répartiteur passif et les appareils.

Les répartiteurs passifs sont équipés de LED d'état, qui affichent l'état de l'appareil. Ce concept facilite la localisation des défauts dans une installation.



Répartiteur passif en M8 avec raccordement par câble (8 emplacements)



Répartiteur passif en M12 avec raccordement par capot et câble (8 emplacements)



Répartiteur passif en M12 avec raccordement par connecteur (4 emplacements)



Connecteur en M23 entre le répartiteur passif et l'API

Il existe un grand nombre de répartiteurs passifs. Ils sont distingués, par exemple, selon les caractéristiques suivantes : version (M8 ou M12), type de raccordement à l'API (câble, capot ou connecteur) et nombre d'emplacements (4 à 10). Ils sont en matière plastique. Une LED vous informe sur l'état des appareils raccordés.

Il existe des connecteurs adaptés pour la liaison entre le répartiteur passif et l'API, ainsi qu'entre le répartiteur passif et les appareils. Les deux câbles servent à la fois d'alimentation électrique des répartiteurs passifs et des appareils (liaison unidirectionnelle) et de transmission des signaux entre les répartiteurs passifs ou entre les appareils et l'API (liaison bidirectionnelle).