

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CAP

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES DTR

SESSION 2022



CAP ELECTRICIEN	DTR	2022
2206-CAP ELEC	EP1, EP2, EP3	Page 1/19

SOMMAIRE

Description du niveleur de quai	page 3/19
Schéma de puissance	page 4/19
Schéma de commande	page 5/19
Implantation	page 6/19
Schéma des borniers	page 7/19
Bon de livraison	page 8/19
Disjoncteur moteur	page 9-11/19
Disjoncteur moteur (symbole)	page 12/19
Relais thermique	page 13-14/19
Coupe-circuit	page 15/19
Instructions de mise en service	page 16-17/19
Extrait de la norme NFC 15-100	page 18/19
Extrait du TGBT	page 19/19

1. Description

1.1 Généralités

1.1.1 Application

Le DL6120STA step autodock ASSA ABLOY est un niveleur de quai autoportant, installé à l'extérieur, qui s'avère idéal pour les applications n'offrant pas de possibilités d'installation à l'intérieur du bâtiment. Ce modèle est équipé d'un système de lèvre télescopique. La lèvre télescopique comble précisément l'espace entre la rampe et le plancher du camion.

Le DL6120STA step autodock ASSA ABLOY est conçu pour permettre à un camion d'approcher la rampe hayon fermé. Le hayon doit uniquement être ouvert lorsque le camion est en position, ce qui garantit la continuité de la chaîne de température.

Il est également possible de positionner à tout instant un conteneur fermé devant le quai de chargement. Le chargement ou le déchargement peut alors intervenir à tout instant, sans qu'il soit nécessaire de déplacer le conteneur.

Le DL6120STA step autodock ASSA ABLOY offre plusieurs avantages : économie d'énergie, amélioration de la sécurité des personnes et des marchandises et optimisation de l'efficacité du procédé d'accostage.

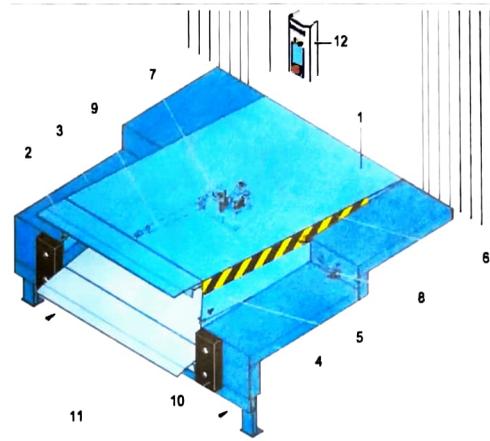
Le DL6120STA step autodock ASSA ABLOY satisfait aux critères standard de la plupart des opérations de chargement, et est parfaitement conforme aux règles et réglementations de la norme européenne EN 1398.

1.1.2 Mode de fonctionnement

Le fonctionnement du ASSA ABLOY DL6120STA step autodock est fondé sur une lèvre télescopique électrohydraulique électro-hydraulique, contrôlée par une unité de commande semi-automatique.

Lorsque le niveleur de quai est levé, la lèvre s'étend et le niveleur se baisse doucement sur le plancher du camion. Après le chargement ou le déchargement, le niveleur est à nouveau soulevé, la lèvre se rétracte et la plate-forme revient en position de stationnement, c'est-à-dire au niveau de la rampe.

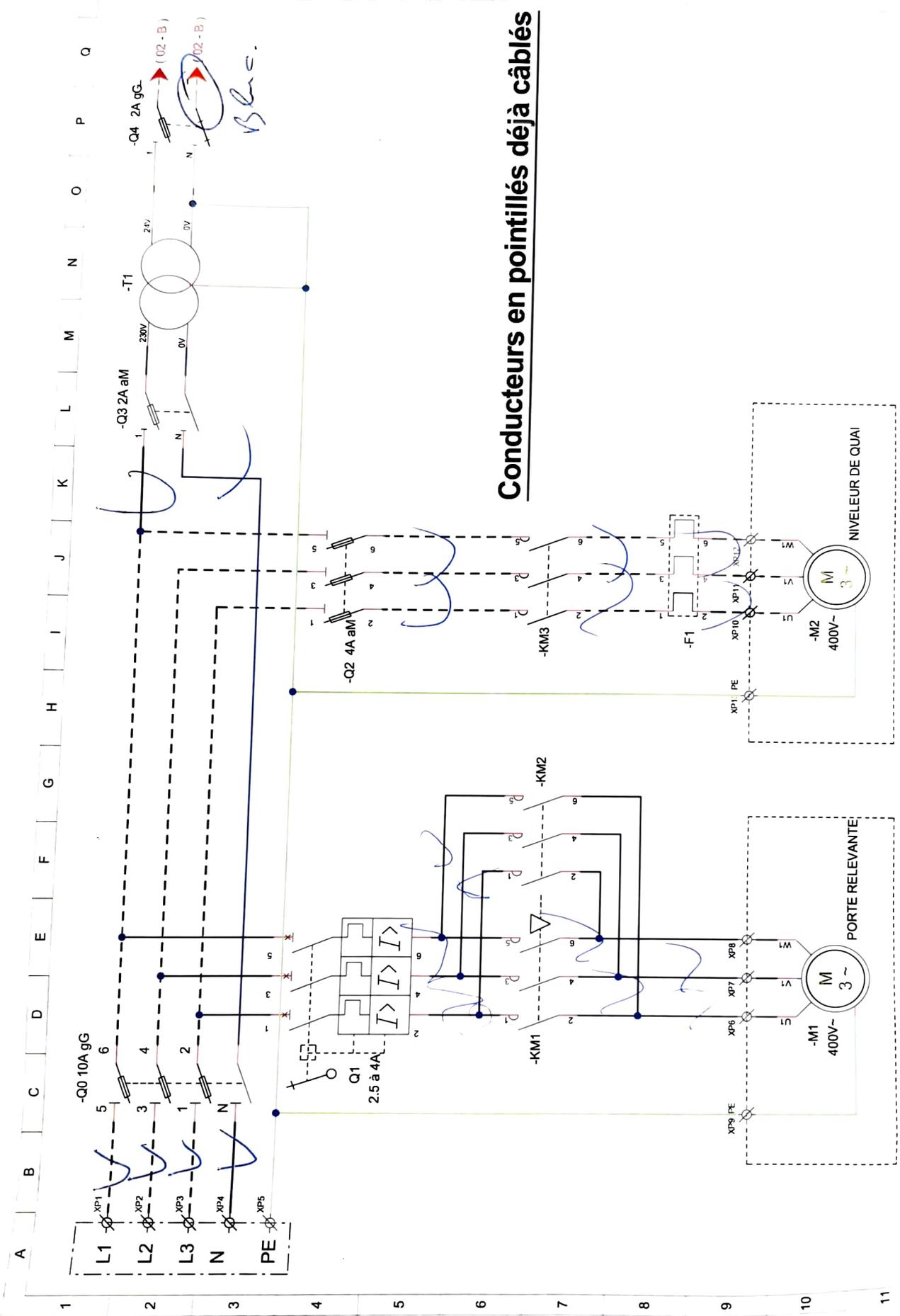
1.1.3 Vue d'ensemble



- 1) Plate-forme du niveleur
- 2) Lèvre télescopique
- 3) Châssis Autodock avec marches
- 4) Châssis Autodock avec marches
- 5) Plaques latérales
- 6) Bandes d'avertissement
- 7) Groupe hydraulique
- 8) Vérins de levage
- 9) Vérin de lèvre télescopique
- 10) Butoirs (en option)
- 11) Renforcement pour hayon élévateur
- 12) Boîtier de commande

1.1.4 Standard

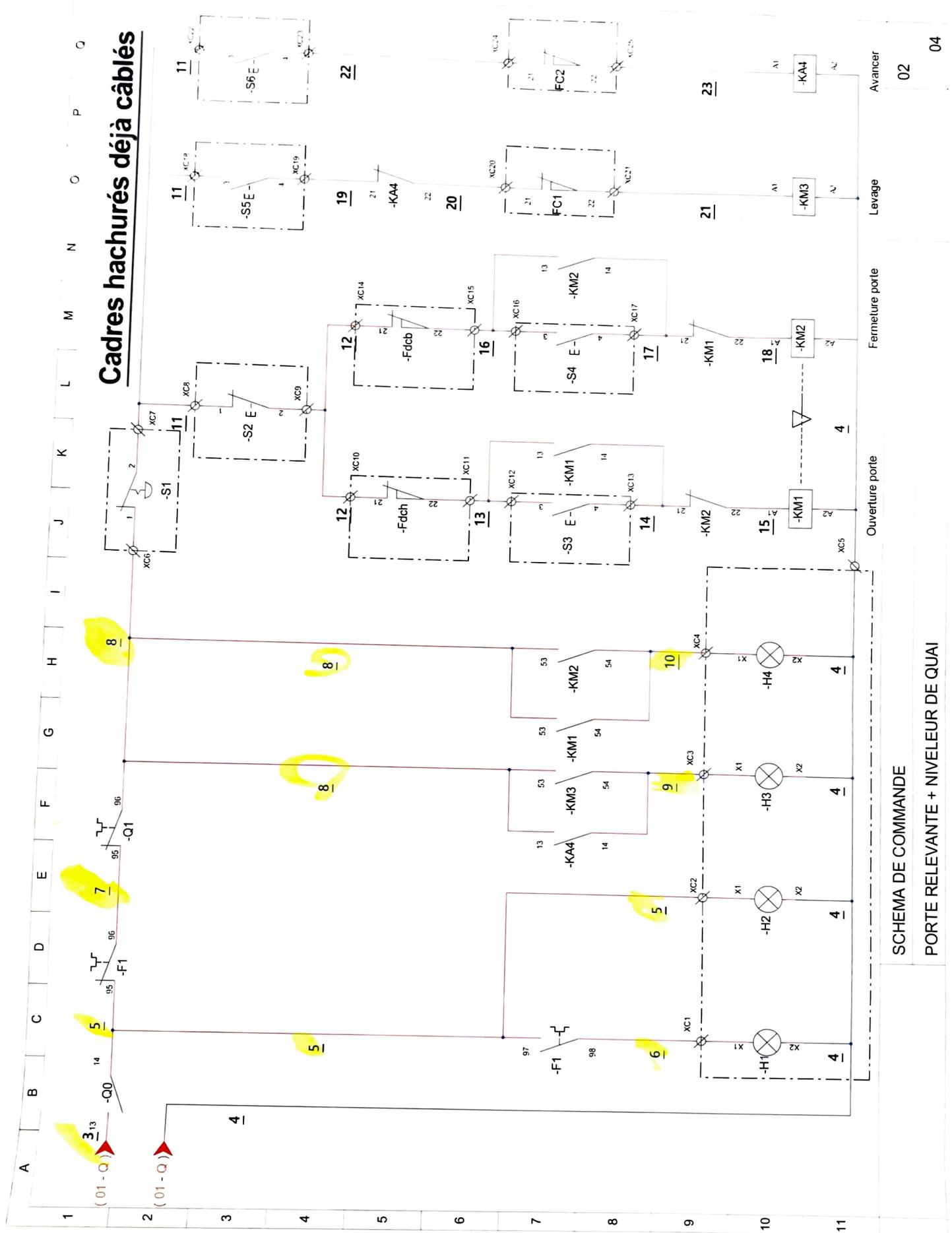
Surface	Peinture RAL 5010 ou RAL 9005
Equipement hydraulique	Unité hydraulique à faible bruit Deux vérins de levage hydrauliques Un vérin à lèvre hydraulique
Lèvre	Lèvre en acier Chanfreinée 40 mm Longueur de la lèvre 500 mm
Options de la lèvre	Longueur de la lèvre 345 mm - Lèvre ergonomique Lèvre en aluminium Lèvre effilée Lèvre biseautée en acier, 100 mm



Conducteurs en pointillés déjà câblés

SCHEMA DE PUISSANCE
PORTE RELEVANTE + NIVELEUR DE QUAI

Cadres hachurés déjà câblés



SCHEMA DE COMMANDE

PORTE RELEVANTE + NIVELEUR DE QUAÏ

1

2

3

4

5

6

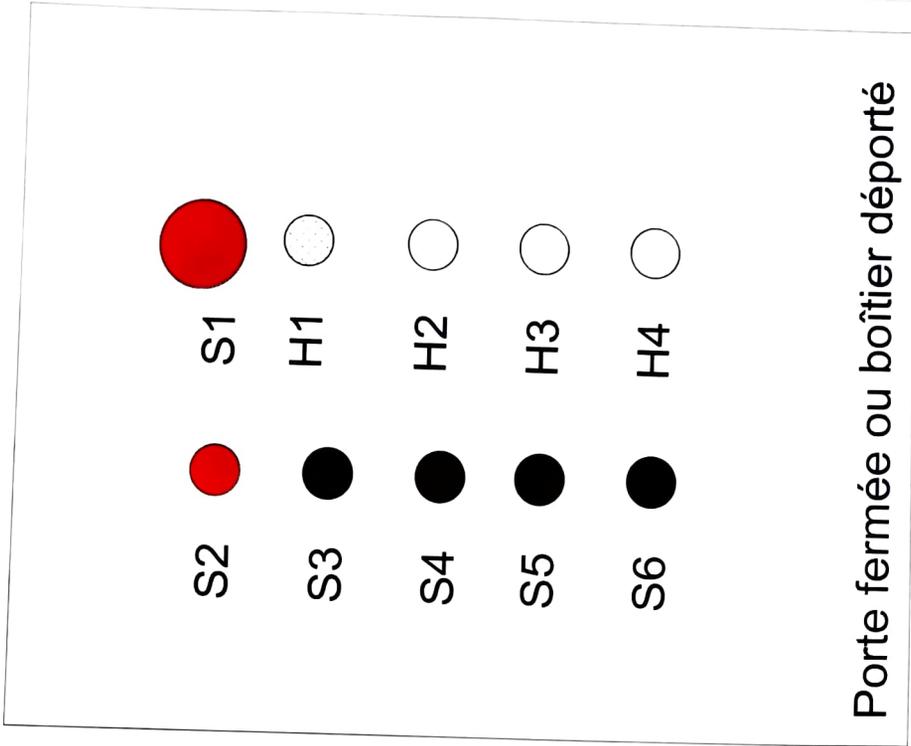
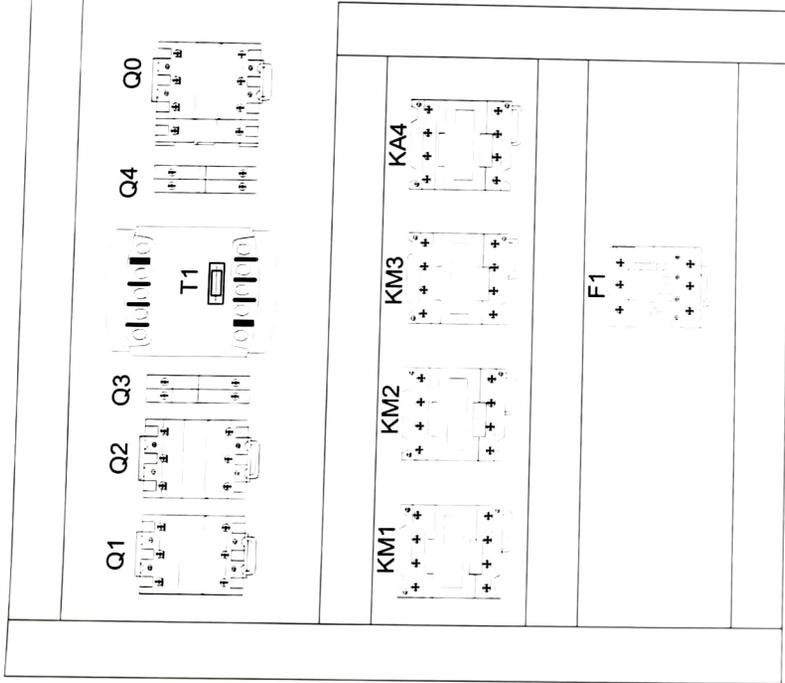
7

8

9

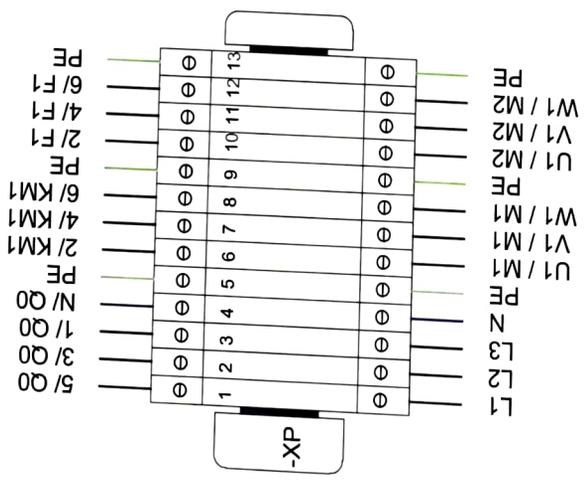
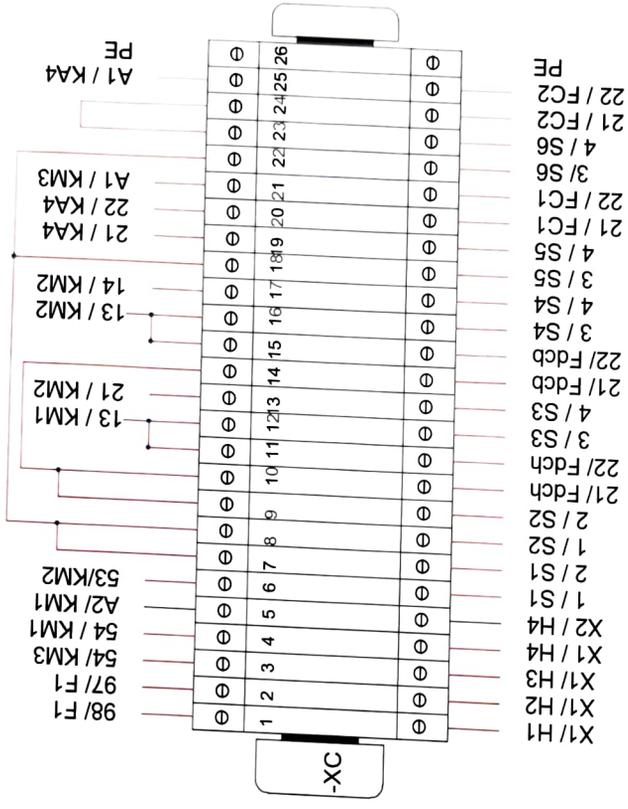
10

11



Porte fermée ou boîtier déporté

Borniers



SCHEMA DES BORNERS
 PORTE RELEVANTE + NIVELEUR DE QUAI

RENEC
16. Allée Des Bosquets
93340 LE RAINCY
France

BON DE LIVRAISON N° 345653

Adresse de livraison

Destinataire : RUNGIS
Adresse : Rue de Toulouse
Code postal : 94150
Ville : RUNGIS
Pays : France

Référence	Désignation	Quantité
GV2ME08	Disjoncteur moteur - Q1 - Schneider ✓	1
GVAD0110	Contact auxiliaire - Q1- Schneider	1
LC1 D09 B7	Contacteur tripolaire - KM1,KM2 - Schneider	2
LADN22	Bloc de contacts auxiliaire - KM1,KM2 - Schneider ✓	2

CAP ELECTRICIEN	DTR	2022
2206-CAP ELEC	EP1, EP2, EP3	Page 8/19



Principales

Gamme	TeSys
Nom du produit	TeSys GV2
Type de produit ou équipement	Disjoncteur
Nom de l'appareil	GV2ME
Application	Moteur
Type de déclencheur	Thermique-magnétique

Complémentaires

Description des pôles	3P
Type de réseau	CA
Catégorie d'emploi	AC-3 se conformer à IEC 60947-4-1 Catégorie A se conformer à CEI 60947-2
Fréquence réseau	50/60 Hz se conformer à IEC 60947-4-1
Mode de fixation	Rail DIN symétrique 35 mm: pincé Panneau: vissé (avec plaque adaptatrice)
Position de montage	Toutes positions
Puissance moteur kW	1,1 kW à 400/415 V CA 50/60 Hz 1,5 kW à 400/415 V CA 50/60 Hz 1,5 kW à 500 V CA 50/60 Hz 3 kW à 690 V CA 50/60 Hz 2,2 kW à 500 V CA 50/60 Hz 2,2 kW à 690 V CA 50/60 Hz
Pouvoir de coupure	100 kA Icu à 230/240 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2 100 kA Icu à 400/415 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2 100 kA Icu à 440 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2 100 kA Icu à 500 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2 3 kA Icu à 690 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2
[Ics] pouvoir assigné de coupure de service en court-circuit	100 % à 500 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2 100 % à 230/240 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2 100 % à 440 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2

20 juin 2021

LEUCHE Schneider

1

Clause de non responsabilité : Cette documentation n'est pas destinée à remplacer ni ne peut servir à déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits dans le cadre d'une application spécifique

CAP ELECTRICIEN	DTR	2022
2206-CAP ELEC	EP1, EP2, EP3	Page 9/19

	100 % à 400/415 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2 75 % à 690 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2
Type de commande	Bouton-poussoir
[In] courant assigné d'emploi	4 A
Thermal protection adjustment range	2.5...4 A
Courant de déclenchement magnétique	51 A
[Ue] tension assignée d'emploi	690 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2
[Ui] tension assignée d'isolement	690 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-2
[Ith] courant thermique conventionnel	4 A se conformer à IEC 60947-4-1
[Uimp] tension assignée de tenue aux chocs	6 kV se conformer à CEI 60947-2
Puissance dissipée par pôle	2,5 W
Endurance mécanique	100000 cycle
Durée de vie électrique	100000 cycle pour AC-3 à 440 V
Vitesse de commande maximale	25 cyc/h
Service assigné	Continu se conformer à IEC 60947-4-1
Couple de serrage	1,7 N.m sur borniers à vis-étrier
Aptitude au sectionnement	Oui se conformer à CEI 60947-1
Sensibilité à une perte de phase	Oui se conformer à IEC 60947-4-1
Hauteur	89 mm
Largeur	45 mm
Profondeur	78,5 mm
Poids du produit	0,26 kg

Environnement

Normes	EN/CEI 60947-2 EN/CEI 60947-4-1 CSA C22.2 No 60947-4-1 UL 60947-4-1
Certifications du produit	Certificat CEI CE UL CSA CCC EAC ATEX BV LROS (Lloyds register of shipping) DNV-GL RINA
Traitement de protection	TH
Degré de protection IP	IP20 se conformer à CEI 60529
Tenue aux chocs IK	IK04
Température de fonctionnement	-20...60 °C
Température ambiante de stockage	-40...80 °C
Tenue au feu	960 °C se conformer à CEI 60695-2-1
Altitude de fonctionnement	2000 m

Packing Units

Type d'emballage 1	PCE
Nombre d'unité par paquet	1
Poids de l'emballage (Kg)	258 g
Hauteur de l'emballage 1	4,7 cm
Largeur de l'emballage 1	8,5 cm
Longueur de l'emballage 1	9 cm

Offer Sustainability

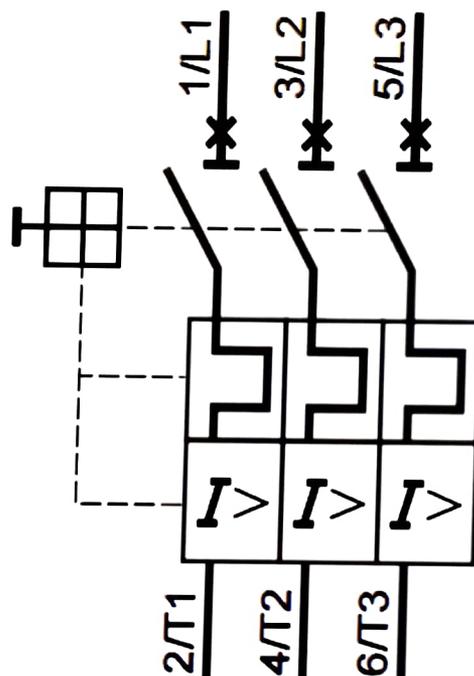
Statut environnemental de l'offre	Produit Green Premium
Régulation REACH	Déclaration REACH
Directive RoHS UE	Conforme Déclaration RoHS UE
Sans mercure	Oui
Information sur les exemptions RoHS	Oui
Régulation RoHS Chine	Déclaration RoHS pour la Chine Produit en dehors du périmètre RoHS pour la Chine. Déclaration relative aux substances pour votre information.
Profil environnemental	Profil environnemental du Produit
DEEE	Sur le marché de l'Union Européenne, le produit doit être mis au rebut selon un protocole spécifique de collecte des déchets et ne jamais être jeté dans une poubelle d'ordures ménagères.

Garantie contractuelle

Garantie	18 mois
-----------------	----------------

CAP ELECTRICIEN	DTR	2022
2206-CAP ELEC	EP1, EP2, EP3	Page 11/19

**Symbole graphique d'un disjoncteur
moteur**
- déclencheur magnéto-thermique -



Fiche technique du produit LRD08

Caractéristiques

TeSys LRD - relais de protection thermique -
2,5...4A - classe 10A

Statut commercial : Commercialisé



Principales

Gamme	TeSys
Nom du produit	TeSys LRD
Type de produit ou équipement	Différentiel à bilames
Nom de l'appareil	LRD
Utilisation du relais	Protection moteur
Accessoires associés	LC1D12 LC1D09 LC1D25 LC1D38 LC1D32 LC1D18
Type de réseau	CA CC
Classe de surcharge thermique	Classe 10A se conformer à IEC 60947-4-1
Zone de réglage de protection thermique	2,5...4 A
[U] tension assignée d'isolement	Circuit de puissance: 600 V se conformer à CSA Circuit de puissance: 600 V se conformer à UL Circuit de puissance: 690 V se conformer à IEC 60947-4-1

Complémentaires

Fréquence du réseau	0 à 400 Hz
Support de montage	Platine, avec accessoires spécifiques Rail, avec accessoires spécifiques Sous le contacteur
Seuil de déclenchement	1,14 +/- 0,06 Ir se conformer à IEC 60947-4-1
Contacts auxiliaires	1O + 1F
[Ith] courant thermique conventionnel	5 A pour circuit de signalisation
Courant admissible	3 A à 120 V AC-15 pour circuit de signalisation

25 juin 2021

Schneider

1

Cet appareil n'est pas destiné à remplacer ni ne peut servir à déterminer l'adéquation ou le facteur de cos produit dans le cadre d'une application spécifique. Cliquez sur "voir responsabilité" pour plus d'informations.

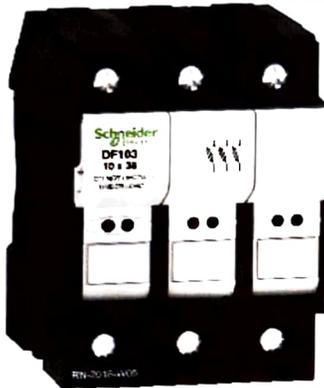
	0,22 A à 125 V DC-13 pour circuit de signalisation
[Ue] tension assignée d'emploi	690 V CA 0 à 400 Hz pour circuit de puissance se conformer à IEC 60947-4-1
Calibre du fusible à associer	4 A gG pour circuit de signalisation 4 A BS pour circuit de signalisation
[Uimp] tension assignée de tenue aux chocs	6 kV
Sensibilité à une perte de phase	Courant de déclenchement 130 % d'Ir sur deux phases, le dernier au niveau 0
Type de commande	Rouge bouton-poussoir: STOP Bleu bouton-poussoir: raz
Compensation en température	-20...60 °C
Mode de raccordement	Télécommande: borniers à vis-étrier 2 câble(s) 1...2,5 mm ² souple sans extrémité de câble Télécommande: borniers à vis-étrier 2 câble(s) 1...2,5 mm ² souple avec extrémité de câble Télécommande: borniers à vis-étrier 2 câble(s) 1...2,5 mm ² rigide sans extrémité de câble Circuit de puissance: borniers à vis-étrier 1 câble(s) 1,5...10 mm ² souple sans extrémité de câble Circuit de puissance: borniers à vis-étrier 1 câble(s) 1...4 mm ² souple avec extrémité de câble Circuit de puissance: borniers à vis-étrier 1 câble(s) 1...6 mm ² rigide sans extrémité de câble
Couple de serrage	Télécommande: 1,7 N.m - sur borniers à vis-étrier Circuit de puissance: 1,7 N.m - sur borniers à vis-étrier
Hauteur	66 mm
Largeur	45 mm
Profondeur	70 mm
Poids du produit	0,124 kg

Environnement

Traitement de protection	TH se conformer à IEC 60068
Degré de protection IP	IP20 se conformer à CEI 60529
Température de fonctionnement	-20...60 °C sans réduction de courant se conformer à IEC 60947-4-1
Température ambiante de stockage	-60...70 °C
Tenue au feu	V1 se conformer à UL 94
Robustesse mécanique	Vibrations: 6 Gn se conformer à CEI 60068-2-6 Chocs: 15 Gn pour 11 ms se conformer à IEC 60068-2-7
Tenue diélectrique	1,89 kV à 50 Hz se conformer à CEI 60947-1
Normes	EN/CEI 60947-4-1 EN/IEC 60947-5-1 UL 60947-4-1 UL 60947-5-1 CSA C22.2 No 60947-4-1 CSA C22.2 No 60947-5-1 GB/T 14048.4 GB/T 14048.5 EN 50495
Certifications du produit	CEI UL CSA CCC EAC BV RINA DNV-GL LROS (Lloyds register of shipping) ATEX INERIS

Packing Units

Type d'emballage 1	PCE
Nombre d'unité par paquet	1
Poids de l'emballage (Kg)	140,9 g
Hauteur de l'emballage 1	4,8 cm
Largeur de l'emballage 1	7,8 cm
Longueur de l'emballage 1	8,9 cm



Principales

Gamme	TeSys
Nom du produit	TeSys DF
Type de produit ou équipement	Porte-fusibles
Nom de l'appareil	DF10
Conformité	DF2CA cartouche fusible DF2CN cartouche fusible
Description des pôles	3P
Taille du fusible	10 x 38 mm
Type de fusible	, gG , aM
Type de commande	Par maneton cadenassable
Catégorie d'emploi	AC-20B se conformer à IEC 60947-3 DC-20B se conformer à IEC 60947-3
[Ue] tension assignée d'emploi	690 V CA 690 V CC
[Ie] courant assigné d'emploi	32 A à 400 V CA
[Ith] courant thermique conventionnel	32 A à <20 °C
Niveau d'isolement à fréquence industrielle 50Hz 1mn	690 VCA
[Uimp] tension assignée de tenue aux chocs	6 kV
Catégorie de surtension	III
Résistance de court-circuit	120 kA 400 V se conformer à IEC 60947-3 120 kA 500 V se conformer à IEC 60947-3
Puissance dissipée en W	3 W maximum power dissipation by fuse

Complémentaires

Normes	EN/IEC 60947-3
--------	----------------

CAP ELECTRICIEN	DTR	2022
2206-CAP ELEC	EP1, EP2, EP3	Page 15/19

Notices de sécurité

Le non-respect peut entraîner un danger de mort et des risques de santé pour l'utilisateur ou des tiers !

Assurez-vous qu'il n'y a pas de personnes ou de matériel dans la zone de travail du niveleur de quai devant, dessous, et sur les deux côtés avant de faire fonctionner le niveleur de quai.

Lorsque vous n'utilisez pas le niveleur de quai, celui-ci doit être ramené en position de repos.

Ne dépasser jamais la capacité de charge admissible indiquée sur la plaque d'identification.

Avant d'entreprendre tous les travaux électriques le niveleur de quai doit être déconnecté et isolé !

Instruction de service

Mettre le véhicule à quai avec les portes ouvertes ou abaisser le hayon sous le quai.
Sécuriser le véhicule contre tout départ intempestif.



Bouton ouverte de porte

Appuyer et relâcher le bouton ouverture de porte et la porte s'ouvre en position complètement ouverte.



Levage

En gardant le bouton « Levage » enfoncé, le plateau va se lever. Lorsque que le bouton est relâché, le plateau va couler sous son propre poids.



Avancer

Si le bouton « Avancer » est enfoncé, la lèvre se déploie et la fonction de levage et d'abaissement est bloquée. Lorsque le bouton est relâché, le plateau s'abaisse sous son propre poids.



Bouton fermeture de porte

En appuyant sur le bouton fermeture de porte, le niveleur de quai reviendra automatiquement à la position de repos et la porte se ferme.

Le bouton S2 arrête la porte en mouvement.

A tout moment, en cas d'urgence, l'action sur le bouton poussoir S1 stoppe l'installation.

Commandes

S1 : Bouton poussoir d'urgence type coup de poing

S2 : Bouton poussoir avec contact NC « Arrêt » OK

S3 : Bouton poussoir avec contact NO « Ouverture de porte » OK

S4 : Bouton poussoir avec contact NO « Fermeture de porte » OK

S5 : Bouton poussoir avec contact NO « Levage » OK

S6 : Bouton poussoir avec contact NO « Avancer » OK

Signalisations :

- H1 : Voyant de signalisation rouge «défaut thermique»
- H2 : Voyant de signalisation blanc «mise sous tension »
- H3 : Voyant de signalisation orange « levage » et «avancer»
- H4 : Voyant de signalisation vert «ouverture de porte» et « fermeture de porte »

Détections :

- Fdch : Porte en position haute
- Fdcb : Porte en position basse
- FC1 : Quai levé
- FC2 : Lèvre déployée

Caractéristiques électriques du réseau:

3 x 400V~ + N + PE

Récepteurs:

Porte relevante : Moteur asynchrone triphasé

IP55		IK08	cl.F	°C	S.S1	kg 18
V	Hz	min ⁻¹	kW	cos φ	A	
Δ 380	50	1420	1.50	0.83	3.70	
Δ 230	50	1430	1.50	0.81	6.20	
Δ 400	50	1430	1.50	0.81	3.60	
Δ 415	50	1435	1.50	0.79	3.60	
Δ 440	60	1710	1.80	0.85	3.60	
Δ 460	60	1720	1.80	0.83	3.50	

Niveleur de quai : Moteur asynchrone triphasé

P=1,8 KW f :50Hz cosφ =0,82 1730tr/min I= 3,8A

EXTRAIT DE LA NORME NF C 15-100 POUR LE CONTROLE D'ISOLEMENT

- Valeurs minimales des résistances d'isolement :
Les valeurs des résistances d'isolement sont définies selon la tension nominale du circuit testé.

Tension nominale du circuit	Tension d'essai	Résistance d'isolement minimale
En dessous de 50V	250 V _{DC}	0,25 MΩ
De 50V à 500V	500 V _{DC}	0,5 MΩ
Au dessus de 500V	1000 V _{DC}	1,0 MΩ

Aide mémoire : les seuils d'isolement correspondent à 1000Ω par Volt de tension d'essai.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	SECTION DISTRIBUTION FORCE MOTRICE	Quai niveau 1 + Porte relevante	Quai niveau 2 + Porte relevante	Quai niveau 3 + Porte relevante	Porte relevante 4											
2																
3																
4																
5																
6																
7	PUISSANCE	4 KW	4 KW	4 KW	4 KW	4 KW	4 KW	4 KW	4 KW							
8	TYPE APPAREIL	C60L	C60L	C60L	C60L	C60L	C60L	C60L	C60L							
9	CALIBRE (en A)	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10							
10	REGLAGE THERMIQUE (en A)	10	10	10	10	10	10	10	10							
11	COURBE	C	C	C	C	C	C	C	C							
12	REGLAGE DIFFERENTIEL	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA							
13	TYPE DE CABLE	U1000R2V	U1000R2V	U1000R2V	U1000R2V	U1000R2V	U1000R2V	U1000R2V	U1000R2V							
14	SECTION	5G2.5	5G2.5	5G2.5	5G2.5	5G2.5	5G2.5	5G2.5	5G2.5							
RUNGIS															01	
Secteur Fruits et Légumes																
															01	