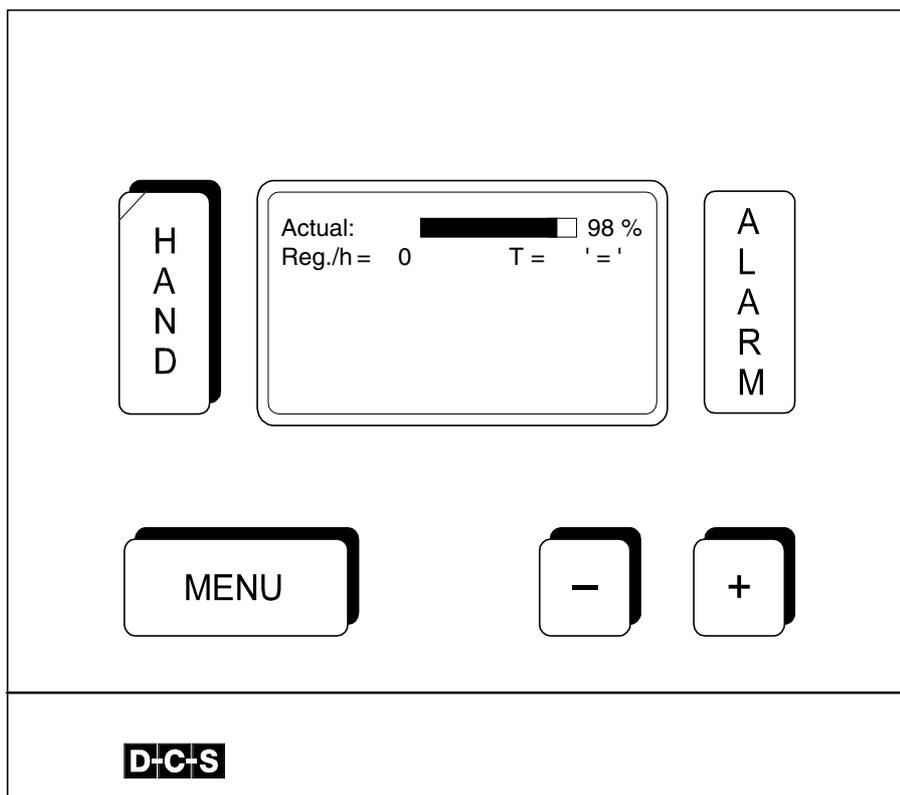


Appareil numérique de commande DC 762.

pour palpage sans contact des lisières
et commande de régulateur de défilement
de toile et de feutre

1. Sécurité	2
2. Description	3
3. Montage	3
4. Installation	3
5. Mise en service	3
6. Commande	5
Niveau de menu 1: 6.1 - 6.10	5
Niveau de menu 2: 6.11 - 6.16	8
6.17 Service manuel	9
7. Messages de défauts	9
8. Affichage de signaux	10
9. Entretien et pièces de rechange	10
10. Caractéristiques techniques	10



1. Sécurité

1.1 Emploi conforme aux réglementations

L'appareil numérique de commande DC 762. est conçu selon le niveau technique actuel. Il ne doit uniquement être employé que pour la commande de régulateurs de défilement de bande pour les feutres, les toiles et autres bandes en défilements.

L'appareil de commande numérique DC 762. ne doit être uniquement employé que:

- En état parfait en matière de sécurité technique
- De manière conforme à la réglementation, en respectant la description.

1.2 Description

Conservez précieusement cette description, tenez-la accessible, à tout moment, pour le personnel.

La description se comprend comme partie intégrante de l'ensemble des fournitures et doit être lue attentivement avant le début des travaux d'entretien, de montage et de commande

1.3 Recommandation de sécurité



Ne touchez **jamais** les lisières des laises ou des bandes en cours de défilement.



Ne touchez **jamais** avec la main ou des outils entre le produit sous tension et les rouleaux.



Ne touchez **jamais** les parties conductrices de tension.

1.4 Installation

Connectez les conduits électriques en rapport avec le plan de branchement ci-joint, respectez les indications concernant la section et la mise à la terre.

Prêtez attention à ce que la disposition des conduits électriques n'endommage pas les isolations et que les conduits soient fixés et soient protégés de manière conforme.

! Prêtez attention aux réglementations locales en matière de prévention contre les accidents et de sécurité en vigueur et usuelles dans le secteur d'activité.

1.5 Commande

L'appareil numérique de commande DC 762. ne doit être uniquement commandé que par un personnel qualifié ou par des personnes ayant recues les consignes.

1.6 Réparation et entretien

Les réparations nécessaires sur l'appareil de commande ne doivent être uniquement réalisés que par la société E+L ou par un point de réparation autorisé.

1.7 Caractéristiques techniques

Les valeurs indiquées au passage concernant les caractéristiques techniques à propos de la tension d'alimentation doivent être respectées puisque sinon il peut se produire des défaillances de fonctionnement et des états dangereux ne sont pas à exclure.

2. Description

L'appareil numérique de commande DC 762. est employé pour la commande de régulateur de défilement de toile et de feutre en corrélation avec le palpement de lisières sans contact FRA 3801. Tous les régulateurs du programme de la société E+L peuvent être employés comme organes de positionnement. Pour les régulateurs provenant d'autres fournisseurs, les kits de montage correspondants sont disponibles.

2.1 Structure

L'appareil numérique de commande DC 762. se compose de l'unité de commande avec une platine de contrôle intégré RK 4202 et une carte enfichable supplémentaire LK 3902 de même que le module de raccordement NK 3501. Les composants sont livrables comme kit de montage ou dans le boîtier.

2.2 Fonction

Le palpeur de lisières sans contact indique la position actuelle des lisières de bandes. La commande numérique DC 762. compare cette valeur réelle avec la valeur théorique et transmet les impulsions de commande correspondantes à l'organe de régulation.

2.3 Alarme de protection

Le palpement détermine le degré d'encrassement de l'optique. La limite d'alarme à l'encrassement est réglable dans le menu, elle est affichée à l'écran de l'appareil de commande et branchée sur une sortie externe. Malgré l'atteinte de l'alarme d'encrassement, la commande reconnaît encore distinctement la bande de produit.

2.4 nettoyage de l'optique

Lors du déclenchement de l'alarme à l'encrassement, le système de nettoyage est activé et les têtes de palpement sont nettoyées avec de l'eau ou de l'eau comprimé.

3. Montage

Le boîtier est fixé par 4 vis en tenant compte d'un joint (avec le boîtier) correspondant à l'indice de protection.

4. Installation

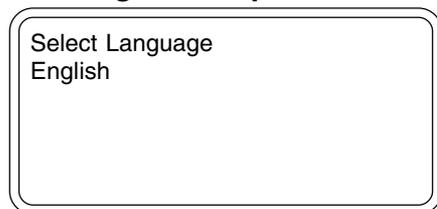
Tous les raccordements sont branchés selon la spécification technique et le plan électrique de branchement.
L'appareil de commande est prêt au fonctionnement après l'installation.

5. Mise en service

Tous les réglages pour la mise en service sont réalisés dans le menu.

! La mise en service est uniquement possible lorsque tous les composants séparés sont installés. Il faut prêter attention à ce que les têtes infrarouges ne soient pas couvertes, c'est-à-dire qu'il ne doit se trouver aucune pièce réfléchissante (feutre/toile) à une distance de 300 mm devant l'optique.

5.1 Langue de l'opérateur

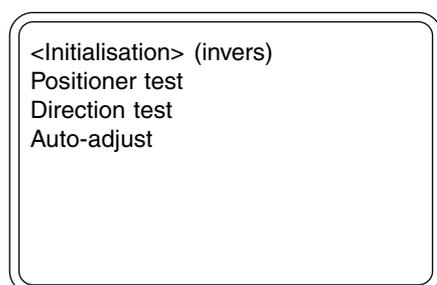


! Déconnectez la tension d'alimentation.

Les touches MENU et PLUS doivent être appuyées **simultanément**, **pendant** que la tension d'alimentation est enclenchée. L'écran ci-contre apparaît alors.

On peut changer de langue avec les touches PLUS ou MOINS. Appuyez sur la touche MENU pour confirmer.

5.2 Calibrage/Compensation auto

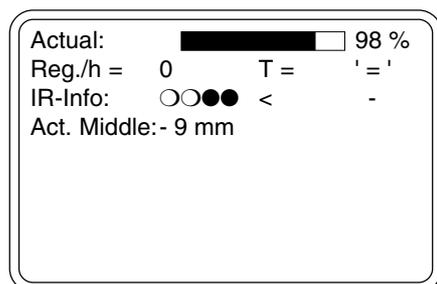


! Déconnectez la tension d'alimentation.

Les touches MENU et PLUS doivent être appuyées **simultanément**, **pendant** que la tension d'alimentation est enclenchée (bornes 1 et 2). L'écran ci-contre apparaît progressivement.

- L'organe de régulation (régleur) est avancé automatiquement dans la position finale.
- La direction de régulation du régulateur est déterminé.

La compensation de noir du capteur IR se réalise alors. La procédure d'étalonnage est ainsi terminée.



Les données spécifiques de la compensation sont alors saisies et mémorisées. Environ 2 secondes plus tard, l'affichage standard ci-contre apparaît à l'écran. Avec cet affichage, l'étalonnage est terminé.

Contrôle la direction de fonctionnement du régulateur. Si la direction de fonctionnement du régulateurs ne ne correspond pas, inversez alors les conduits d'air du régulateur et répétez la procédure d'autocompensation.

! Cette procédure est uniquement nécessaire lors de la première mise en service.

5.3 Fonction de centrage

Par le logiciel, le fonctionnement d'un soidisant "Milieu flottant" du régulateur est déterminé. Si pendant un arrêt pour cause de remplacement de toile ou à cause d'une perte de pression sur un côté du régulateur, le régulateur est avancé dans la position finale alors cette position est mémorisée après un certaine durée comme "Milieu flottant".

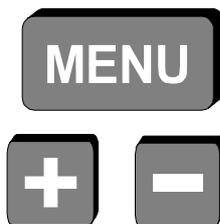
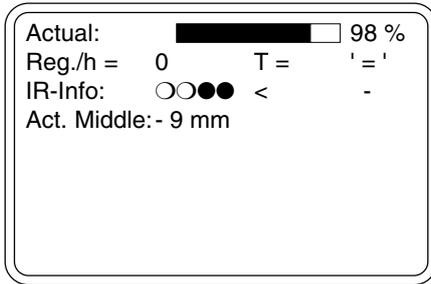
Lors du démarrage de la machine, il s'écoule une certaine période jusqu'à ce que le nouveau milieu de la machine soit calculé.

Afin d'éviter que le régulateur avance de manière incontrôlée en position finale lors de l'arrêt de la machine (par exemple, remplacement de feutre/toile) et qu'il se produise des problèmes lors du redémarrage de la machine, la fonction de centrage doit être activée par l'intermédiaire du système de commande de process lors de l'arrêt de la machine.

Cela se produit grâce à l'application de +24 V à la borne 18 sur NK 3501 (voir plan de branchement).

Si le signal (+24 V) est présent, alors le régulateur est avancé en position centrale de régulateur et arrêté à cet endroit aussi longtemps que le signal se présente.

6. Commande



Après application de la tension de service, l'appareil de commande numérique est immédiatement prêt à l'emploi et présente l'écran ci-contre en mode automatique.

Dans les niveaux de menu:

Avec la touche MENU, vous confirmez vos données introduites et appelez simultanément le point de menu suivant.

Avec les touches PLUS et MOINS, modifiez progressivement les réglages par des appuis brefs.

Si vous souhaitez modifier un paramètre, appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que le point de menu souhaité apparaisse à l'écran. L'écran montre alors les points de menu dans la suite décrite ci-dessous.

Si durant l'introduction de données des paramètres dans le menu, aucune touche n'est appuyée durant 1,5 minute, alors le mode de menu se ferme automatiquement et l'écran revient sur l'affichage standard. Tous les paramètres jusqu'alors modifiés, seront mémorisés.

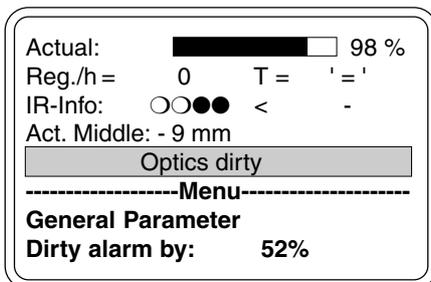
Tous les paramètres qui sont nécessaires pour la régulation peuvent être réglés par l'intermédiaire du clavier à feuille.

Le menu de régulation de l'appareil de commande numérique DC 762. est partagé en deux niveaux:

- Niveau de menu 1: pour paramètres spécifiques de production et de process.
- Niveau de menu 2: Setup étendu

Commencez avec la programmation en activant la touche de MENU.

6.1 Réglage de l'alarme à l'encrassement



Lors du dépassement de la limite réglée de l'alarme à l'encrassement, un nettoyage des têtes à infrarouges se réalise en premier lieu. S'il existe toujours un encrassement 2 secondes après la fin du nettoyage, l'alarme à l'encrassement est immédiatement déclenchée. Avec la touche PLUS ou MOINS, vous pouvez régler la haute de la limite de l'alarme à l'encrassement.

6.2 Retardement à l'enclenchement

Actual:  98 %
 Reg./h = 0 T = '='
 IR-Info: ○○●● < -
 Act. Middle: - 9 mm

-----Menu-----
General Parameter
Switch delay: 0.0 s

Le retardement à l'enclenchement retarde la procédure de régulation de la valeur introduite. Il est garanti par cela qu'en présence d'un défilement très court de la bande ou en présence de lisières irrégulières, la régulation ne s'opère pas immédiatement.

Le retardement à l'enclenchement est pré réglé sur 0.0 seconde et en cas de besoin, cette valeur peut être modifiée.

En présence d'un retardement sélectionné, trop petit, la commande réagit également par des irrégularités brèves qui ne doivent être déréglées.

Exception: L'optimisation enclenchée (voir le point 6.4 Optimisation de régulation et le point 6.5 Degré d'optimisation).

6.3 Réglage des intervalles de nettoyage

Actual:  98 %
 Reg./h = 0 T = '='
 IR-Info: ○○●● < -
 Act. Middle: - 9 mm

-----Menu-----
General Parameter
Clean. Period: 30 min

L'intervalle de nettoyage détermine l'écart du temps pour un nettoyage périodique de l'optique. Une introduction de durée de 1 à 250 minutes est possible. Lors de l'introduction de „0“, l'autonettoyage périodique est désenclenché. La procédure de nettoyage dure environ 1 seconde.

6.4 Optimisation de régulation

Actual:  98 %
 Reg./h = 0 T = '='
 IR-Info: ○○●● < -
 Act. Middle: - 9 mm

-----Menu-----
General Parameter
Move Optimization: On

Par un algorithme spécial de régulation, le nombre des mouvements de régulations de l'organe de régulation (régulateur) sera réduit en présence d'une précision de régulation restant identique. Cela est obtenu par l'"Apprentissage" de la tendance du déroulement de la bande. En moyenne, la précision d'enclenchement de l'organe de régulation se réduit d'environ 50%, dans certains cas même jusqu'à 80%.

6.5 Degré d'optimisation

Actual:  98 %
 Reg./h = 0 T = '='
 IR-Info: ○○●● < -
 Act. Middle: - 9 mm

-----Menu-----
General Parameter
Optimization Level: 10

La dynamique de l'optimisation détermine:

- Machines rapides (> 1.000 m/min) env. 1 - 10
- Machines plus lentes (< 1.000 m/min) env. 11 - 30

6.6 Zone morte

Actual:  98 %
 Reg./h = 0 T = '='
 IR-Info: ○○●● < -
 Act. Middle: - 9 mm

-----Menu-----
General Parameter
Dead zone SH: 2.0 mm

La zone morte indique la plage sur laquelle aucune régulation ne se produit. Seule un décalage plus important que la zone morte conduit à une impulsion de régulation. Pendant le fonctionnement à infrarouge, la zone morte agit sur la précision de positionnement de l'organe de régulation.

6.7 Valeur limite d'alarme

Valeur réelle: 98 %
 Rég./h = 0 T = '='
 Info IR: ○○●● < -
 Milieu act: - 9 mm
 Mouvement de régulation / h
 -----Menu-----
Paramètre général
Mouvement de régul./h: 2500

Lors du dépassement des mouvements réglés de régulations (régulateur) par heure, une alarme est émise.

6.8 Amplification

Valeur réelle: 98 %
 Rég./h = 0 T = '='
 Info IR: ○○●● < -
 Milieu act: - 9 mm
 -----Menu-----
Paramètre général
Amplification: 1 : 0.50 mm

Détermine le rapport entre le défilement de toile et la position au régulateur.

Exemple: 1 mm de défilement de toile entraîne une correction sur rouleaux de 0.5 mm.

6.9 Course de régulation du régulateur

Valeur réelle: 98 %
 Rég./h = 0 T = '='
 Info IR: ○○●● < -
 Milieu act: - 9 mm
 -----Menu-----
Paramètre général
Course régl. Rg.: 90 mm

Introduisez ici la course de régulation du régulateur.

6.10 Course de régulation infrarouge

Valeur réelle: 98 %
 Rég./h = 0 T = '='
 Info IR: ○○●● < -
 Milieu act: - 9 mm
 -----Menu-----
Paramètre général
Course IR Max./Sec: ± 8 mm

Détermine la course de régulation maximale par seconde de la position actuelle du milieu du régulateur en service à infrarouge.

Fin du niveau 1 de menu

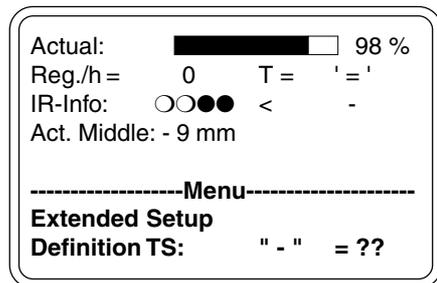
Valeur réelle: 98 %
 Rég./h = 0 T = '='
 Info IR: ○○●● < -
 Milieu act: - 9 mm
 -----Menu-----
Fin = "+ / - "
Continuer = " Menu "
 "

Dans le cas où vous souhaitez modifier d'autres paramètres, appuyez sur la touche MENU.

Pour terminer le mode de menu, appuyez sur la touche PLUS ou MOINS.

Afin de parvenir dans le "Setup" étendu, appuyez simultanément sur les touches MENU et PLUS.

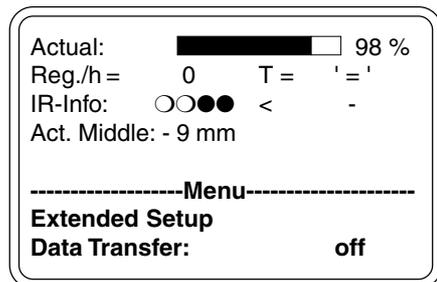
6.11 Définition service manuel



! Lors de la première mise en service, un ordonnancement du côté de guidage (FS) et du côté d'entraînement (TS) se déroule avec les touches PLUS et MOINS de la commande.

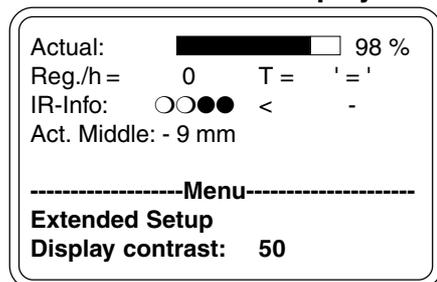
La commutation se réalise à chaque appui sur les touches PLUS et MOINS.

6.12 Transmission de données



Est valable uniquement pour l'interface numérique disponible en option. Réglez "Transmission données MARCHE" avec la touche PLUS ou MOINS.

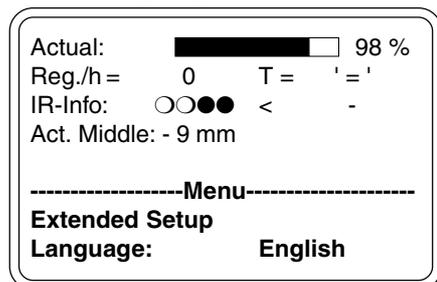
6.13 Contraste de display



Vous pouvez régler le contraste à l'écran par appui sur la touche PLUS ou MOINS:

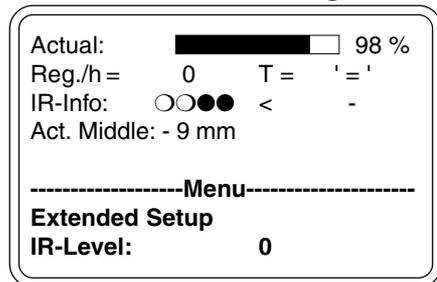
Clair = 1
Sombre = 64

6.14 Language de commande



Vous pouvez régler au choix en allemand, anglais ou en français.

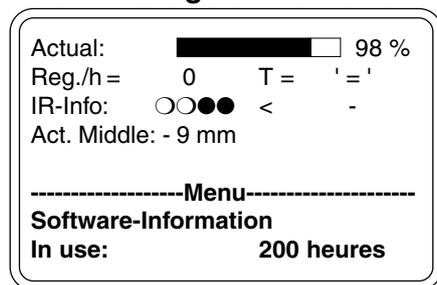
6.15 Sensibilité de reconnaissance infrarouge



Réglez la sensibilité de la reconnaissance avec la touche PLUS ou la touche MOINS:

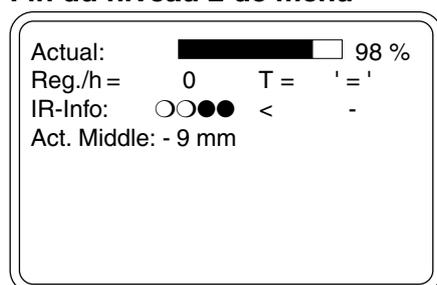
0 = Etalonnage standard
1 - 150 = Pour des toiles extrêmement transparentes
> 150 = Uniquement pour un service

6.16 Affichage d'information

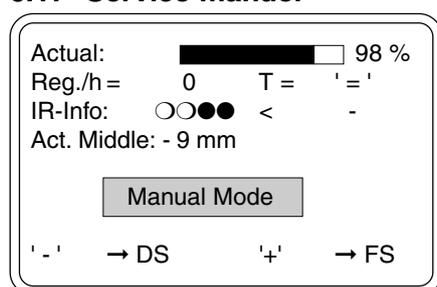


Les heures de service jusqu'à présent écoulées et la version de logiciel sont affichées (par exemple, RK 4202-0006 U ZB 04/00).

Fin du niveau 2 de menu



6.17 Service manuel



! La fonction de service manuelle peut uniquement être sélectionnée lorsqu'elle est activée par application de + 24 V sur la borne 19. Dans le cas contraire, la touche MANUELLE ne possède aucune fonction !

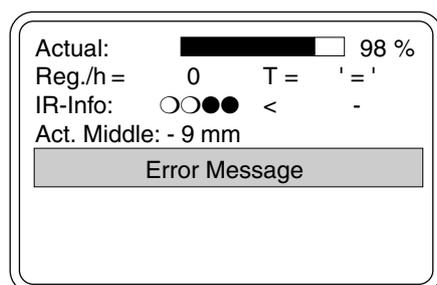
L'organe de régulation peut être piloté par appui sur les touches PLUS ou MOINS.

Le réglage se recommute dans le mode automatique lorsque

- la touche MENU est appuyée
- le signal de validation (borne 19) n'est plus présent.

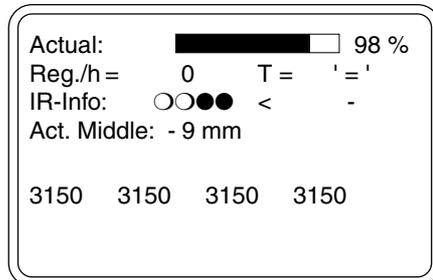
Après une coupure de courant, l'appareil de commande se trouve dans le mode de sélectionné en dernier lieu.

7. Messages de défauts



Voir le manuel de service ci-joint.

8. Affichage de signaux



Il est possible, dans un but de service, d'afficher les capteurs séparés (l'affichage **ne fonctionne pas**, dans le mode MENU et en service manuel):

- Touche PLUS = Affichage MARCHÉ
- Touche MOINS ou attendre 1 minute = Affichage ARRÊT

Signification:

- ~ 3000 - 3300 = Capteur ne voit pas la bande (feutre/toile)
- ~ 3900 - 4096 = Capteur voit la bande (feutre/toile).

9. Entretien et pièces de rechange

Le régulateur numérique DC 762. est sans entretien. Le fonctionnement, les liaisons enfichables et les bornes de raccordement doivent être contrôlés tous les six mois. Toutes les vis à l'appareil de commande et le clavier doivent être contrôlés chaque année à l'étanchéité.

Les pièces de remplacement et l'usure peuvent être fournies sur demande.

10. Caractéristiques techniques

Tension de service	selon le modèle 24 V CC, 115 V AC, 230 V AC
Résistant à la température	50°C
Indice de protection dans le boîtier	IP 54
Jeu de montage	IP 30
Pièces séparées	IP 00
Boîtier	acier peint, acier inoxydable
Entrées	
Tension d'alimentation (standard)	24 V CC / 30 W
avec appareil d'alimen. NK 3201	115 V / 240 V AC
Boutons IR FR 3811	3,5 V ... 5V
Entrées numériques 1-4	15-30 V
Sorties	
Alimentation FR 3811	5 V CC 150 mA
Alimentation FE 0750	10 V CC 20 mA
Sortie connection gauche	24 V CC 250 mA
Sortie connection droite	24 V CC 250 mA
Sortie connection alarme	24 V CC 300 mA
Sortie connection alarme encrass.	24 V CC 300 mA
Sortie connection nettoyage	24 V CC 500 mA

Toutes modifications techniques réservées!

Toutes les sorties de connection peuvent être séparées du potentiel du régulateur numérique DC 762. par retrait des deux Jumper S1 et S2 sur la platine à bornes. Dans ce cas, une tension externe d'alimentation doit être disponible pour les sorties de connection (max. 30 V CC).