



MA 90

Unité de branchement pour BCL 90



18 - 30 V
DC

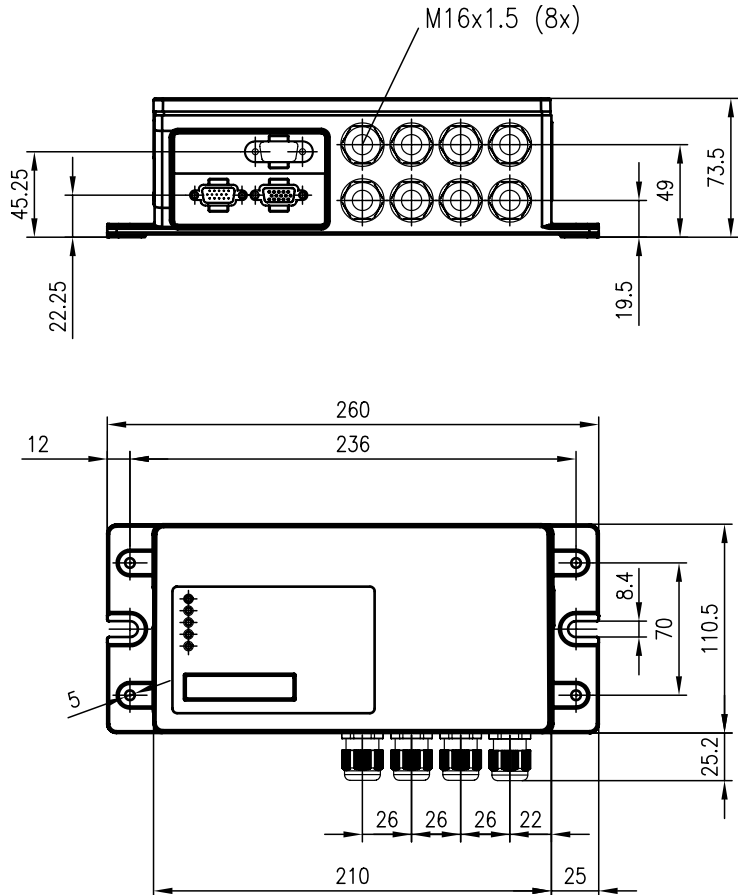


RS 232
Service

- Le MA 90 est une unité de branchement pour la famille de produits BCL 90 pour un câblage et un paramétrage confortables.
- Interface de maintenance RS 232
- Bornes de l'alimentation en courant réalisées en double pour le bouclage
- Interface RS 485 pour le multiNet plus de Leuze réalisée en double pour le bouclage
- Adressage du matériel dans le multiNet plus de Leuze
- 6 contacts d'entrée et 4 contacts de sortie
- 4 DEL pour la visualisation des appareils
- RAZ (remise à zéro) du matériel
- Grand espace de connexion



Encombrement



Sous réserve de modifications • ma90_fm

Accessoires

- **KB 090-3000** Art. n° 500 35319
Câble de liaison BCL90/MA90
(3 m, 15 pôles Sub-HD)
- **KB 090-3000 P** Art. n° 500 35322
Mémoire des paramètres externe
(IP 65 avec câble 2x 3 m, 15 pôles Sub-HD)
- **KB 090-3000 H** Art. n° 500 35324
2 x logement de prises
(IP 65 avec câble 2x 3 m pour appareils de chauffage)



Caractéristiques techniques

Données électriques

Tension d'alimentation U_N	18 ... 30 V CC
Consommation de puissance	1,20 VA (sans BCL 90 / capteurs)
Consommation de courant	50 mA (sans BCL 90 / capteurs)
Contacts d'entrée	18 ... 30 V CC
Contacts de sortie	$I_{max} = 100$ mA

Témoins

DEL verte 1	PWR	Tension d'alimentation
DEL verte 2	Device Ready / SWO 1	Contact de sortie 1 du BCL 90
DEL rouge	ACT	Contact d'entrée 1 du BCL 90
DEL jaune	Good Read / SWO 2	Contact de sortie 2 du BCL 90

Données mécaniques

Boîtier	Aluminium moulé sous pression
Couvercle du boîtier	Plastique antichoc
Dimensions	260 x 110 x 72 mm (HxLxP)
Poids	1,08 kg
Raccordement électrique MA 90 / BCL 90	2 câbles avec connecteurs

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante (utilisation / stockage)	0°C ... +40°C / -20°C ... +70°C
Indice de protection	IP 54 (en état intégré avec sortie de câble vers le bas)
Humidité de l'air	humidité relative max. 90 %, sans condensation
Compatibilité électromagnétique	conforme à CEI 801

Interfaces

Interface hôte	RS 232, RS 422, RS 485 (sélectionnable dans BCL 90)
Interface de maintenance	RS 232

Notes

Diagrammes

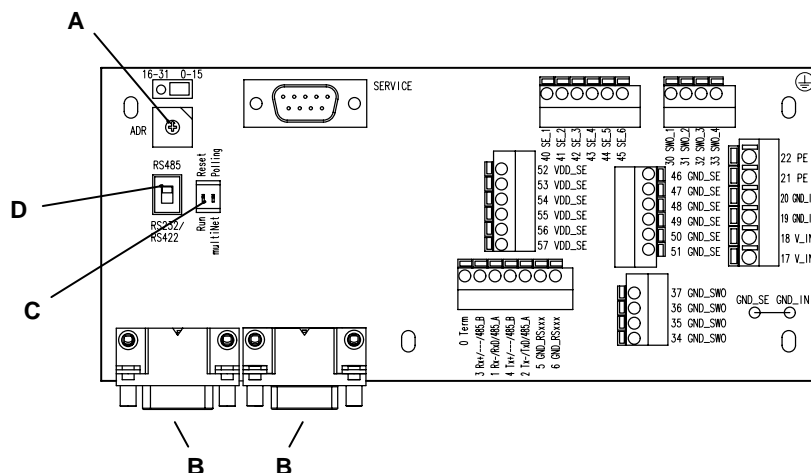
Pour commander

	Type	Référence d'article
Unité de branchement pour BCL 90	MA 90	500 35348
Lecteur de code à barres BCL 90		
BCL 90 Optique N (pour les petits modules)		
Scanner à faisceau unique	BCL 90 CAT N 100	500 35507
Miroir pivotant	BCL 90 CAT ON 100	500 35508
Scanner à faisceau unique avec chauffage	BCL 90 CAT N 100 H	500 35509
Miroir pivotant avec chauffage	BCL 90 CAT ON 100 H	500 35510
BCL 90 Optique M (pour les modules petits à moyens)		
Scanner à faisceau unique	BCL 90 CAT M 100	500 35314
Miroir pivotant	BCL 90 CAT OM 100	500 35315
Scanner à faisceau unique avec chauffage	BCL 90 CAT M 100 H	500 35316
Miroir pivotant avec chauffage	BCL 90 CAT OM 100 H	500 35317
BCL 90 Optique F (pour les modules moyens à gros)		
Scanner à faisceau unique	BCL 90 CAT F 100	500 35318
Miroir pivotant	BCL 90 CAT OF 100	500 35511
Scanner à faisceau unique avec chauffage	BCL 90 CAT F 100 H	500 35512
Miroir pivotant avec chauffage	BCL 90 CAT OF 100 H	500 35513

Remarques

MA 90
Unité de branchement pour BCL 90
Éléments de contrôle

Élément	Fonction
Réglage de l'adresse du réseau	Réglage de l'adresse respective de l'appareil sur le commutateur de codage ou sur le cavalier de codage
Commutateur rotatif	Position 0 : si aucune adresse n'est souhaitée (BCL 90 / MA 90 autonome)
Cavalier	Positions 1 ... F : Adresse de l'esclave multiNet plus à droite: plage d'adresse basse 0 ... 15 à gauche: plage d'adresse haute 16 ... 31
Interface de maintenance	Interface RS 232 pour fonctionnement de maintenance / configuration
Prise SubD 9 pôles	Pin 2 = RxD, Pin 3 = TxD, Pin 5 = GND
Interface hôte	La sélection de l'interface hôte est réalisée dans le BCL 90.
Bornes 0 jusqu'à 6	Dans le MA 90, l'affectation correcte des connexions doit être effectuée à l'aide du commutateur sélectif d'interfaces RS 485 ou RS 232 / RS 422.
Commutateur sélectif d'interfaces	RS 485 : Interfaces du réseau multiNet plus de Leuze ou interface hôte RS 232 / RS 422 : Interface hôte vers le PC ou le PLC
Commutateur sélectif de mode	
Commutateur DIP 2 pôles	Commutateur 1 : Run = état de fonctionnement RAZ = réglage du paramètre d'usine Leuze Commutateur 2 : multiNet = protocole du réseau multiNet plus Leuze actif Polling = réservé Le réglage respectif du commutateur sera pris en compte lors de la mise sous tension.
Contacts d'entrée	Bornes de raccordement pour les 6 contacts d'entrée du BCL 90 +18 ... +30 V CC, contact d'entrée unilatéral à la masse
Bornes 40 jusqu'à 57	SE 1 : Signal d'activation SE 2 : Mise au point SE 3 : Mise au point SE 4 : Mise au point SE 5 : Mise au point ou fonction One Shot SE 6 : Mise au point, fonction One Shot ou signal d'incrément de bande
Contacts de sortie	Bornes de raccordement pour les 4 contacts de sortie du BCL 90
Bornes 30 jusqu'à 37	SWO 1 : Device Ready prêt au fonctionnement (non paramétrable) SWO 2 : Good Read lecture réussie (paramétrable dans BCL 90) SWO 3 : No Read pas de lecture (paramétrable dans BCL 90) SWO 4 : Match 1 (paramétrable dans BCL 90)
	La charge doit être raccordée d'un côté à la masse GND_SWO!
Tension d'alimentation	Bornes de raccordement pour la tension d'alimentation du MA 90 (18 - 30 V CC) et le BCL utilisé
Bornes 17 jusqu'à 22	Attention !PE (mise à la terre) doit être mis à cause du circuit d'arrêt des interférences!

Raccordement électrique


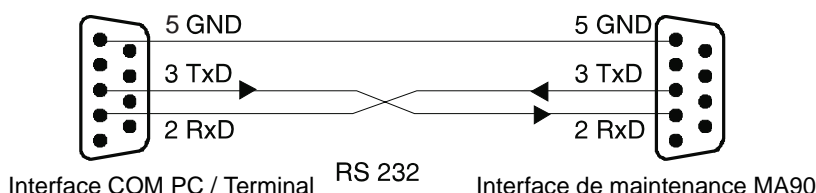
- A** Réglage d'adresse
- B** Raccordement du BCL 90
- C** Commutateur sélectif de mode
- D** Commutateur sélectif d'interfaces

Description technique

Interface de maintenance

Pour la mise en service de la station de lecture comme unité autonome ou dans une liaison réseau, l'unité de branchement MA 90 dispose d'une prise SubD à 9 pôles comme interface de série. Elle peut être atteinte après avoir retiré le couvercle du boîtier et est indépendante de l'interface hôte sélectionnée.

Vous pouvez ainsi raccorder un PC ou un terminal au MA 90 par l'interface série RS 232/V.24 et paramétrer le BCL 90. Pour cela, vous avez besoin d'un câble de liaison RS 232 croisé qui réalise les liaisons Rx/D, Tx/D et GND. Un Handshake matériel par RTS, CTS n'est pas réalisé sur l'interface de maintenance.



Liaison de l'interface de maintenance du MA 90 avec un PC ou un terminal

Remarque

L'interface de maintenance utilise un protocole de transmission défini dont voici les paramètres :

- Vitesse de transmission 9600 Baud, 8 bit, pas de parité, 1 bit de stop
- Format de trame: préfixe: STX, suffixe: CR, LF

Interface hôte

La communication entre le système supérieur ou dans le réseau multiNet Leuze a lieu via l'interface hôte. La sélection de l'interface est effectuée dans le BCL 90 à l'aide de l'interface utilisateur **BCL Config**. Trois interfaces différentes sont disponibles: RS 232, RS 422 et RS 485.

Dans le MA 90, l'affectation correcte des connexions (bornes 0 - 6) doit être effectuée à l'aide du **commutateur sélectif d'interfaces** RS 485 ou RS 232/RS 422.

Selon le choix de l'interface, l'interface hôte possède les affectations des bornes suivantes:

Interface RS 232	Interface RS 422	Interface RS 485
Borne 0 : ----	Borne 0 : terminaison	Borne 0 : terminaison
Borne 1 : Rx/D	Borne 1 : Rx-	Borne 1 : RS 485 A
Borne 2 : Tx/D	Borne 2 : Tx-	Borne 2 : RS 485 A
Borne 3 : non occupé	Borne 3 : Rx+	Borne 3 : RS 485 B
Borne 4 : non occupé	Borne 4 : Tx+	Borne 4 : RS 485 B
Borne 5 : GND	Borne 5 : Blindage	Borne 5 : Blindage
Borne 6 : non occupé	Borne 6 : non occupé	Borne 6 : Blindage

Terminaison de l'interface hôte RS 422 ou RS 485

Afin d'éviter des perturbations électromagnétiques, une terminaison de la liaison série doit être réalisée à l'aide d'une résistance de fin de ligne.

La terminaison est réalisée avec une résistance de 750 Ω entre la borne 0 et le cordon RS 485 A. Le cordon RS 485 B doit être fermé par une résistance de 1 KΩ avec la borne 5/6. Une résistance de 120 Ω est nécessaire entre les cordons RS 485 A et RS 485 B.

Remarque !

Le **commutateur sélectif d'interfaces** 2 doit être mis sur **multiNet**, et le **commutateur sélectif d'interfaces** sur l'interface sélectionnée **RS485** ou **RS 232 / RS 422**.

**MA 90****Unité de branchement pour BCL 90****Réseau Leuze multiNet plus**

Si le BCL 90 est exploité avec le MA 90 dans le multiNet plus de Leuze, le réglage de l'adresse de l'appareil est effectué dans le MA 90 via un commutateur de codage rotatif. À l'aide de cette adresse matériel, le scanner reconnaît automatiquement qu'il est un participant du réseau et il sera initialisé par un maître raccordé. Le participant esclave se place automatiquement sur une interface RS 485 et prend en compte l'adresse matériel réglée.

Les adresses ont alors les fonctions suivantes:

Adresse d'appareil 0: BCL 90 / MA 90 travaillent comme unité autonome avec un couplage point - point

Adresse d'appareil 1 ... 31: Si plusieurs combinaisons d'appareils BCL 90/MA 90 sont utilisées sur un réseau.

A chaque appareil du réseau multiNet plus doit correspondre une adresse différente. Si la combinaison BCL 90 / MA 90 est raccordée au maître multiNet plus (MA 30/31), celui-ci deviendra automatiquement un participant esclave multiNet plus dans le réseau.

Remarque !

Le commutateur sélectif d'interfaces 2 doit être mis sur **multiNet** et le commutateur sélectif d'interfaces sur **RS 485**.

Terminaison du dernier esclave dans un réseau multiNet plus

Afin d'éviter des perturbations électromagnétiques, le dernier esclave dans le réseau doit être équipé d'une résistance de fin de ligne.

La terminaison est réalisée avec une résistance de 750 Ω entre la borne 0 et le cordon RS 485 A. Le cordon RS 485 B doit être fermé par une résistance de 1 K Ω avec la borne 5/6. Une résistance de 120 Ω est nécessaire entre les cordons RS 485 A et RS 485 B.

Commutateur sélectif de mode

Les fonctions décrites ci-après peuvent être activées à l'aide du commutateur sélectif de mode.

Commutateur 1: Run = état de fonctionnement (mode de travail normal du BCL 90)

RAZ = remise en état du BCL 90 sur le réglage d'usine de Leuze

Commutateur 2: multiNet= protocole du réseau multiNet plus de Leuze actif

Polling = réservé

Remarque !

Le réglage de commutateur respectif ne sera pris en compte que lors de la mise sous tension!

Le commutateur 1 doit être mis pour le mode de travail normal sur **Run** et le commutateur 2 sur **multiNet!**

Entrées et sorties de commutation

Les **GND_SE** des entrées de commutation sont reliées de manière standard avec **GND_IN** de la tension d'alimentation. Cette liaison (strap) peut être séparée sur la carte de circuit imprimé. Les entrées de commutation sont alors séparées galvaniquement de la tension d'alimentation.

La **GND_SWO** des sorties de commutation est reliée **de manière fixe** avec **GND_IN** et ne peut pas être séparée.