

ProtecTor

Rideaux d'air modèle AC 400 V et modèle EC 230 V

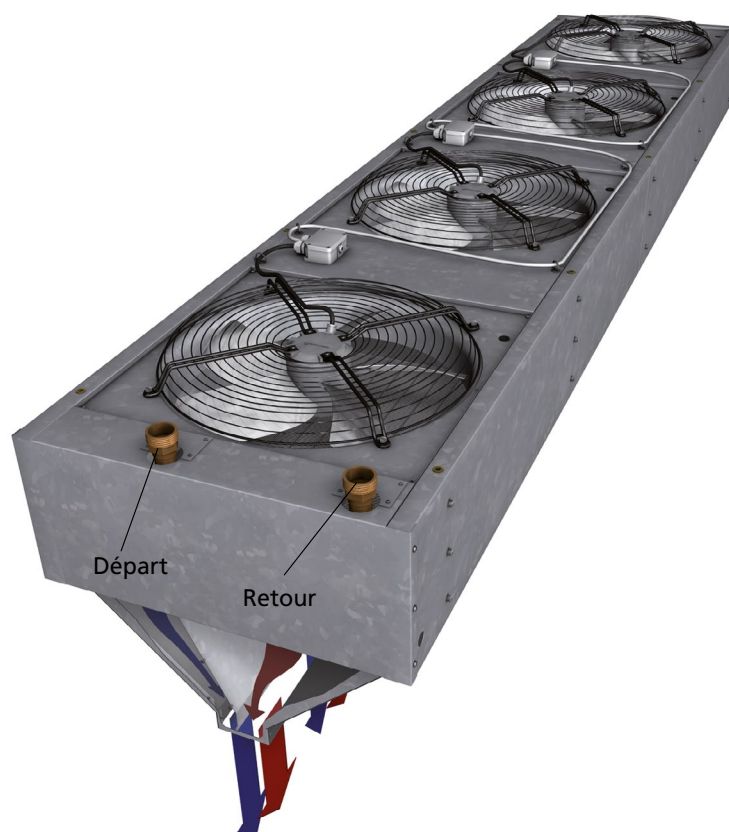
► Instructions d'installation et d'utilisation

Conserver soigneusement ces instructions pour une utilisation ultérieure !
Lire attentivement avant la mise en service !

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation



Des modifications du contenu ou de la conception peuvent être apportées sans préavis !

KAMPMANN

Informations sur le présent manuel	5
Explication de la signalisation	5
1. Utilisation conforme	6
2. Consignes de sécurité	8
3. Transport et stockage	11
4. Contenu de la fourniture	11
5. Montage	12
5.1 Lieu de montage	12
5.2 Distances de montage	12
5.3 Montage	14
5.4 Poids	20
6. Raccordement hydraulique	21
6.1 Données sur l'intégration du système au réseau hydraulique (eau chaude pompée)	21
6.2 Raccordement hydraulique	21
7. Accessoires montés en usine	22
8. Raccordement électrique	23
8.1 Consignes de sécurité	23
8.2 Protection intégrale du moteur	24
8.2.1 Ventilateur AC	24
8.2.2 Ventilateur EC	25
8.3 Raccordement électrique	25
8.3.1 Moteur AC à courant triphasé	25
8.3.2 Moteur EC à courant alternatif	31
8.3.3 Câblage ProtecTor EC (*00), commande par variateur de vitesses type 30510	33
8.3.4 Câblage ProtecTor EC (*0R), commande par variateur de vitesses type 30510	34
8.3.5 Câblage ProtecTor EC (*00, *0R), commande par système immotique (GA)	35
8.3.6 KaControl	36
8.3.6.1 Montage du KaController	36
8.3.6.2 Raccordement des systèmes électroniques de régulation KaControl	36
8.3.6.3 Régulation à circuit unique – Câblage ProtecTor EC (*00, *0R), 2 systèmes électroniques de régulation max. avec resp. 2 ProtecTor via tLan en fonction de la série	39
8.3.6.4 Régulation à circuit unique – Câblage ProtecTor EC (*00, *0R), 2 systèmes électroniques de régulation max. via tLan ou pour 30 systèmes électroniques de régulation max. via CANbus	40
8.3.6.5 Régulation à plusieurs circuits – Câblage ProtecTor EC (*00, *0R), tableau SEL avec 24 participants Modbus max. (systèmes électroniques de régulation)	41
9. Données techniques	42

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

9.1 Modèle AC	42
9.2 Modèle EC.....	42
10. Mise en service	43
10.1 Contrôles avant la mise en service	43
10.2 Purge de l'échangeur thermique	43
10.3 mise en service	43
10.4 Contrôles après la mise en service.....	44
11 Commande	45
11.1 Utilisation, régulation électromécanique	45
11.2 Commande du KaController 45	
11.2.1 Touches de fonction, éléments d'affichage	45
12. Mise hors service (à long terme)	47
13. Maintenance	47
13.1 Boîtier.....	47
13.2 Échangeur thermique	47
13.3 Moteur	47
14 Anomalies	48
14.1 Tous les rideaux d'air ProtecTor	48
14.2 Moteur AC à courant triphasé avec boîte de raccordement moteur type ...66/76.....	48
14.3 Moteur EC à courant alternatif avec boîte de raccordement moteur type ...63/73.....	48
14.4 Tableau des anomalies, régulation KaControl, Typ 3231160/3231200	49
14.5 Anomalies KaControl.....	49
15 Liste des paramètres KaControl	50
15.1 Liste des paramètres	50
15.2 Liste de paramètres KaController	54
16 Mise au rebut.....	55
17 Déclaration de conformité	56

Informations sur le présent manuel

Lisez attentivement ces instructions avant de commencer les travaux de montage et d'installation !

Toutes les personnes impliquées dans l'installation, la mise en service et l'utilisation de ce produit sont tenues de transmettre ces instructions aux corps de métier impliqués en parallèle ou à un moment ultérieur, jusqu'à l'utilisateur final ou l'exploitant. Conservez ce manuel jusqu'à la mise hors service définitive du produit !

Des modifications du contenu ou de la conception peuvent être apportées sans préavis !

Explication de la signalisation

Consignes de sécurité



ATTENTION ! DANGER !

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou des dommages graves.



Danger dû à une décharge électrique !

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou des dommages graves dus au courant électrique.



Remarque

Remarque importante ! Le non-respect peut nuire au fonctionnement du ou des appareils.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation



Avant de monter le rideau d'air ProtecTor, lire attentivement le manuel !

1. Utilisation conforme

Les rideaux d'air ProtecTor Kampmann sont construits selon l'état de la technique et des règles de sécurité reconnues. Néanmoins, leur utilisation peut entraîner des risques pour les personnes ou des dommages sur les appareils ou d'autres biens si le rideau d'air ProtecTor de Kampmann n'est pas correctement assemblé, installé, mis en service ou utilisé de manière conforme.

Le système ProtecTor est destiné exclusivement à la protection contre les infiltrations d'air froid lorsque les portes des bâtiments industriels et commerciaux sont ouvertes en permanence ou temporairement. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. L'utilisateur/l'exploitant de l'appareil est le seul responsable des dommages qui en résulteraient. L'utilisation conforme comprend également le respect des consignes de sécurité, d'utilisation et d'entretien/de maintenance décrites dans ce manuel. L'appareil ne doit être mis en service que lorsqu'il est assemblé dans son ensemble. Un fonctionnement, par ex. sans la buse de sortie, n'est pas autorisé et peut entraîner de graves blessures. Le raccordement à des conduites d'alimentation sur site est requis.

Domaines d'utilisation

Le rideau d'air ProtecTor de Kampmann peut être utilisé exclusivement dans

- les pièces intérieures non exposées au gel (par ex. salles d'exposition, bâtiment industriel et commercial)

Le rideau d'air ProtecTor de Kampmann ne peut pas être utilisé

- à l'extérieur
- dans des lieux humides et mouillés, par ex. les piscines
- dans des lieux avec un risque d'explosion
- dans des locaux présentant un niveau élevé de poussière
- dans des locaux présentant une atmosphère agressive

En cas de doute sur l'utilisation, demander l'autorisation du fabricant. Pendant l'installation et le stockage, les produits doivent être protégés contre les effets des intempéries, notamment de l'humidité.

Connaissances techniques

Le montage et l'installation électrique du rideau d'air ProtecTor de Kampmann présuppose des connaissances techniques dans le domaine du chauffage, de la climatisation, de l'aération, de l'installation et de l'électrotechnique. Ces connaissances, qui sont généralement enseignées dans le cadre d'une formation professionnelle dans les domaines professionnels cités, ne font pas l'objet ici d'une description séparée. L'exploitant est seul responsable des dommages résultant d'un montage non conforme.

En raison de sa formation professionnelle, l'installateur de cet appareil doit posséder des connaissances suffisantes sur les points suivants :

- Consignes de sécurité et de sécurité au travail
- Directives et règles techniques reconnues, par ex. les disposition VDE, normes DIN et EN.

L'installation, l'exploitation et la maintenance de cet appareil doivent être conformes aux lois, normes, prescriptions et directives nationales en vigueur, ainsi qu'à l'état actuel de la technique.

Prescriptions

Le transport, le montage, l'installation et l'utilisation de l'appareil sont soumis au règlement allemand sur la prévention des accidents (BGV A1 (anciennement : VBG1), BGV A3 (anciennement : VBG4), VBG7w, VBG9a et aux règles généralement reconnues de la technique, en particulier DIN VDE 0100, DIN VDE 0105).

L'installation, l'exploitation et la maintenance de cet appareil doivent être conformes aux lois, normes, prescriptions et directives nationales en vigueur, ainsi qu'à l'état actuel de la technique.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

Limites de fonctionnement et d'utilisation

Limites de fonctionnement			
Température d'eau min. / max.		°C	40 - 90
Température d'aspiration d'air min. / max.		°C	6 - 40
Humidité de l'air min. / max.		%	15 - 75
Pression de service max. à l'échangeur thermique	Cuivre / Aluminium	bar	10
	Acier, galvanisé (à contre-courant croisé)	bar	16
Proportion de glycol min. / max.		%	25 - 50

Pour protéger l'appareil, se référer aux normes VDI-2035, fiches 1 & 2, DIN EN 14336 et DIN EN 14868 pour les propriétés du fluide à utiliser. Les valeurs suivantes servent elles aussi de points de repère. L'eau utilisée doit être dépourvue d'impuretés telles que des matières en suspension et des substances réactives.

Qualité de l'eau		
Ph*1		8 - 9
Conductivité*1	µS/cm	< 700
Teneur en oxygène (O ₂)	mg/l	< 0,1
Dureté	°dH	4 – 8,5
Ions soufre (S)		valeur non mesurable
Ions sodium (Na ⁺)	mg/l	< 100
Ions fer (Fe ²⁺ , Fe ³⁺)	mg/l	< 0,1
Ions manganèse (Mn ²⁺)	mg/l	< 0,05
Ions ammoniac (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,1
Ions chlore (Cl)	mg/l	< 100
CO ₂	ppm	< 50
Ions sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/l	< 50
Ions nitrite (NO ₂ ⁻)	mg/l	< 50
Ions nitrate (NO ₃ ⁻)	mg/l	< 50

2. Consignes de sécurité



Des erreurs de raccordement peuvent entraîner l'endommagement de l'appareil ! Aucune responsabilité n'est acceptée pour les dommages causés par un raccordement incorrect et/ou une manipulation inappropriée !

L'installation et le montage ainsi que les travaux de maintenance sur les appareils électriques ne doivent être effectués que par un électricien qualifié selon la définition du VDE. Le raccordement doit être effectué conformément aux prescriptions du VDE en vigueur et aux directives des entreprises allemandes fournisseurs d'énergie (EVU).

Le non-respect de la réglementation et des instructions d'utilisation peut entraîner des dysfonctionnements avec des dommages consécutifs et des blessures. En cas de raccordement incorrect, l'inversion des fils entraîne un risque de blessure mortelle !

Avant tous les travaux de raccordement et de maintenance, mettre toutes les parties de l'installation hors tension et les protéger d'une remise en marche !

KAMPMANN

Ventilateur EC

Charge électrique (>50 C) entre le conducteur du réseau et le raccord du conducteur de protection après la coupure du réseau en cas de montage en parallèle de plusieurs ventilateurs.

- Assurez une protection suffisante contre le contact. Avant d'effectuer des travaux sur le raccordement électrique, court-circuiter les raccords du réseau et le PE.

Même lorsque l'appareil est coupé, il y a présence de tension aux bornes et aux raccords. Constater l'absence de tension avec un détecteur de tension à deux pôles.

- N'ouvrir l'appareil que 5 minutes après la coupure multipolaire de la tension.

Le conducteur de protection conduit (en fonction de la fréquence, de la tension au circuit intermédiaire et de la capacité du moteur) des courants de fuite élevés. Par conséquent, tenir également compte de la mise à la terre conforme à la norme européenne dans les conditions de test ou d'essai (EN 50 178, art. 5.2.11). Sans mise à la terre, des tensions dangereuses peuvent survenir au niveau du boîtier du moteur.

En cas d'erreur, la tension électrique est présente au niveau du rotor et de la roue de roulement. Le rotor et la roue de roulement sont isolés de base.

- Ne pas toucher à l'état monté !

En présence d'une tension de commande ou d'une valeur de consigne enregistrée pour la vitesse de rotation, le ventilateur redémarre automatiquement, par ex. après une panne de réseau.

- Ne pas stationner dans la zone à risque de l'appareil.

Le boîtier électronique du ventilateur génère des températures élevées.

- Risque de brûlure.

Le ventilateur est protégé contre les blocages. Selon le type de ventilateur, des fonctions de protection sont intégrées et provoquent une coupure automatique en cas d'erreurs diverses.

- Vous trouverez d'autres remarques dans le manuel du ventilateur correspondant.

Lisez intégralement toutes les parties du présent manuel afin de garantir une installation conforme et un fonctionnement optimal du rideau d'air ProtecTor.

Toutes les personnes impliquées dans l'installation, la mise en service et l'utilisation de ce produit sont tenues de transmettre ces instructions aux corps de métier impliqués en parallèle ou à un moment ultérieur, jusqu'à l'utilisateur final ou l'exploitant.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

Respectez impérativement les remarques de sécurité ci-dessous !

- Mettez hors tension toutes les parties de l'installation sur lesquelles les travaux sont effectués. Protégez l'installation d'une remise en marche intempestive !
- Avant de commencer les travaux d'installation et de maintenance, et après que l'appareil a été éteint, attendez l'arrêt définitif de toutes les pièces rotatives comme les ventilateurs, etc. Après les travaux sur l'appareil, éloignez le cas échéant de l'appareil les outils utilisés, le dispositif de court-circuit ou tout autre objet.
- **Attention !** Les conduites, revêtements et pièces rapportées peuvent être très chauds en fonction de leur mode de fonctionnement !
- **Attention !** Pendant le transport de l'appareil, portez des gants, des chaussures de sécurité et des vêtements de travail appropriés ! Malgré le plus grand soin apporté pendant la fabrication, des arêtes vives ne sont pas à exclure.
- L'exploitant de l'appareil est responsable de la compatibilité CEM de l'ensemble de l'installation conformément aux normes en vigueur sur place.

Pendant l'installation et le cas échéant le stockage intermédiaire, les produits doivent être protégés contre l'humidité et les variations de température. En cas de doute sur l'utilisation, demander l'autorisation du fabricant.

Protection contre l'incendie

Respectez les exigences légales en matière de protection contre l'incendie. Tenez compte des directives et normes applicables.

Modifications sur l'appareil

Ne procédez à aucune modification, transformation ou ajout sur le rideau d'air ProtecTor sans l'accord du fabricant, qui pourrait nuire à la sécurité et la fonctionnalité. Les transformations et modifications ne doivent être effectuées qu'avec l'autorisation écrite du fabricant.

Ne procédez à aucune opération sur l'appareil qui n'est pas décrite dans le présent manuel. Les éléments raccordés côté maçonnerie et la pose des câbles et conduites doivent être appropriées au type d'intégration prévu pour le système !

Responsabilité et garantie

- Le rideau d'air ProtecTor doit être utilisé uniquement dans le cadre des domaines d'utilisation indiqués dans la section « utilisation conforme ».
- Les droits à la garantie sur le matériel et les erreurs de construction s'appliquent uniquement dans le cadre de la garantie.
- Les transformations et modifications ne doivent être effectuées qu'avec l'autorisation écrite du fabricant.
- Des modifications sur l'appareil annule la garantie.



3. Transport et stockage

Respectez les règlements en matière de sécurité et de prévention des accidents ! Au moins deux personnes sont nécessaires pour le transport.

- L'utilisation non conforme d'éléments du rideau d'air ProtecTor comme support de transport peut entraîner des blessures et des dommages ! Soulevez le rideau d'air ProtecTor Kampmann uniquement sur la face inférieure de l'appareil de base à l'aide d'un outil de levage approprié. Ne pas utiliser les accessoires montés comme poignée de transport !
- Prudence ! Arêtes vives possibles ! Pendant le transport, portez des gants, des chaussures de sécurité et des vêtements de travail appropriés.
- Pour le transport, utilisez des moyens de transport appropriés pour éviter tous dommages sanitaires et matériels.
- Fixez les outils de levage uniquement sur l'appareil de base ou sur la buse de soufflage. Ne pas soulever l'appareil aux piliers latéraux ! Prévoir une protection des arêtes en cas de levage avec un harnais ! Veillez à répartir uniformément le poids.

Objectif et domaine de validité du manuel

Le présent manuel contient des informations sur le montage du rideau d'air ProtecTor, prêts à fonctionner. Du fait des tests et améliorations constamment mis en œuvre, il peut y avoir de légères différences entre l'appareil livré et le manuel.

4. Contenu de la fourniture

Le matériel pour la fixation au plafond comme les consoles de montage, les vis, les cheville etc. doit être mis à disposition sur site en fonction du type de montage et de la nature du support.

Aussitôt après réception, retirez l'emballage et contrôlez l'appareil, la buse de soufflage et les accessoires :

- La livraison a-t-elle subi des dommages ?
- L'article commandé a-t-il bien été livré ? Vérifier le cas échéant les numéros de type
- Le contenu de la fourniture et le nombre d'articles livrés sont-ils corrects ?



Remarque : Les anomalies ou les dommages dus au transport ne peuvent être traités que lorsque le dommage a été confirmé par le responsable d'expédition. Le fabricant n'est pas responsable des défauts signalés ultérieurement, causés par le transport ou d'autres comportements erronés.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

5. Montage

5.1 Lieu de montage



Avant le début des travaux de montage, couper l'alimentation en eau sur les conduites (sur site) afin d'éviter toute blessure ou tout dommage matériel !

Les rideaux d'air ProtecTor existent en version horizontale ou verticale sur pied. La version horizontale est montée au plafond. La version verticale est montée au mur et posée sur le sol.

La nature, la structure et la température ambiante du lieu de montage doivent correspondre à la taille du rideau d'air ProtecTor Kampmann.

Le montage doit être approprié de façon à ce qu'il puisse supporter la charge de l'appareil de manière durable et sans oscillations.

- **Mesures préparatoires pour le montage :**

- Vérifier que le lieu de montage présente une capacité et une stabilité suffisantes
- Vérifier les conditions cadres nécessaires au domaine d'utilisation autorisé
- Préparer les moyens nécessaires au montage (par ex. outils de levage)
- Effectuer les travaux de montage avec au moins deux personnes
- Porter un équipement de protection individuelle
- Veiller à la distance la plus réduite possible entre l'appareil et la porte afin d'obtenir une protection optimale



Attention ! Danger dû au courant électrique/aux conduites existantes !

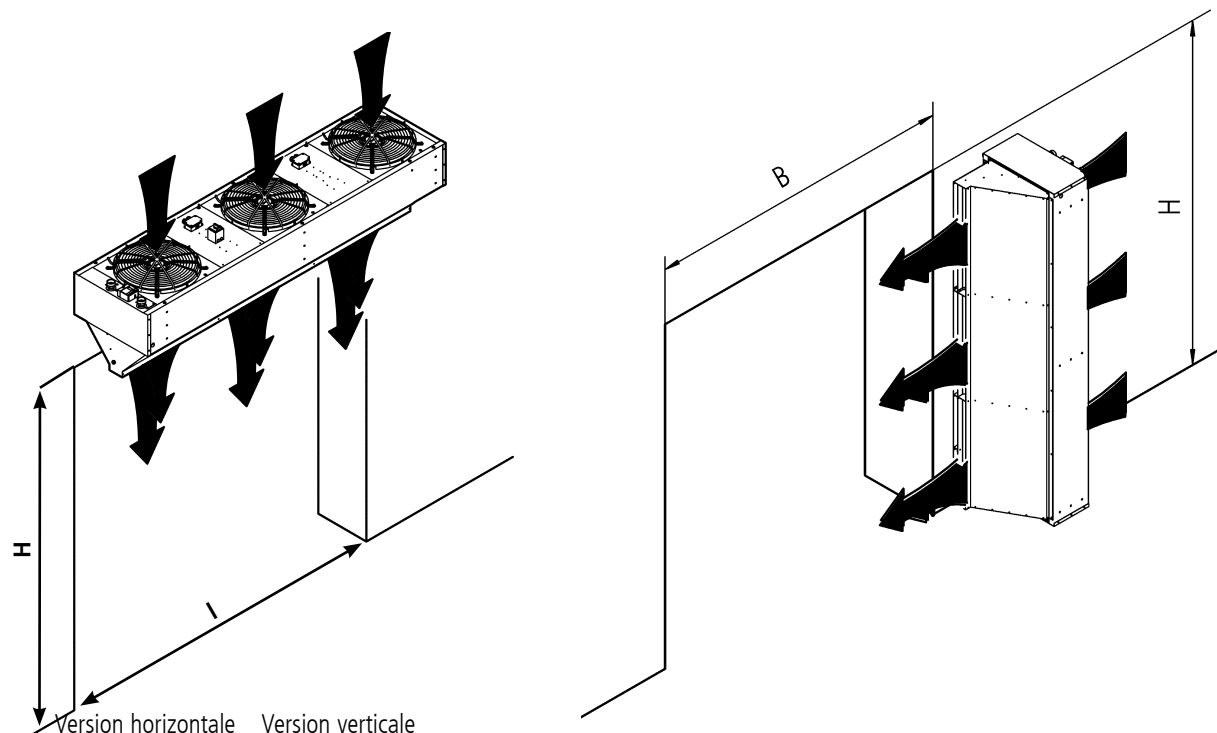
- Avant de forer et de créer d'éventuelles percées dans les murs et les plafonds, vérifiez que l'emplacement ne comporte pas de lignes électriques ni de conduites !
- Dans toutes les situations de montage et pour tous les modèles, la fixation de l'appareil doit être effectuée de façon à exclure toute torsion ou contrainte mécanique.

5.2 Distances de montage

Lors du montage de l'appareil avec une aspiration dégagée de tous les côtés, veiller à garder une distance minimale de 320 mm au-dessus de la cage de protection du moteur. Le non-respect de la distance minimale réduit la puissance du rideau d'air ProtecTor, le niveau sonore augmente.

En cas d'aspiration libre restreinte en raison d'un lieu de montage limité (par ex. cloisons contiguës, lieu de montage similaire à un corridor), veiller à la hauteur de montage plus faible qui en résulte afin d'obtenir la puissance souhaitée.

Hauteur de montage maximale • Largeur de porte maximale



Dimensions maximales de la porte version horizontale

Type ProtecTor	Hauteur de montage max. ¹⁾ H [m]	Largeur de porte max. l ¹⁾ [m]
20**68	3,50	2,25
20**66	3,50	2,25
30**68	3,50	3,25
30**66	3,50	3,25
40**68	3,50	4,25
40**66	3,50	4,25
50**68	3,50	5,25
50**66	3,50	5,25
20**78	4,50	2,25
20**76	4,50	2,25
30**78	4,50	3,25
30**76	4,50	3,25
40**78	4,50	4,25
40**76	4,50	4,25
50**78	4,50	5,25
50**76	4,50	5,25

Dimensions maximales de la porte version verticale sur pied

Type ProtecTor ²⁾	Hauteur de montage max. ¹⁾ H [m]	Largeur de porte max. l ¹⁾ [m]
220**68	2,25	3,50
220**66	2,25	3,50
230**68	3,25	3,50
230**66	3,25	3,50
240**68	4,25	3,50
240**66	4,25	3,50
250**68	5,25	3,50
250**66	5,25	3,50
220**78	2,25	4,50
220**76	2,25	4,50
230**78	3,25	4,50
230**76	3,25	4,50
240**78	4,25	4,50
240**76	4,25	4,50
250**78	5,25	4,50
250**76	5,25	4,50

** Identifiant de l'échangeur thermique 00, 20 ou 31

¹⁾ Les indications diminuent d'au moins 1 m en cas d'utilisation de ventilation courte centrale (c)

²⁾ S'applique également pour la version verticale sur pied, à gauche de la porte (type 320++68, etc.)

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

5.3 Montage

La livraison de l'appareil ProtecTor se compose de deux éléments, l'appareil de base et la buse. Suivant les conditions sur site, celle-ci doit être assemblée avant ou après le montage de l'appareil de base.

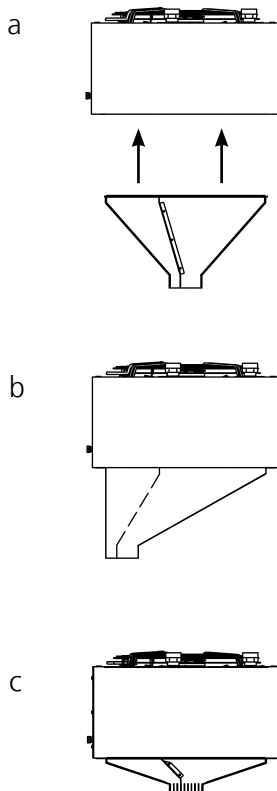
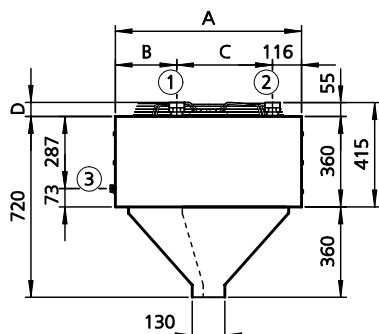


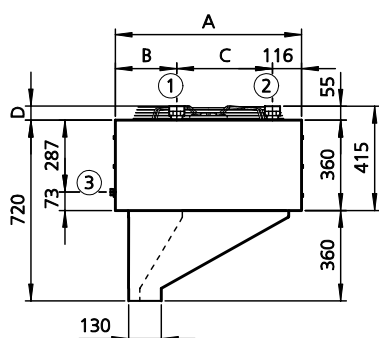
Fig. : Exemples de modèle de buses
a : Ventilation centrale
b : Ventilation unilatérale
c : Ventilation courte, centrale¹⁾

¹⁾ Les indications diminuent d'au moins 1 m en cas d'utilisation de ventilation courte centrale (c)

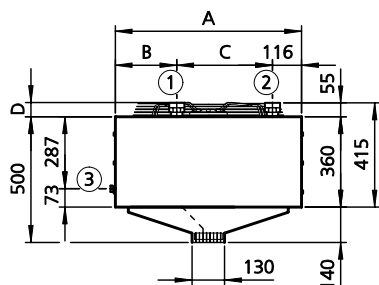
Dimensions de la version horizontale



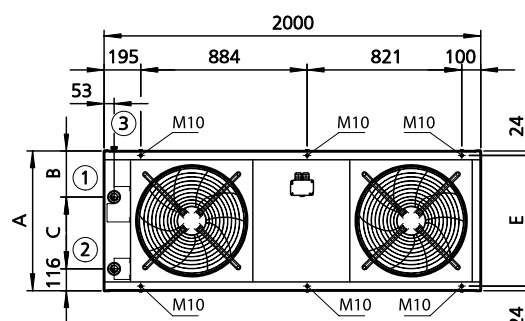
Vue latérale
Appareil de base avec buse de soufflage
longue, type *00060, type *00070



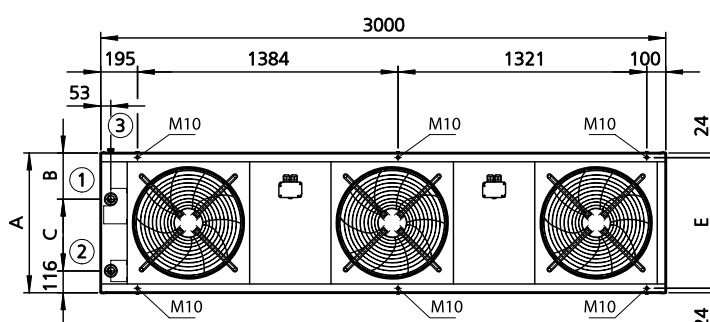
Vue latérale
Appareil de base avec buse de soufflage
d'un côté, type *01060, type *01070



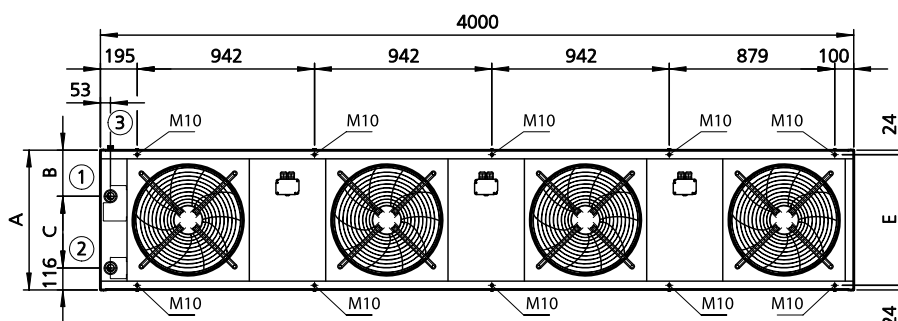
Vue latérale
Appareil de base avec buse de soufflage
courte, type *00160, type *00170



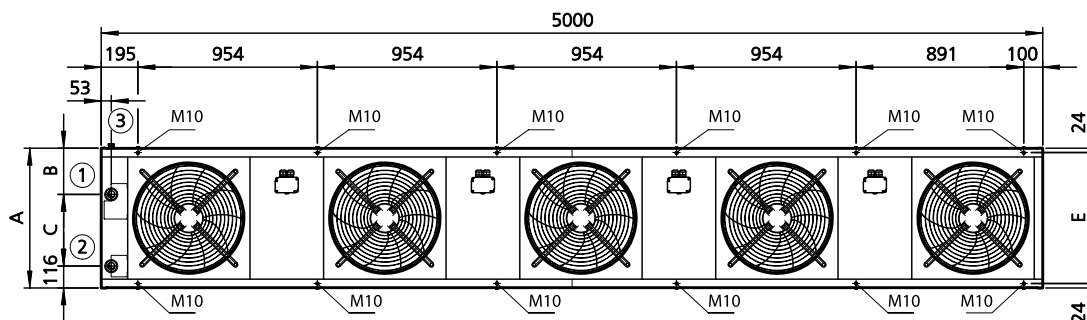
Vue de dessus type 2020**



Vue de dessus type 3020**



Vue de dessus type 4020**



Vue de dessus type 5020**

- ① Aller 2"
- ② Retour 2"
- ③ Vidange 1/2"

M10 = point de montage

* Utiliser une longueur de buse : 2 = 2 m, 3 = 3 m, 4 = 4 m, 5 = 5 m

** Compléter l'identifiant du moteur

(Toutes les dimensions en mm)

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

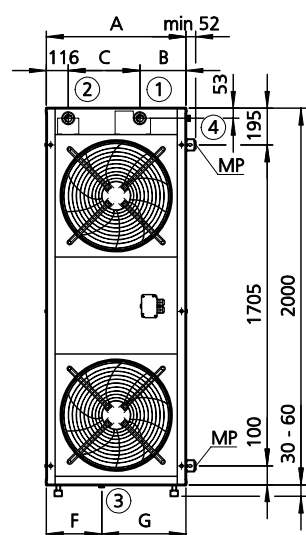
Modèle avec ventilateur AC						
Échangeur thermique	Taille	A	B	C	D	E
Cuivre / Aluminium	76	842	245	481	51	794
	66	742	245	381	56	694
Acier, galvanisé	76	842	320	406	51	794
	66	742	320	306	56	694
Acier, galvanisé, à contre-courant croisé	76	842	320	406	51	794
	66	742	320	306	56	694

Modèle avec ventilateur EC						
Échangeur thermique	Taille	A	B	C	D	E
Cuivre / Aluminium	78	842	245	481	61	794
	68	742	245	381	75	694
Acier, galvanisé	78	842	320	406	61	794
	68	742	320	306	75	694
Acier, galvanisé, à contre-courant croisé	78	842	320	406	61	794
	68	742	320	306	75	694

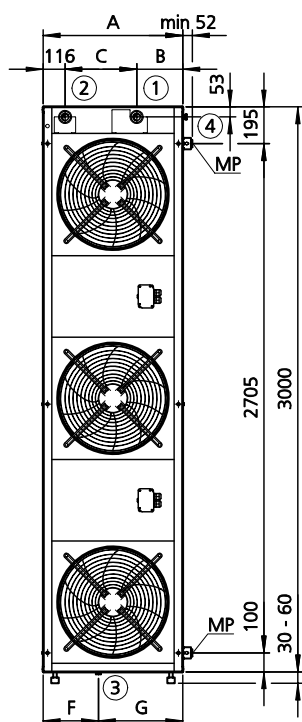
Dimensions de la version verticale

- ① Aller 2"
- ② Retour 2"
- ③ Vidange 1/2"
- ④ Vidange

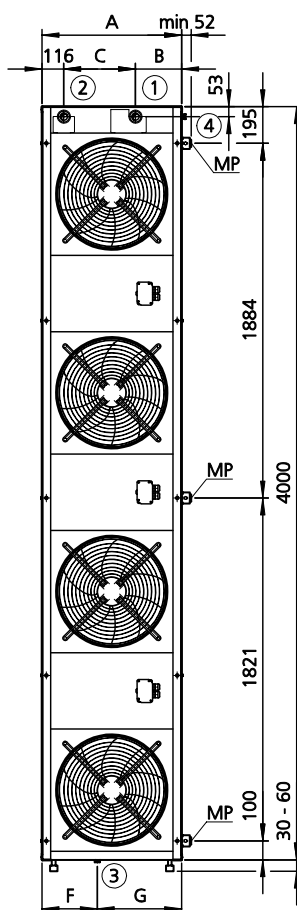
MP = point de montage



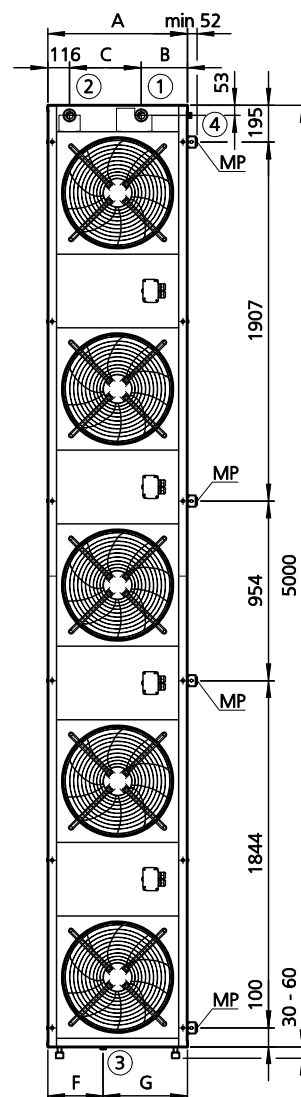
Vue latérale type 22020**



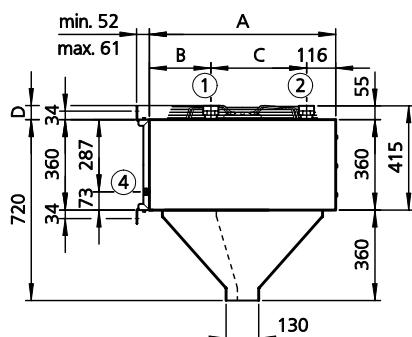
Vue latérale type 23020**



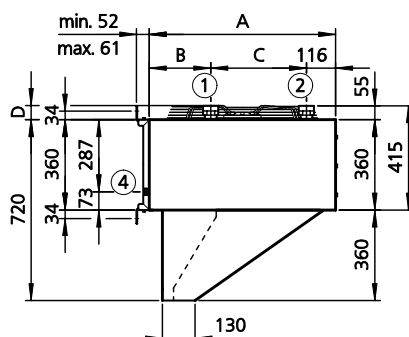
Vue latérale type 24020**



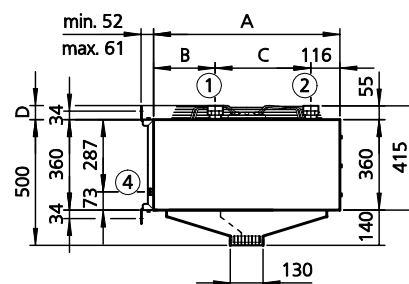
Vue latérale type 25020**



Vue de dessus
Appareil de base avec buse de soufflage
longue, type *00060, type *00070



Vue de dessus
Appareil de base avec buse de soufflage
d'un côté, type *01060, type *01070



Vue de dessus
Appareil de base avec buse de soufflage
courte, type *00160, type *00170

* Utiliser une longueur de buse : 2 = 2 m, 3 = 3 m, 4 = 4 m, 5 = 5 m

** Compléter l'identifiant du moteur

(Toutes les dimensions en mm)

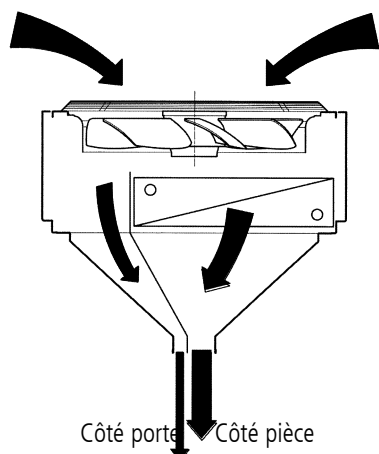
2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

Modèle avec ventilateur AC							
Échangeur thermique	Taille	A	B	C	D	F	G
Cuivre / Aluminium	76	842	245	481	51	344	498
	66	742	245	381	56	294	448
Acier, galvanisé	76	842	320	406	51	294	498
	66	742	320	306	56	244	448

Modèle avec ventilateur EC							
Échangeur thermique	Taille	A	B	C	D	F	G
Cuivre / Aluminium	78	842	245	481	61	344	498
	68	742	245	381	75	294	448
Acier, galvanisé	78	842	320	406	61	294	498
	68	742	320	306	75	244	448

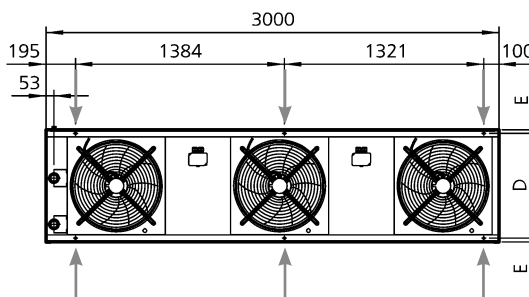


- Montez l'appareil ProtecTor en suivant le marquage (autocollant du côté de la pièce) avec le rideau d'air chaud orienté vers la pièce.
- Pour le montage, utilisez uniquement les points de suspension prévus à cet effet.

Montage du ProtecTor version horizontale

Nombre de points de suspension (dimension de raccordement M10) /

- 6 points sur la longueur constructive de 3 m,
- 10 points sur la longueur constructive de 4 m,
- 12 points sur la longueur constructive de 5 m.
- Effectuez le montage sur une construction de maçonnerie appropriée.
- En cas d'utilisation d'accessoires, veillez également à respecter la distance minimum (voir paragraphe 5.2) et à laisser suffisamment d'espace libre pour les éléments qui doivent rester accessibles pour la maintenance.
- Le rideau d'air ProtecTor doit toujours être exactement à l'horizontale !



Points de montage version horizontale, longueur 3 m, autres longueurs voir p. 14 et suiv. Montage du ProtecTor version verticale sur pied

Nombre de points de fixation :

- 2 points sur la hauteur constructive de 3 m,
- 3 points sur la hauteur constructive de 4 m.
- 4 points sur la hauteur constructive de 5 m.
- Montez les équerres de montage fournies aux points de fixation de l'appareil de base ProtecTor (2 à 4 points de fixation suivant la taille de l'appareil, voir par. page 16 et suiv.).
- Alignez l'appareil horizontalement en hauteur.
- Veillez à garder une distance maximale de 66 mm par rapport au mur.
- Percez les trous dans le mur.
- Fixez les équerres au mur à l'aide de chevilles et de vis (fournies sur site). Les équerres peuvent être orientées vers l'intérieur ou vers l'extérieur suivant la situation de montage (voir la figure de console murale).
- Serrez les vis entre les équerres de montage et l'appareil de base.



Console murale (sur version verticale sur pied)



Pied de réglage sur version verticale sur pied

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

5.4 Poids

Appareil de base ProtecTor, horizontal, échangeur thermique cuivre / aluminium										Réf. 25500_ _ _ _ _ *
AC	Type		0202066	0302066	0402066	0502066	0202076	0302076	0402076	0502076
	Poids	kg	95	138	184	229	109	159	212	263
EC	Type		0202068	0302068	0402068	0502068	0202078	0302078	0402078	0502078
	Poids	kg	98	141	189	235	114	165	220	274
Appareil de base ProtecTor, vertical sur pied, échangeur thermique cuivre / aluminium										Réf. 25500_ _ _ _ _ *
AC	Type		2202066	2302066	2402066	2502066	2202076	2302076	2402076	2502076
	Poids	kg	104	146	195	241	119	168	223	276
EC	Type		2202068	2302068	2402068	2502068	2202078	2302078	2402078	2502078
	Poids	kg	106	150	199	245	123	175	232	287
Appareil de base ProtecTor, horizontal, échangeur thermique acier, zingué										Réf. 25500_ _ _ _ _ *
AC	Type		0203166	0303166	0403166	0503166	0203176	0303176	0403176	0503176
	Poids	kg	190	280	374	466	227	335	448	558
EC	Type		0203168	0303168	0403168	0503168	0203178	0303178	0403178	0503178
	Poids	kg	192	284	378	472	231	342	456	569
Appareil de base ProtecTor, vertical sur pied, échangeur thermique acier, zingué										Réf. 25500_ _ _ _ _ *
AC	Type		2203166	2303166	2403166	2503166	2203176	2303176	2403176	2503176
	Poids	kg	195	285	383	476	235	343	458	572
EC	Type		2203168	2303168	2403168	2503168	2203178	2303178	2403178	2503178
	Poids	kg	198	289	385	480	240	351	467	582
Appareil de base ProtecTor, horizontal, échangeur thermique acier, zingué, contre-courant croisé										Réf. 25500_ _ _ _ _ *
AC	Type		0203366	0303366	0403366	0503366	0203376	0303376	0403376	0503376
	Poids	kg	192	281	376	468	228	356	450	560
EC	Type		0203368	0303368	0403368	0503368	0203378	0303378	0403378	0503378
	Poids	kg	194	285	380	473	233	363	459	571
Appareil de base ProtecTor, horizontal, sans échangeur thermique										Réf. 25500_ _ _ _ _ *
AC	Type		0200066	0300066	0400066	0500066	0200076	0300076	0400076	0500076
	Poids	kg	72	101	136	168	81	115	154	190
EC	Type		0200068	0300068	0400068	0500068	0200078	0300078	0400078	0500078
	Poids	kg	75	105	141	174	86	121	162	201
Appareil de base ProtecTor, vertical sur pied, sans échangeur thermique										Réf. 25500_ _ _ _ _ *
AC	Type		2200066	2300066	2400066	2500066	2200076	2300076	2400076	2500076
	Poids	kg	81	111	147	180	91	125	165	202
EC	Type		2200068	2300068	2400068	2500068	2200078	2300078	2400078	2500078
	Poids	kg	84	114	151	186	96	131	173	213

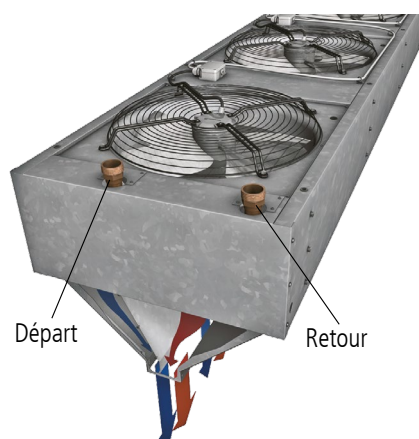
6. Raccordement hydraulique

6.1 Données sur l'intégration du système au réseau hydraulique (eau chaude pompée)

Utilisez exclusivement de l'eau comme fluide caloporteur ! Veillez à l'adéquation des composants sur site comme les vannes, la chaudière, etc. Des fluides caloporteurs liquides non corrosifs, non inflammables doivent être utilisés.

De l'eau doit exclusivement être utilisée comme fluide. Pour le fonctionnement, les valeurs seuils indiquées ci-dessous s'appliquent au fluide.

Valeurs seuils du fluide		
Paramètre	Unité	Valeur
Valeur pH (à 20 °C)		7,5 – 9
Conductivité (à 20 °C)	µS/cm	< 700
Teneur en oxygène	mg/l	< 0,1
Dureté totale	°dH	1 – 15
Soude dissoute		Non attestable
Sodium	mg/l	< 100
Fer	mg/l	< 0,1
Manganèse	mg/l	< 0,05
Teneur en ammonium	mg/l	< 0,1
Chlorure	mg/l	< 100
Sulfate	mg/l	< 50
Nitrite	mg/l	< 50
Nitrate	mg/l	< 50



6.2 Raccordement hydraulique

Consignes de sécurité

Le raccordement hydraulique requiert des connaissances techniques dans le domaine du chauffage.

Respectez les consignes suivantes pour l'intégration du système avant de commencer les travaux sur l'appareil ou la commande :

- Température maximale du fluide caloporteur 120 °C
- Température minimale du fluide caloporteur 40 °C
- Pression de service maximale cuivre/aluminium 10 bar
- Pression de service maximale acier, zingué 16 bar

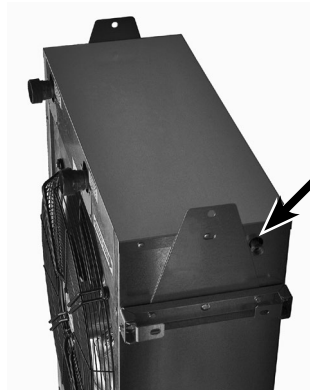
Seule de l'eau chaude pompée est autorisée comme fluide caloporteur !

Les raccords du départ et du retour se trouvent de série sur la paroi gauche de l'appareil en direction de l'air.

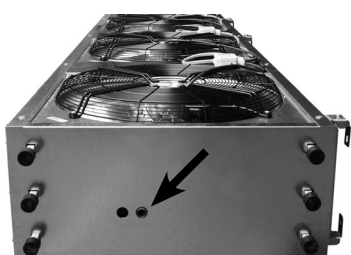
2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

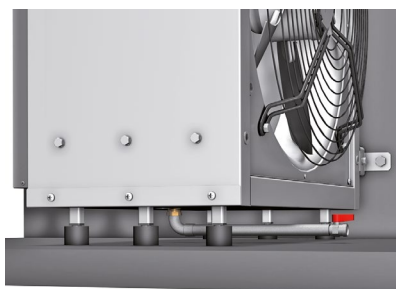
Instructions d'installation et d'utilisation



Bouchons d'aération



Vidange (appareil vertical sur pied)



Exemple possible d'appareil avec conduites sur maçonnerie



Remarque : Respectez les normes et directives en vigueur relatives à l'intégration hydraulique (par ex. équilibrage/dispositifs d'arrêt hydrauliques sur site).

- Posez les tuyaux de manière à ne transmettre aucune contrainte mécanique sur l'échangeur thermique et à ne pas entraver l'accès à l'appareil lors des travaux de maintenance et de réparation.
- Assurez la possibilité sur site de purger les conduites.
- Assurez l'étanchéité correcte des raccords de conduite utilisés.
- **Notez que :** L'échangeur thermique est approprié pour des installations de chauffage à l'eau chaude selon DIN 18380. Les conditions de service et la qualité de l'eau selon VDI 2035 doivent être respectées, de même que les directives de montage relatives à la branche.
- Les différents raccords doivent être équipés de bouchons correspondants sur site avant le remplissage, par ex. les dispositifs de remplissage, de vidange et de purge.
- Sur la version « verticale sur pied », le raccord de vidange se trouve sous l'appareil de base (voir la figure de gauche).

En fonction des conditions structurelles, des mesures appropriées doivent être prises sur place avant l'installation de l'appareil afin de garantir un fonctionnement plus facile au cas où une vidange serait nécessaire.

Une variante pourrait être par ex. une conduite côté maçonnerie dotée d'une vanne de vidange à son extrémité. Le tronçon de conduite doit être installé selon les règles de la technique. Veillez à cet effet à la protection contre les dommages/la destruction par des facteurs extérieurs comme le fait de rouler, de marcher dessus, etc.

Attention ! Les tubulures de raccord de l'échangeur thermique doivent être impérativement calées lors du raccordement à l'aide d'une pince ou de tout autre outil.

7. Accessoires montés en usine

Description des accessoires	Complément au type ProtecTor
Thermostat antigel F
Bouton de réparation R

Une combinaison des composants est possible.

8. Raccordement électrique

8.1 Consignes de sécurité

Le raccordement électrique de ce produit est soumis à des connaissances techniques dans le domaine électrotechnique. Ces connaissances, qui sont généralement enseignées dans le cadre d'une formation professionnelle dans les domaines professionnels cités, ne sont pas décrites séparément. Des erreurs de raccordement peuvent entraîner l'endommagement de l'appareil ! Le fabricant n'est pas responsable des dommages corporels et matériels causés par un raccordement incorrect et/ou une manipulation inappropriée ! Respectez les consignes de sécurité suivantes avant de commencer les travaux sur la commande et sur le rideau d'air ProtecTor :

- Vérifiez régulièrement l'équipement électrique du rideau d'air ProtecTor. Remplacez immédiatement les liaisons lâches et les câbles défectueux.
 - Mettez l'installation hors tension et protégez-la contre une mise en marche intempestive.
 - Effectuez le raccordement électrique uniquement conformément aux schémas de connexion joints.
- N'effectuez le raccordement électrique que conformément aux directives VDE et EN actuellement en vigueur, ainsi qu'aux TAB (conditions techniques allemandes de raccordement) des entreprises régionales d'approvisionnement en énergie.
- L'appareil ne doit être raccordé qu'à des câbles posés de manière fixe.
 - L'exploitant de l'appareil est responsable de la compatibilité CEM de l'ensemble de l'installation conformément aux normes en vigueur sur place.

Ventilateur EC

Charge électrique (>50 °C) entre le conducteur du réseau et le raccord du conducteur de protection après la coupure du réseau en cas de montage en parallèle de plusieurs ventilateurs.

- Assurez une protection suffisante contre le contact. Avant d'effectuer des travaux sur le raccordement électrique, court-circuiter les raccords du réseau et le PE.

Même lorsque l'appareil est coupé, il y a présence de tension aux bornes et aux raccords. Constater l'absence de tension avec un détecteur de tension à deux pôles..

- N'ouvrir l'appareil que 5 minutes après la coupure multipolaire de la tension.

Le conducteur de protection conduit (en fonction de la fréquence, de la tension au circuit intermédiaire et de la capacité du moteur) des courants de fuite élevés. Par conséquent, tenir également compte de la mise à la terre conforme à la norme européenne dans les conditions de test ou d'essai (EN 50 178, art. 5.2.11). Sans mise à la terre, des tensions dangereuses peuvent survenir au niveau du boîtier du moteur.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

En cas d'erreur, la tension électrique est présente au niveau du rotor et de la roue de roulement. Le rotor et la roue de roulement sont isolés de base.

- Ne pas toucher à l'état monté !

En présence d'une tension de commande ou d'une valeur de consigne enregistrée pour la vitesse de rotation, le ventilateur redémarre automatiquement, par ex. après une panne de réseau.

- Ne pas stationner dans la zone à risque de l'appareil.

Le boîtier électronique du ventilateur génère des températures élevées.

- Risque de brûlure.

Le ventilateur est protégé contre les blocages. Selon le type de ventilateur, des fonctions de protection sont intégrées et provoquent une coupure automatique en cas d'erreurs diverses.

- Vous trouverez d'autres remarques dans le manuel du ventilateur correspondant !

Lisez toutes les parties du présent manuel afin de garantir une installation conforme et un fonctionnement optimal du rideau d'air ProtecTor.

8.2 Protection intégrale du moteur

8.2.1 Ventilateur AC

Des contacts thermiques (capteurs de température) sont nichés dans les bobinages du moteur, lesquels s'ouvrent lorsque la température maximale du bobinage de 155 °C est dépassée. Associé à un circuit de protection approprié, le moteur s'arrête en cas d'augmentation inadmissible de la température. Le moteur est ainsi protégé contre les surcharges, les surtensions et les sous-tensions, les températures ambiantes trop élevées et le grippage du rotor.

Les contacts thermiques répondent aux conditions de protection contre les surcharges des appareils à entraînement électromotorisé (VDE 0730). Les disjoncteurs-protecteurs ou les déclencheurs bimétalliques disponibles dans le commerce ne conviennent pas comme protection complète des moteurs fonctionnant sur plusieurs niveaux. Par conséquent, seuls les contrôleurs ou les modules dotés de circuits appropriés ou d'un dispositif de commutation similaire peuvent être utilisés.

8.2.2 Ventilateur EC

Tous les ventilateurs EC ont une protection intégrée contre les surcharges, un dispositif de protection du moteur en amont n'est pas nécessaire.

La boîte de raccordement du moteur abrite un contact NF libre de potentiel 250 V/2 A comme contact de signalisation de défaut sur les bornes. Un message d'erreur du ventilateur EC ou une panne de tension est ainsi signalé(e).

8.3 Raccordement électrique



Des dommages peuvent se produire si des dispositifs de commutation inadaptés et des dispositifs de protection inadéquats sont utilisés. Le fabricant décline dans ces cas toute garantie.

Le raccordement électrique est autorisé uniquement sur les installations disposant d'un sectionneur réseau multipolaire avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm !

8.3.1 Moteur AC à courant triphasé

Le moteur triphasé à rotor externe peut être commuté sur 2 niveaux avec un commutateur triphasé à 2 niveaux (commutation Y/Δ). Avec une commande de courant triphasé à 5 niveaux ou un système électronique de régulation KaControl à circulation d'air AC type 3231200, le moteur peut être commuté sur 5 niveaux dans l'un des deux circuits (Y ou Δ) par réduction de la tension.

Niveau de commutation 1	Circuit en étoile
Niveau de commutation 2	Circuit en triangle

Les ventilateurs fonctionnent avec un champ de rotation à gauche !



Attention ! Le fonctionnement de cet appareil sur des convertisseurs de fréquence n'est autorisé que si le convertisseur de fréquence est équipé de filtres sinusoïdaux efficaces sur tous les pôles. L'absence de filtres sinusoïdaux peut entraîner la destruction thermique du moteur du ventilateur. Le fabricant décline dans ce cas toute responsabilité

Raccordement en parallèle courant triphasé

- Le raccordement en parallèle de plusieurs rideaux d'air ProtecTor, même de taille différente, à un commutateur multi-positions est possible à condition que la capacité de commutation du commutateur multi-positions ne soit pas dépassée.
- Les contacts thermiques de tous les rideaux d'air ProtecTor doivent être montés en série.
- En cas de raccordement de plusieurs ProtecTor à un commutateur multi-positions, nous recommandons d'utiliser des borniers intermédiaires.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

Rideaux d'air ProtecTor max. raccordables appareils de base par appareil de commutation								
Type de commutateur	Type de rideau d'air ProtecTor							
	*20**66	*30**66	*40**66	*50**66	*20**76	*30**76	*40**76	*50**76
30049	5	3	2	2	3	2	1	1
30752	2	1	1	-	1	1	-	-
30754	4	3	2	1	3	2	1	1

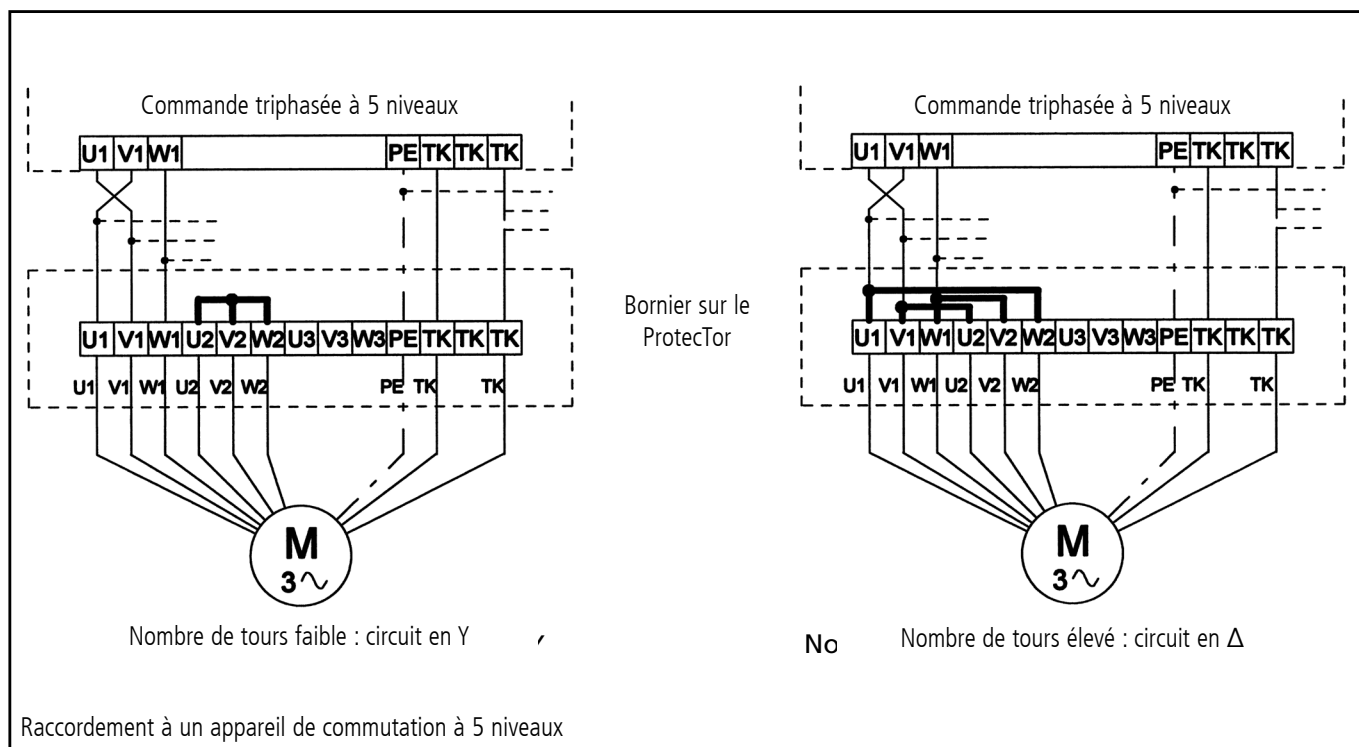
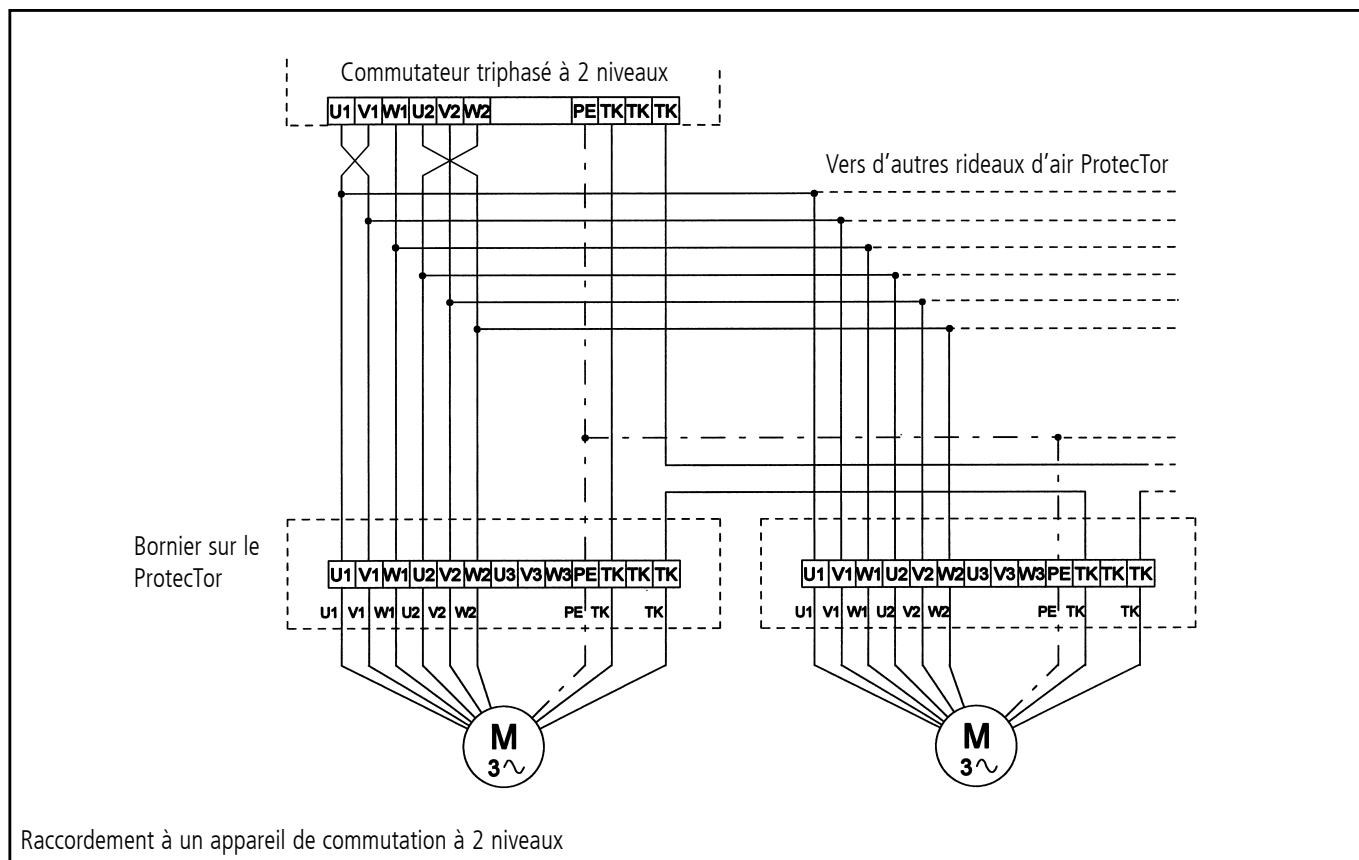
Appareils de commutation appropriés courant triphasé

Différents commutateurs sont disponibles dans le programme de livraison pour la mise en circuit et la commande de régime des moteurs. Le tableau ci-dessus donne un aperçu des appareils de commutation utilisables et du nombre max. de rideaux d'air ProtecTor qui en résulte, pouvant être raccordés à un appareil de commutation. Un système électronique de régulation à circulation d'air AC est disponible pour commander les moteurs via le système KaControl. Nombre max. de rideaux d'air ProtecTor voir tableau ci-dessous.

Nombre max. de rideaux d'air ProtecTor raccordables par système électronique de régulation à circulation d'air AC

Rideau d'air avec moteur triphasé à 2 niveaux	Système électronique de régulation KaControl à circulation d'air Type 3231200
[Série]	[Nombre]
*20**66	2
*30**66	2
*40**66	2
*50**66	1
*20**76	2
*30**76	2
*40**76	1
*50**76	1

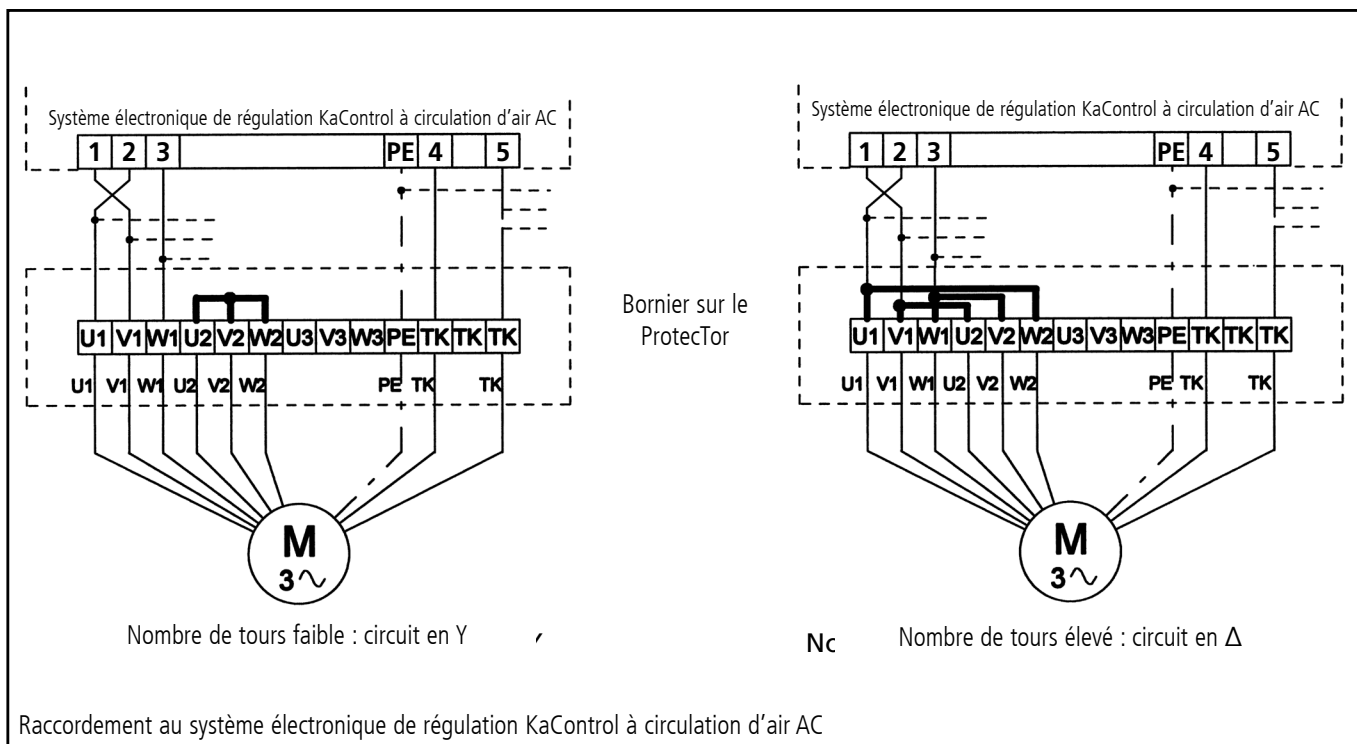
Schémas électriques courant triphasé



2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation



Informations relatives au câblage

Les points suivants doivent être respectés pour les schémas d'installation électrique ci-dessous relatifs au câblage :

- Les indications sur les types de câbles et la pose de câbles doivent être respectées, conformément à la norme VDE 0100.
- Type de câbles NYM-J. Le nombre de conducteurs requis, y compris le conducteur de protection, est spécifié sur le câble. La section n'est pas spécifiée, étant donné que la longueur du câble est incorporée dans le calcul des sections.
- Si d'autres types de câbles sont utilisés, ces derniers doivent être au moins équivalents.
- Les bornes de raccordement de l'appareil sont adaptées à une coupe transversale maximale de fil de 2,5 mm².
- Pour la conception de l'alimentation réseau sur le site et la protection, les données électriques du tableau ci-dessous doivent être observées.

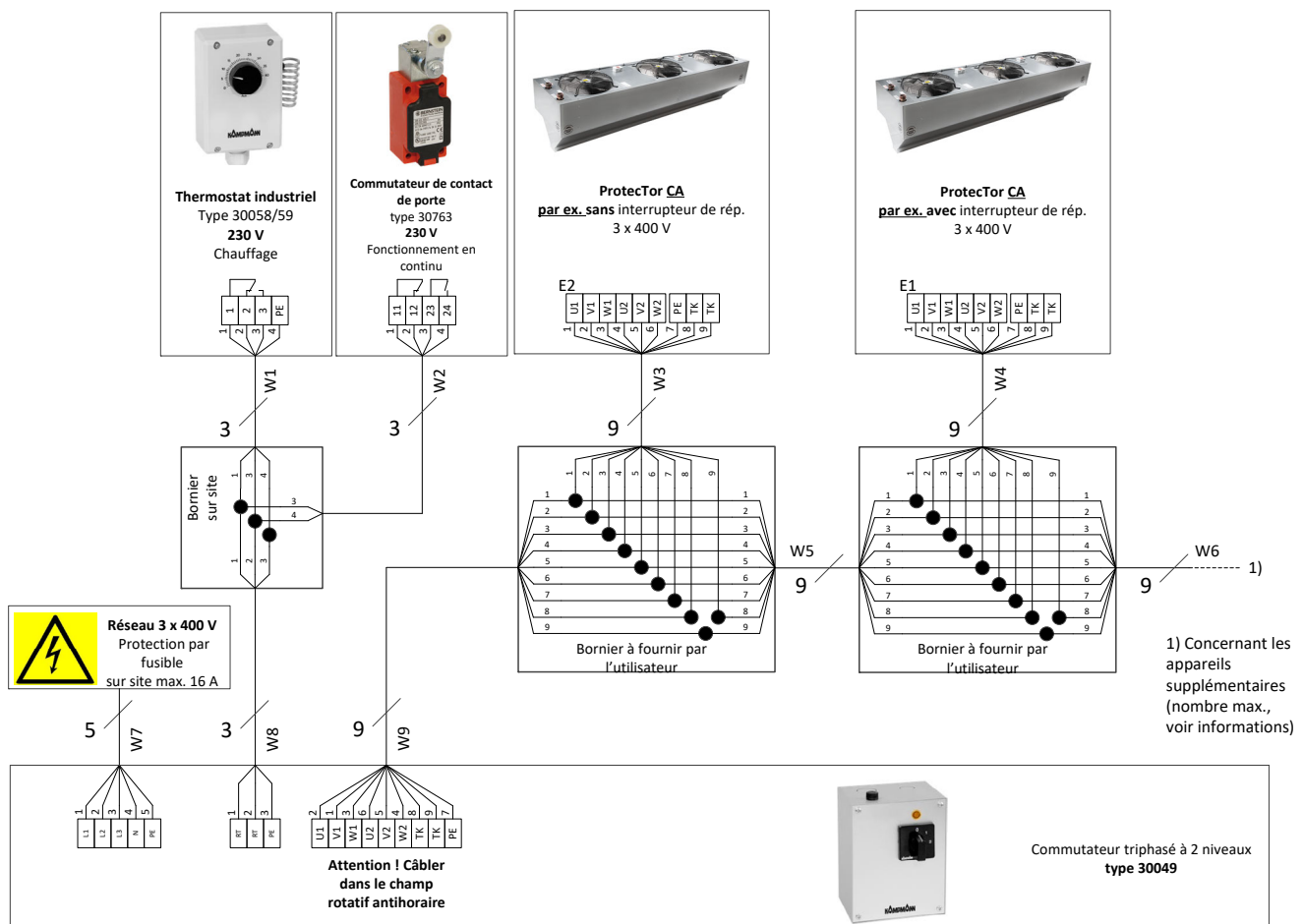
Données électriques ProtecTor avec moteur AC

ProtecTor Type	Tension nominale [V]	Fréquence de réseau [Hz]	Puissance effective [kW]	Courant nominal [A]	Courant de fuite [mA]	Préfusible max. [A]	IP Indice de protection	Classe de protection
*20**66	400	50	0,72 / 0,44	1,7 / 0,9	./. .	C16	54	I
*30**66	400	50	1,08 / 0,66	2,5 / 1,4	./. .	C16	54	I
*40**66	400	50	1,44 / 0,88	3,3 / 1,8	./. .	C16	54	I
*50**66	400	50	1,80 / 1,10	4,2 / 2,3	./. .	C16	54	I
*20**76	400	50	1,06 / 0,72	2,0 / 1,2	./. .	C16	54	I
*30**76	400	50	1,59 / 1,08	3,0 / 1,9	./. .	C16	54	I
*40**76	400	50	2,12 / 1,44	4,0 / 2,5	./. .	C16	54	I
*50**76	400	50	2,65 / 1,80	5,0 / 3,1	./. .	C16	54	I

* Identifiant du modèle de montage

** Modèle d'échangeur thermique

Câblage ProtecTor, commande via commutateur à 2 niveaux type 30049

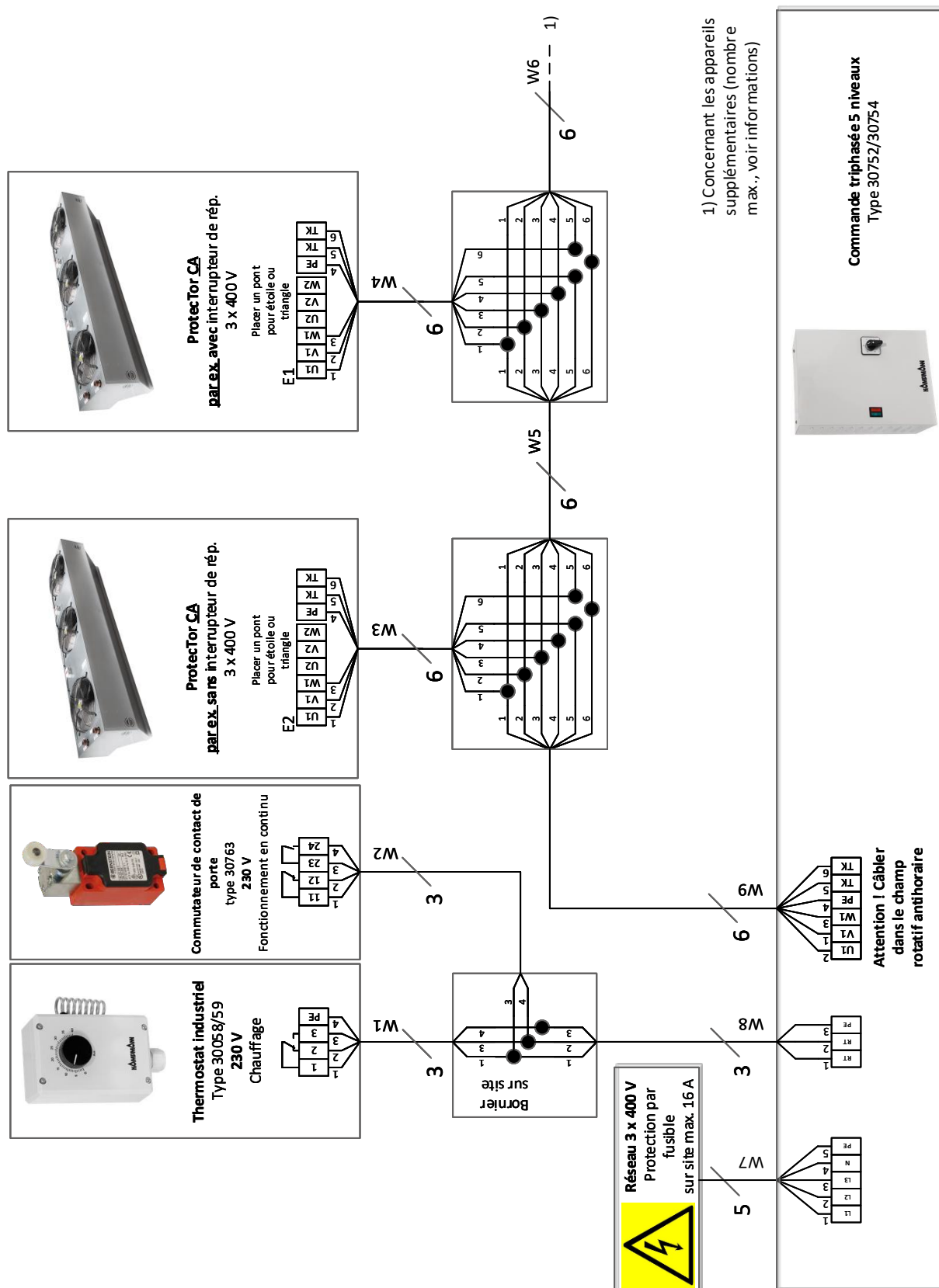


2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

Câblage ProtecTor, commande via commande à 5 niveaux type 30752 (4 A) / 30754 (8 A)



8.3.2 Moteur EC à courant alternatif



Des conditions particulières doivent être prises en compte en cas d'utilisation dans des systèmes informatiques. Elles sont indiquées dans le manuel du ventilateur EC correspondant !

Tous les ventilateurs EC ont une protection intégrée contre les surcharges, un dispositif de protection du moteur en amont n'est pas nécessaire.



Après la mise en marche de la tension de réseau, un temps d'initialisation d'env. 10 secondes est requis jusqu'à ce que le système électronique du ventilateur EC soit prêt à fonctionner. Ensuite, un message d'état fiable est possible. Si aucune erreur n'est détectée, le relais présent dans le ventilateur se déclenche après le temps d'initialisation.



Afin que la limitation du courant d'allumage soit active, un temps d'attente d'au moins 90 secondes doit être observé après la coupure de la tension réseau avant toute remise en marche.

Fusible de protection de ligne

La protection par fusible du raccordement au réseau doit être assurée en fonction du câble utilisé, du type de pose, des conditions de fonctionnement et conformément aux normes locales applicables. Fusible sur site maximal 16 A

Alimentation en tension et commande

Toutes les tailles de construction nécessitent une alimentation en tension de 3 x 400 V/50 Hz et peuvent être pilotées par une entrée de commande 0-10 V CC. Alternativement, les appareils peuvent fonctionner par le biais d'une interface RTU MODBUS intégrée. Le blindage du câble BUS peut, au besoin, être doté d'un câblage passant au niveau de la borne SH.



Mettez en marche puis éteignez l'appareil via l'entrée de commande.

Ne mettez pas en marche et n'éteignez pas l'appareil via le réseau.

Signal de commande	Débit volumique de l'air (total)
0 V	Arrêt
2,0 – 10 V	$V_{ges} (2V) - 100\%$

Le signal de commande 0-10 V est interprété suivant le débit volumique de l'air (total) selon le tableau (voir tableau ci-contre). Le débit volumique de l'air (total) pour le signal de commande 2 V est indiqué dans le catalogue technique pour le type correspondant.

Le variateur de vitesses type 30510 est disponible pour commander la vitesse de rotation des moteurs et le système électronique de régulation à circulation d'air EC type 3231160 est disponible pour le fonctionnement des moteurs via le système KaControl. 2 rideaux d'air ProtecTor max. peuvent être raccordés aux deux variantes de commande.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

Informations relatives au câblage

Les points suivants doivent être respectés pour les schémas d'installation électrique ci-dessous relatifs au câblage :

- Les indications sur les types de câbles et la pose de câbles doivent être respectées, conformément à la norme VDE 0100.
- Sans * : NYM-J. Nombre de conducteurs requis, y compris le conducteur de protection compris, spécifié sur le câble. La section n'est pas spécifiée, étant donné que la longueur du câble est incorporée dans le calcul des sections.
- Avec * : J-Y(ST)Y 0,8 mm, max. 100 m entre le variateur de vitesses et le dernier rideau d'air ProtecTor. À partir de 20 m, poser un blindage unilatéral. Poser séparément des lignes à haute tension.
- Si d'autres types de câbles sont utilisés, ces derniers doivent être au moins équivalents.
- Les bornes de raccordement de l'appareil sont adaptées à une coupe transversale maximale de fil de 2,5 mm².
- En cas d'utilisation de disjoncteurs différentiels, ceux-ci doivent être au moins sensibles à tous les courants (type B). Lors de la mise en marche de l'alimentation en courant de l'appareil, des courants de charge impulsions des condensateurs dans le filtre CEM intégré peuvent conduire au déclenchement de dispositifs de protection FI.
- Pour la conception de l'alimentation réseau sur le site et le fusible, les données électriques du tableau ci-dessous doivent être observées.

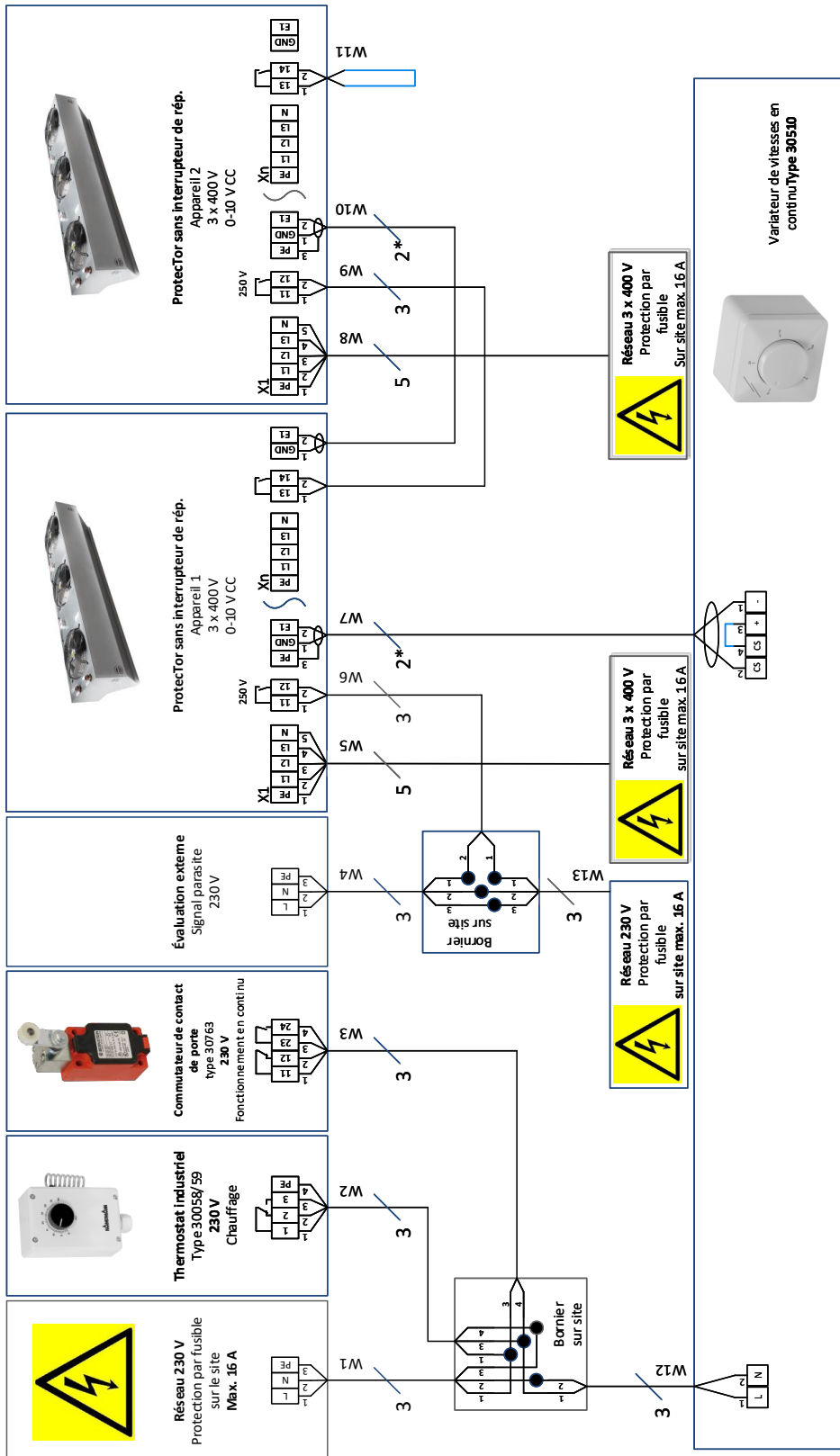
Données électriques rideau d'air ProtecTor avec ventilateur EC

ProtecTor Type	Tension nominale [V]	Fréquence de réseau [Hz]	Puissance effective [kW]	Courant nominal [A]	Courant de fuite [mA]	Préfusible max. [A]	IP Indice de protection	Classe de protection
*20**68	400	50/60	0,92	2,0	<3,5	C16	54	I
*30**68	400	50/60	1,38	2,0	<3,5	C16	54	I
*40**68	400	50/60	1,84	4,0	<3,5	C16	54	I
*50**68	400	50/60	2,30	4,0	<3,5	C16	54	I
*20**78	400	50/60	1,70	3,8	<3,5	C16	54	I
*30**78	400	50/60	2,55	3,8	<3,5	C16	54	I
*40**78	400	50/60	3,40	7,7	<3,5	C16	54	I
*50**78	400	50/60	4,25	7,7	<3,5	C16	54	I

* Identifiant du modèle de montage

** Modèle d'échangeur thermique

8.3.3 Câblage ProtecTor EC (*00), commande par variateur de vitesses type 30510

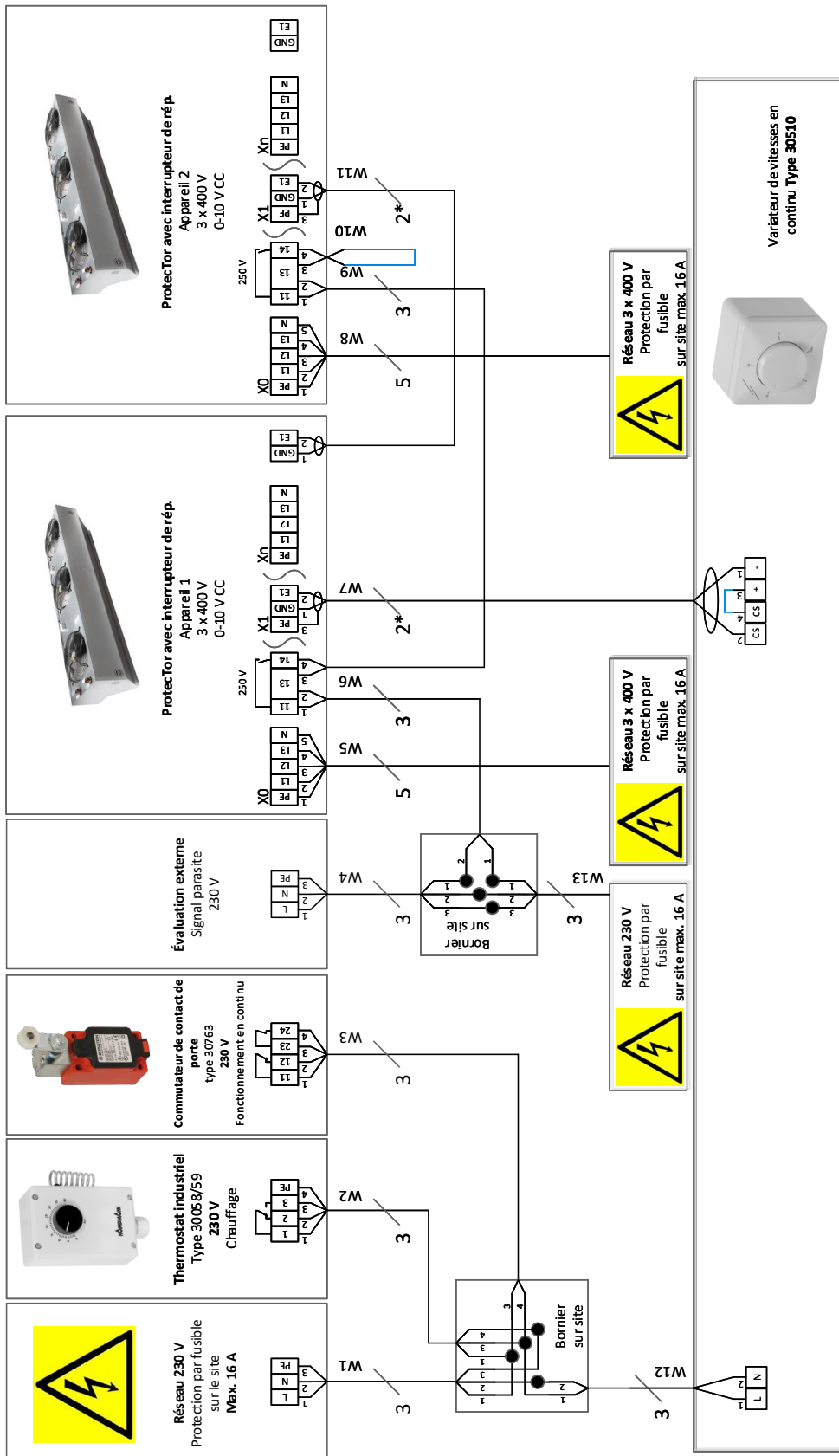


2.55 ProtecTor

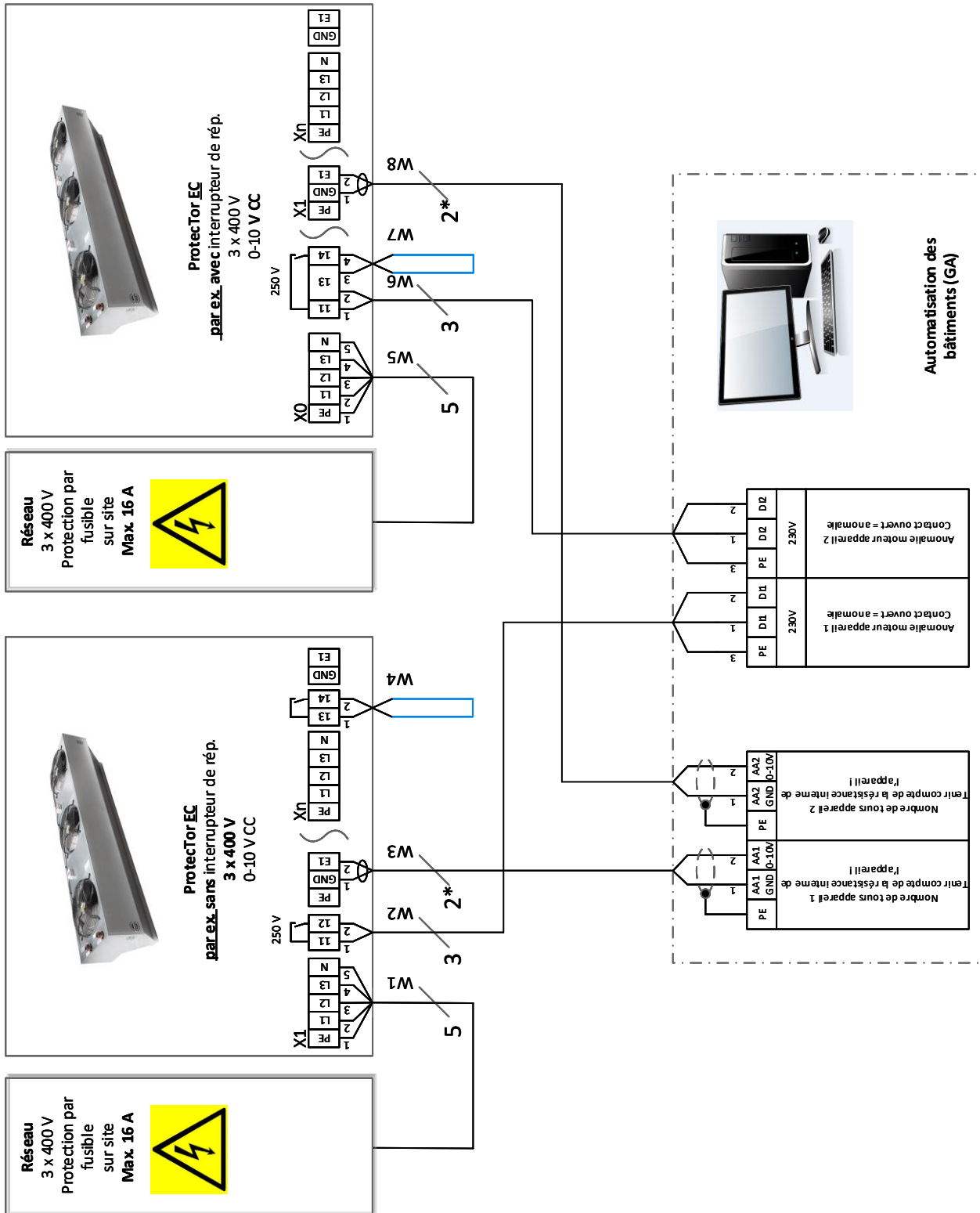
Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

8.3.4 Câblage ProtecTor EC (*0R), commande par variateur de vitesses type 30510



8.3.5 Câblage ProtecTor EC (*00, *0R), commande par système immotique (GA)



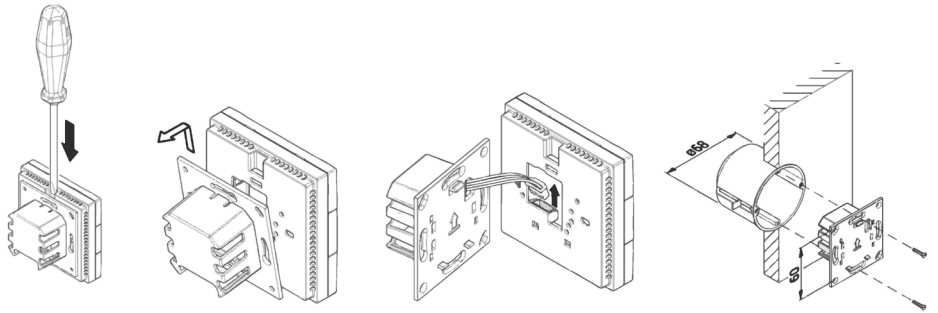
2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

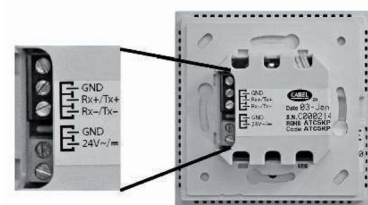
Instructions d'installation et d'utilisation

8.3.6 KaControl

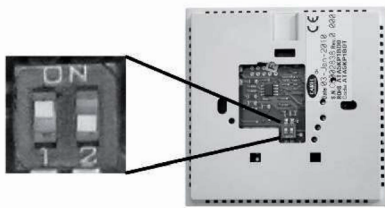
8.3.6.1 Montage du KaController



Montage boîtier encastré



Bornes de raccordement KaController



Position du commutateur DIP KaController

Raccordement électrique

- Raccorder le KaController à l'appareil KaControl adjacent conformément au plan de pose. La longueur bus maximale entre le KaController et l'appareil maître KaControl est de 30 m.
- Le raccordement d'un KaController fait automatiquement de l'appareil KaControl correspondant l'appareil maître du circuit de régulation.

Position du commutateur DIP

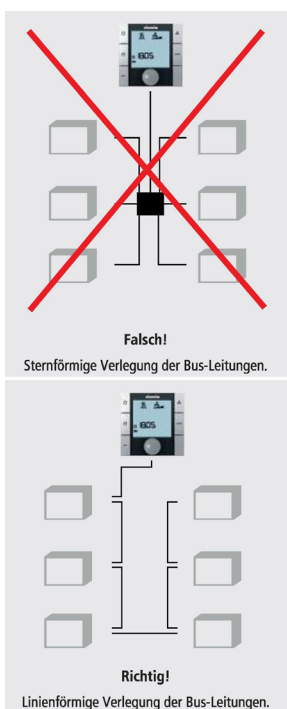
Les commutateurs DIP au dos du KaController doivent être réglés comme sur l'illustration :

- Commutateur DIP 1 : ON
- Commutateur DIP 2 : OFF

8.3.6.2 Raccordement des systèmes électroniques de régulation KaControl

Remarques générales

- Poser tous les câbles basse tension sur le trajet le plus court possible.
- Veiller à ménager une séparation spatiale entre les câbles haute et basse tension, par ex. au moyen de séparateurs métalliques sur les plateformes de câbles.
- Utiliser uniquement des câbles blindés comme câbles basse tension et câbles bus.
- Tous les câbles bus doivent être posés en ligne. Un câblage en étoile n'est pas autorisé !
- Le KaController est raccordé à la platine de commande correspondante de l'appareil via une connexion bus.



Pose des câbles bus

**NOTE !**

Comme câbles bus, utiliser des câbles blindés et torsadés par paire, UNITRONIC® BUS LD 2x2x0,22, de valeur au moins équivalente, ou supérieure.

**NOTE !**

Pour la pose des câbles bus, éviter la formation de points neutres, par ex. dans des boîtiers de dérivation.

Les câbles doivent être connectés aux appareils !

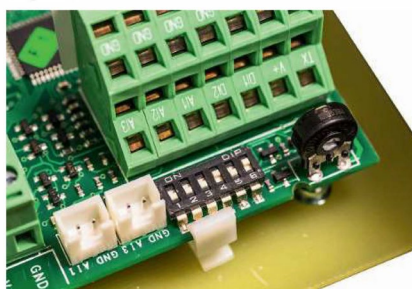
Description du circuit

Système électronique de régulation KaControl à circulation d'air AC, Type 3231200



Système électronique de régulation KaControl à circulation d'air EC, Type 3231160

Deux systèmes électroniques de régulation KaControl sont disponibles pour commander le rideau d'air ProtecTor avec moteurs AC ou EC via le système KaControl 2 rideaux d'air ProtecTor avec moteur EC max. peuvent être raccordés au système électronique de régulation KaControl à circulation d'air EC. Nombre maximal de rideaux d'air ProtecTor avec moteur AC au système électronique de régulation KaControl à circulation d'air AC, voir tableau page 25.



Commutateur DIP et potentiomètre SmartBoard

Le système électronique de régulation KaControl offre la possibilité de contrôler le moteur du ventilateur par un signal 0 - 10 V CC ou par le KaController.

Le type de commande est réglé par 6 commutateurs DIP sur le SmartBoard selon le schéma d'appareil valable et la configuration de l'installation.

Commande par 0 - 10 V CC

Le signal de commande 0-10 V CC est relié aux bornes d'entrée AI2 et GND ($R_i = 20 \text{ k}\Omega$) du SmartBoard.

Une limitation maximale peut être réglée sur le SmartBoard via le potentiomètre.

Un signal de défaut à charge potentielle de 24 V CC / max. 0,5 A est disponible aux bornes V2 et GND. En cas d'anomalie du ventilateur EC, celle-ci est signalée au système KaControl.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

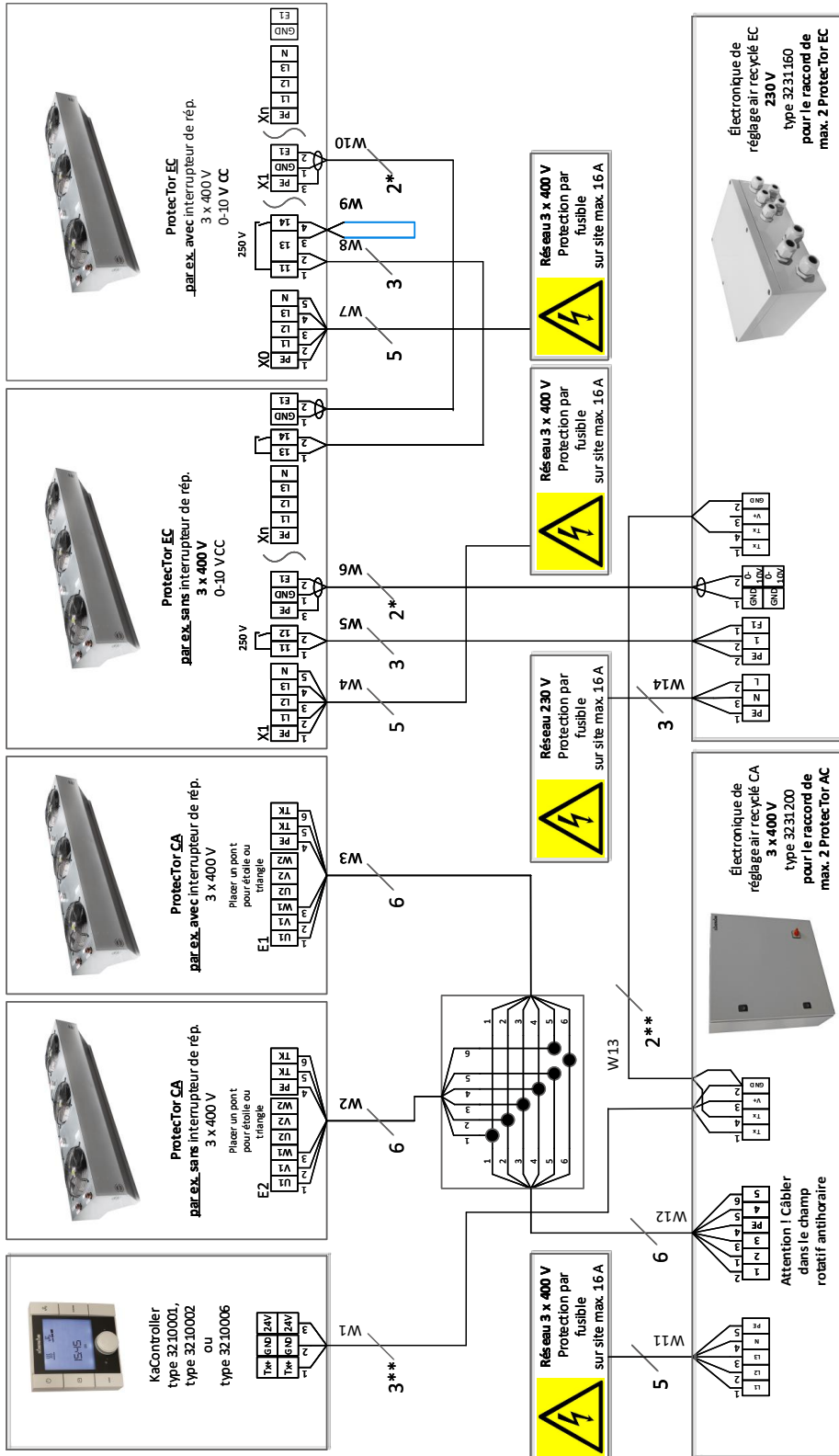
Instructions d'installation et d'utilisation

Informations relatives au câblage

Les points suivants doivent être respectés pour les schémas d'installation électrique ci-dessous relatifs au câblage :

- Les indications sur les types de câbles et la pose de câbles doivent être respectées, conformément à la norme VDE 0100.
- Sans * : NYM-J. Nombre de conducteurs requis, y compris le conducteur de protection compris, spécifié sur le câble. La section n'est pas spécifiée, étant donné que la longueur du câble est incorporée dans le calcul des sections.
- Avec * : J-Y(ST)Y 0,8 mm. Poser séparément des lignes à haute tension.
- Avec ** : BUS UNITRONIC LD 0,22 mm². Poser séparément des lignes à haute tension.
- Si d'autres types de câbles sont utilisés, ces derniers doivent être au moins équivalents.
- Longueur du câble BUS reliant l'unité de commande du boîtier d'ambiance KaController au système électronique de régulation 1 : maximum 30 m.
- Nombre maximal de systèmes électroniques de régulation en parallèle : 2 pièces. Avec la carte bus CAN de type 3260301 (voir Accessoires) nécessaire pour chaque système électronique de régulation et une résistance de terminaison pour le premier et le dernier système électronique de régulation, 30 pièces max.
- La longueur du câble BUS du système électronique de régulation 1 au système électronique de régulation 2 est de 30 m max. Avec une carte bus CAN de type 3260301 (voir Accessoires) nécessaire pour chaque système électronique de régulation, longueur max. de 500 m.
- Longueur de câble sonde d'ambiance et contact de commutation max. 30 m, à partir de 1 mm², maximum 100 m
- Longueur de câble de commande 0-10 V système électronique de régulation et rideau d'air ProtecTor max. 30 m, à partir de 1 mm², maximum 100 m.
- Les bornes de raccordement de l'appareil sont adaptées à une coupe transversale maximale de fil de 2,5 mm² pour la ligne d'alimentation.
- En cas d'utilisation de disjoncteurs différentiels pour le rideau d'air ProtecTor avec ventilateur EC, ceux-ci doivent être au moins sensibles à tous les courants (type B). Lors de la mise en marche de l'alimentation en courant de l'appareil, des courants de charge impulsionnels des condensateurs dans le filtre CEM intégré peuvent conduire au déclenchement de dispositifs de protection FI.
- Pour la conception de l'alimentation réseau sur le site et la protection, les données électriques des tableaux mentionnés précédemment « Données électriques ProtecTor avec moteur CA » ou « moteur EC » doivent être observées.

8.3.6.3 Régulation à circuit unique – Câblage ProtecTor EC (*00, *0R), 2 systèmes électroniques de régulation max. avec resp. 2 rideaux d'air ProtecTor via tLan en fonction de la série

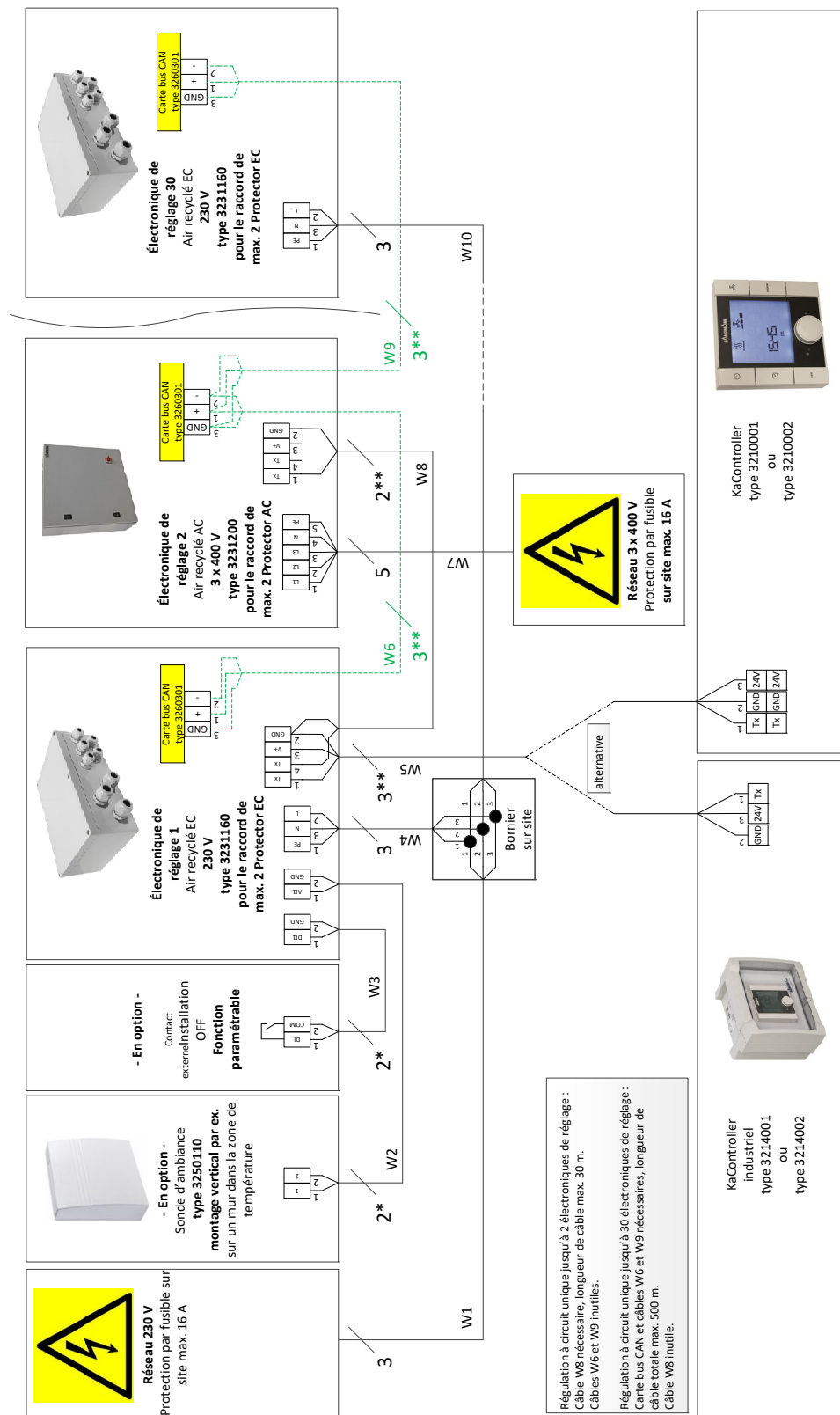


2.55 ProtecTor

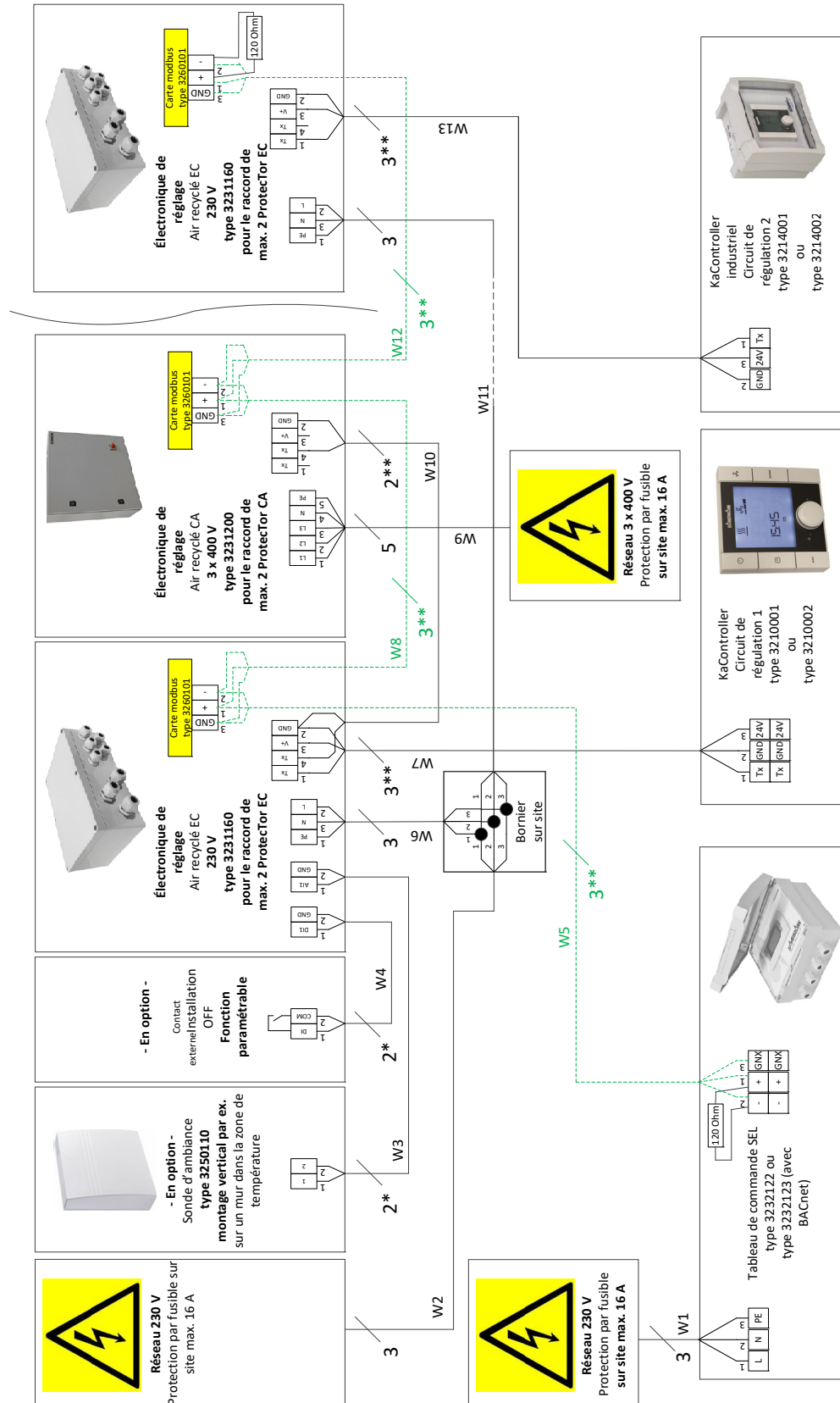
Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

8.3.6.4 Régulation à circuit unique – Câblage ProtecTor EC (*00, *0R), 2 systèmes électroniques de régulation max. via tLan ou pour 30 systèmes électroniques de régulation max. via CANbus



8.3.6.5 Régulation à plusieurs circuits – Câblage ProtecTor EC (*00, *0R), tableau SEL avec 24 participants Modbus max. (systèmes électroniques de régulation)



2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

9. Données techniques

9.1 Modèle AC

ProtecTor		Type							
		*20**66	*30**66	*40**66	*50**66	*20**76	*30**76	*40**76	*50**76
Tension de réseau	V	400	400	400	400	400	400	400	400
Fréquence de réseau	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Indice de protection	--	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Classe de protection	--	1	1	1	1	1	1	1	1
Puissance absorbée max.	W	720	1080	1440	1800	1060	1590	2120	2650
Intensité du courant max.	A	1,66	2,49	3,32	4,15	2,0	3,0	4,0	5,0
Nombre de moteurs	--	2	3	4	5	2	3	4	5
Débit volumique de l'air (max. - min.)	m³/h	9300 – 7300	13900 – 11000	18500 – 14700	23200 – 18300	14400 – 12000	21500 – 17900	28600 – 23900	35800 – 29800
Température de l'eau max.	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
Température de l'eau min.	°C	40	40	40	40	40	40	40	40
Pression de service max. à l'échangeur thermique	Cuivre / Aluminium	bar	10	10	10	10	10	10	10
	Acier, galvanisé (à contre-courant croisé)	bar	16	16	16	16	16	16	16
Température d'absorption de l'air	°C	40	40	40	40	40	40	40	40
Température ambiante admissible	°C	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40
Raccordement échangeur thermique	Pouce	2	2	2	2	2	2	2	2
Dimensions (appareil de base, sans buse)	Longueur	mm	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000
	Hauteur	mm	360	360	360	360	360	360	360
	Largeur	mm	740	740	740	740	840	840	840

9.2 Modèle EC

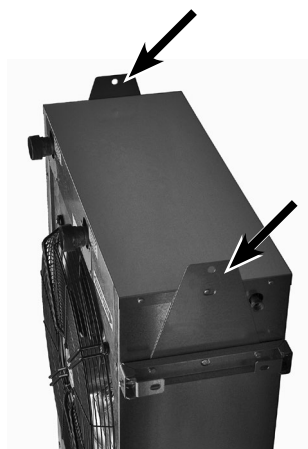
ProtecTor		Type							
		*20**68	*30**68	*40**68	*50**68	*20**78	*30**78	*40**78	*50**78
Tension de réseau	V	400	400	400	400	400	400	400	400
Fréquence de réseau	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Indice de protection	--	IP54	IP54	IP54	IP54	IP55	IP55	IP55	IP55
Classe de protection	--	1	1	1	1	1	1	1	1
Puissance absorbée max.	W	920	1380	1840	2300	1700	2550	3400	4250
Intensité du courant max.	A	2,0	2,0	4,0	4,0	3,8	3,8	7,7	7,7
Nombre de moteurs	--	2	3	4	5	2	3	4	5
Débit volumique de l'air (max. - min.)	m³/h	11270 – 2000	16910 – 2980	22550 – 3970	28190 – 4960	15820 – 2950	23720 – 4430	31640 – 5910	39530 – 7380
Température de l'eau max.	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
Température de l'eau min.	°C	40	40	40	40	40	40	40	40
Pression de service max.	Cuivre / Aluminium	bar	10	10	10	10	10	10	10
	Acier, galvanisé (à contre-courant croisé)	bar	16	16	16	16	16	16	16
Température d'absorption de l'air	°C	40	40	40	40	40	40	40	40
Température ambiante admissible	°C	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40	5 – 40
Raccordement échangeur thermique	Pouce	2	2	2	2	2	2	2	2
Dimensions (appareil de base, sans buse)	Longueur	mm	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000
	Hauteur	mm	360	360	360	360	360	360	360
	Largeur	mm	740	740	740	740	840	840	840

10. Mise en service

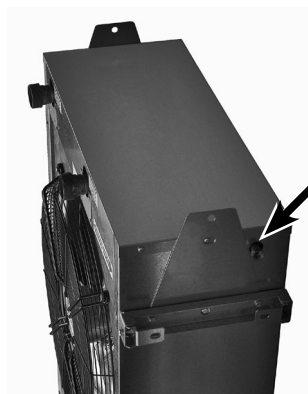
10.1 Contrôles avant la mise en service

Les contrôles suivants doivent être effectués avant la mise en service du rideau d'air ProtecTor :
(Respectez également les consignes de mise en service des autres parties de l'installation.)

- Le conducteur de protection sur tous les appareils est-il correctement raccordé ?
- Les contacts thermiques des ventilateurs AC sont-ils correctement raccordés (contacts thermiques montés en série si plusieurs rideaux d'air ProtecTor) ?
- Les contacts de signalement de défaut des ventilateurs EC sont-ils correctement raccordés (contacts de signalement de défaut montés en série en cas de plusieurs rideaux d'air ProtecTor) ?
- Tous les câbles sont-ils raccordés conformément aux schémas de connexion ?
- Les conduites (eau chaude pompée) sont-elles installées, raccordées et vérifiées dans les règles de l'art et selon l'état de la technique ?
- Toutes les voies d'air sont-elles dégagées ? Éliminez le cas échéant les restes d'emballage et les salissures, etc.
- Si souhaité, retirez sur les appareils sur pied les auxiliaires de transport et gardez-les à disposition pour d'autres travaux.
- N'obtenez jamais les orifices d'aspiration et de sortie d'air, ni avant ni pendant le fonctionnement.
- Des matériaux mobiles stockés à proximité peuvent-ils être aspirés et éventuellement boucher la voie d'air ? Enlevez ces matériaux ou objets.
- Des matériaux légers se trouvant dans la zone de soufflage peuvent-ils être déplacés par le flux d'air sortant ? Enlevez ces matériaux car il peuvent le cas échéant entraîner des blessures et des dommages.
- Vérifiez encore une fois le serrage correct de toutes les vis et fixations.



Auxiliaire de transport de l'appareil vertical sur pied



Bouchons d'aération

10.2 Purge de l'échangeur thermique

- Ouvrez tous les robinets et toutes les vannes (sur site).
- Gardez à disposition un récipient de récupération pour l'eau qui s'écoule et protégez l'environnement des projections d'eau.
- Ouvrez ensuite la(les) vis de purge à installer sur site.
- Fermez la vis de purge lorsqu'il ne sort plus d'air mais seulement de l'eau.
- Les conduites de liaison sur site doivent aussi être purgées.

10.3 mise en service

Une fois les contrôles sus-mentionnés correctement effectués, mettez le rideau d'air ProtecTor en service en mettant tous les composants électriques sous tension. Vérifiez ensuite le sens de rotation, tous les niveaux de vitesse ou la plage de rotation de 0 à 100 %.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

10.4 Contrôles après la mise en service

Les contrôles suivants doivent être effectués après la mise en service du rideau d'air ProtecTor :



Les ventilateurs sont-ils coupés et verrouillés par le contact thermique ?

- Pour ce faire, déconnectez un fil de la borne TK du commutateur multi-positions (Attention : tension de commande de 230 V !). Tous les ventilateurs doivent s'arrêter immédiatement. Le voyant de service du commutateur multi-positions doit s'éteindre.
- Raccordez à nouveau le fil à la borne TK. Les ventilateurs ne doivent pas redémarrer.
- Déverrouillez le commutateur multi-positions et remettez-le en marche. Les ventilateurs doivent redémarrer.
- Pour vérifier le câblage complet des contacts thermiques, débranchez brièvement les fils de connexion de tous les contacts thermiques individuellement.

Les ventilateurs dans tous les rideaux d'air ProtecTor tournent-ils dans la même direction à tous les niveaux de commutation ?

Le sens de rotation est indiqué par la flèche. L'air doit être aspiré par le ventilateur. Si le sens de rotation de tous les ventilateurs triphasés à tous les niveaux est incorrect, intervertissez deux phases au niveau du commutateur multi-positions. Si le sens de rotation de quelques ventilateurs est incorrect, vérifiez le câblage des ventilateurs qui ne fonctionnent pas correctement.

Tous les ventilateurs tournent-ils librement ou bien des bruits de grincement sont-ils perceptibles ?

Dès que des bruits de grincement apparaissent, il faut en déterminer la cause. Causes possibles :

- un appareil monté avec des contraintes
- des salissures sur site (par ex. des restes de papier, etc.) entre le ventilateur et l'échangeur thermique

De l'air chaud sort-il pendant le fonctionnement (hivernal) ?

Le niveau de commutation ou la vitesse de commutation correct(e) a-t-il(elle) été sélectionné(e) pour une commande progressive ?

11 Commande

11.1 Commande de la régulation électromécanique



Variateur de vitesse de rotation type 30510

Variateur de vitesse de rotation type 30510

Le variateur de vitesse de rotation permet d'activer le ventilateur et de sélectionner une vitesse. Il n'est pas possible de piloter une vanne d'arrêt thermo-électrique.

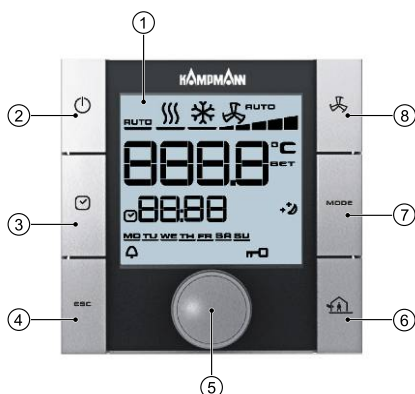
11.2 Commande du KaController

Les informations ci-après se limitent aux contenus essentiels à l'utilisation du KaController et du système KaControl. Des informations plus poussées sont détaillées à part dans le manuel d'utilisation KaControl SmartBoard.

11.2.1 Touches de fonction, éléments d'affichage

Tous les menus peuvent être sélectionnés et paramétrés depuis le navigateur. Le rétro-éclairage LED s'éteint automatiquement 5 secondes après la dernière utilisation du KaController.

Une modification des paramètres permet de désactiver le rétro-éclairage LED en permanence.



KaController avec touches de fonction, type 3210002

- ① Écran avec rétro-éclairage par LED
- ② Touche ON/OFF (selon sa position)
 - MARCHE/ARRÊT
 - Mode Éco / Mode Jour (réglage par défaut)
- ③ Touche MINUTEUR
 - Régler l'heure
 - Régler les programmes de la minuterie
- ④ Touche ESC
 - Retour à la vue standard
- ⑤ Navigateur
 - Modifier les réglages
 - Consulter les menus
- ⑥ Symbole Maison
 - Ventilation externe
- ⑦ Touche MODE
 - Régler les modes de fonctionnement (touche désactivée pour les applications à deux conducteurs)
- ⑧ Touche VENTILATEUR
 - Régler la commande du ventilateur

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation



KaController Type 3210001

KaController sans touches de fonction (commande à bouton unique), type 3210001

- ① Écran avec rétro-éclairage par LED
- ② Navigateur
 - Modifier les réglages
 - Consulter les menus

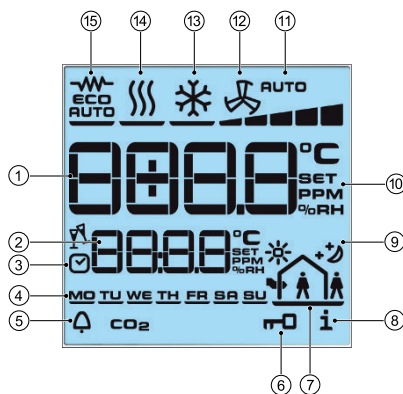


KaController noir, Type 3210006

KaController noir sans touches de fonction (commande à bouton unique), type 3210006

- ① Écran avec rétro-éclairage par LED
- ② Navigateur
 - Modifier les réglages
 - Consulter les menus

Les symboles affichés à l'écran dépendent de l'application (2 conducteurs, 4 conducteurs, etc.) et des paramètres configurés.



Écran d'affichage

- ① Affichage de la valeur de consigne pour la température ambiante
- ② Heure actuelle
- ③ Programmation minuterie activée
- ④ Jour de la semaine
- ⑤ Alarme
- ⑥ La fonction sélectionnée est verrouillée
- ⑦ Le mode « Ventilation externe » est verrouillé
- ⑧ Alerte filtre
- ⑨ Mode Éco
- ⑩ Réglage de la valeur de consigne activé
- ⑪ Consigne pour la commande du ventilateur Auto-0-1-2-3-4-5
- ⑫ Mode Ventilation
- ⑬ Mode Refroidissement
- ⑭ Mode Chauffage
- ⑮ Mode Commutation automatique entre chauffage et climatisation

12 Mise hors service (à long terme)

- Éteignez tous les composants électriques.



En cas de risque de gel, l'échangeur de chaleur et les canalisations doivent impérativement être protégés du gel avec de l'antigel !

Attention ! S'il y a un risque de gel (vous devez prendre ces mesures si l'appareil n'est pas protégé contre le gel d'une autre manière) :

- Coupez l'échangeur thermique.
- Laissez s'écouler l'eau de l'échangeur thermique !

13. Maintenance

13.1 Boîtier

Le boîtier du rideau d'air ProtecTor ne nécessite pas de maintenance. L'encrassement du boîtier n'a aucune influence sur le fonctionnement de l'appareil. Le nettoyage n'est nécessaire que pour des raisons optiques.

13.2 Échangeur thermique

Les dépôts poussiéreux et gras sur les ailettes de l'échangeur de chaleur entravent le flux d'air et le transfert de chaleur. Seul un échangeur de chaleur propre fournira en permanence la pleine puissance de chauffage. C'est pourquoi l'échangeur de chaleur du rideau d'air ProtecTor doit être contrôlé à intervalles réguliers et nettoyé si nécessaire. L'inspection doit être effectuée au moins 2 fois par an, ou plus souvent dans des conditions défavorables (par ex. en cas de forte charge de poussière). L'échangeur de chaleur peut être soigneusement soufflé à l'air comprimé en cas de dépôts poussiéreux (ailettes en aluminium).



L'échangeur de chaleur en service contient de l'eau (résiduelle) ! Protéger du gel !

13.3 Moteur



Tout défaut constaté dans les systèmes/assemblages/équipements d'exploitation électriques doit être éliminé immédiatement. S'il existe un danger aigu jusqu'à l'élimination du défaut, l'appareil/l'installation ne doit pas être exploité dans l'état défectueux.

- Respectez les règles de sécurité et de travail (EN 50 110, IEC 364) pour tous les travaux de maintenance et d'entretien.



Le moteur doit être déconnecté de l'alimentation électrique et protégé contre toute remise sous tension !

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

14 Anomalies

14.1 Tous les rideaux d'air ProtecTor

Anomalie	Cause possible	Dépannage
Le rotor ne tourne pas rond	Déséquilibre des pièces en rotation	Nettoyer l'appareil, remplacer l'appareil si le déséquilibre persiste après le nettoyage. Attention à ne pas enlever les ch d'équilibrage au cours du nettoyage.
Le débit d'air n'est pas chaud en mode de fonctionnement chauffage	Flux de fluide caloporteur insuffisant	Vérifier le flux de fluide caloporteur (faisceau de câble du chauffage, chaudière) et remédier à l'anomalie
	Présence d'air dans l'échangeur thermique	Purger l'échangeur thermique
Le ventilateur ne déplace pas d'air, ou pas assez	Le flux d'air est interrompu ou bloqué, par ex. par un échangeur thermique ou un filtre encrassé	Rétablir le flux d'air ; remplacer les filtres et/ou nettoyer l'échangeur thermique
	Mauvais sens de rotation	Vérifier le sens de rotation
Fuite d'eau	Défaut au niveau de l'échangeur thermique	Remplacer l'échangeur thermique si nécessaire
	Raccord hydraulique non conforme	Contrôler le départ et le retour, les resserrer si nécessaire
L'appareil fait trop de bruit	Vitesse de rotation trop élevée	Sélectionner un nombre de tours inférieur, si possible
	Bouche d'aspiration/de sortie d'air obstruée	Dégager la voie d'air

14.2 Moteur AC à courant triphasé avec prise de raccordement moteur type ...66/76

Anomalie	Cause possible	Dépannage
Le ventilateur ne tourne pas lorsque le moteur est en marche et que le voyant de service est allumé	Valeur théorique de température trop basse	Augmenter la valeur théorique
	Le contact de porte a réagi	Vérifier le contact de porte, le ponter le cas échéant
Le ventilateur ne tourne pas lorsque le moteur est en marche et que le voyant de service est éteint	Absence d'alimentation du réseau	Vérifier les fusibles dans la sous-distribution
	Absence de tension de commande	Vérifier le fusible de commande dans l'appareil de commutation
	Connexion du câble interrompue	Vérifier les raccords de câble
	Le contact thermique du ventilateur s'est déclenché (risque de surchauffe)	Vérifier la température du moteur et laisser refroidir le cas échéant. Déterminer la cause de la surchauffe (par ex. moteur bloqué, température d'admission trop élevée, filtre sale) ; éteindre et rallumer l'appareil

14.3 Moteur EC à courant alternatif avec prise de raccordement moteur type ...68/78

Anomalie	Cause possible	Dépannage
Le ventilateur ne tourne pas lorsque la tension est en marche et que le signal de commande est > à env. 1,5 V CC	Blocage mécanique	Mettre hors tension, couper la pression et éliminer le blocage mécanique
	Message de défaut du ventilateur, contact de message de défaut ouvert	Trouver et éliminer la cause de l'erreur, si nécessaire éteindre et rallumer l'appareil
	Inversion des pôles de la tension de commande	Raccorder correctement la tension de commande
	La sonde de température envoie un signal	Laisser refroidir le moteur, trouver la cause de l'erreur et la résoudre, le cas échéant désactiver le verrouillage contre le redémarrage
Le ventilateur ne tourne pas à 100 % au signal de commande maximal de 10 V CC	Gestion active de la température efficace (moteur ou électronique en surchauffe)	Vérifier que les circuits d'air ne sont pas obstrués, enlever les éventuels corps étrangers, le rotor est bloqué ou encrassé ; vérifier la température d'arrivée d'air ; vérifier l'espace de montage (vitesse de l'air par le refroidisseur)

Autres messages de défaut, voir également le manuel du ventilateur correspondant

14.4 Tableau des anomalies, régulation KaControl, Typ 3231160/3231200

Anomalie	Cause possible	Dépannage
Le ventilateur EC ne tourne pas à la tension réglée sur le module et en cas de signal de contrôle > 4 V CC	Inversion des pôles de la tension de contrôle.	Raccorder correctement la tension de contrôle.
Le ventilateur EC ne tourne pas à 100 % au signal de commande maximal de 10 V CC.	Le potentiomètre pour la limite maximale sur le SmartBoard est mal réglé.	Modifier le réglage du potentiomètre.

14.5 Anomalies KaControl

Code	Alarmes	Priorité
A11	Sonde de régulation défectueuse.	1
A12	Panne de moteur.	2
A13	Protection antigel dans les pièces.	3
A14	Alarme d'eau de condensation.	4
A15	Alarme générale.	5
A16	Sonde A11, A12 ou A13 défectueuse.	6
A17	Protection antigel de l'appareil.	7
A18	Erreur EEPROM.	8
A19	Esclave hors-ligne dans le réseau du bus CAN.	9

Alarmes appareil KaControl

Code	Alarmes
tAL1	Capteur de température du KaController défectueux.
tAL3	Horloge temps réel du KaController défectueuse.
tAL4	EEPROM du KaController défectueux.
Cn	Problème de communication avec la commande externe.

Alarmes KaController



NOTE !

Les informations plus poussées sur les paramétrages de régulation sont détaillées à part dans le manuel d'utilisation KaControl SmartBoard.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

15 Liste des paramètres KaControl

15.1 Liste des paramètres

Paramètre	Fonction	Standard – Rev.1.024 ab 01.02.2018	Min. Rev.1.024	Max. Rev.1.024	Unité	Paraschlüssel SAP: 9001162 Luftschieber 19.01.05.2019
P000	Version logicielle	24	0	255	-	24
P001	Valeur de consigne de base pour saisie de la valeur de consigne \pm 3K	22	8	32	°C	32
P002	Hystérésis d'allumage et de coupure vannes	3	0	255	K/10	1
P003	Zone neutre dans le système à 4 conducteurs (uniquement en mode automatique)	3	0	255	K/10	3
P004	Refroidissement sans assistance du ventilateur (convection naturelle)	0	0	255	K/10	0
P005	Chauffage sans assistance du ventilateur (convection naturelle)	5	0	255	K/10	5
P006	Hystérésis ventilateur marche/arrêt (uniquement en mode ventilation)	5	0	255	K/10	5
P007	Bande P chauffage	20	0	100	K/10	20
P008	Bande P refroidissement	20	0	100	K/10	20
P009	Décalage vers la valeur de consigne de base pour saisie de la valeur de consigne \pm 3K	3	0	10	K	3
P010	Sonde d'applique : Température de valeur limite pour validation des niveaux de ventilation 1 et 2 en mode chauffage	26	0	255	°C	26
P011	Sonde d'applique : Température de valeur limite pour validation des niveaux de ventilation 3 et 4 en mode chauffage	28	0	255	°C	28
P012	Sonde d'applique : Température de valeur limite pour validation du niveau de ventilation 5 en mode chauffage	30	0	255	°C	30
P013	Sonde d'applique : Hystérésis pour températures de valeur limite P010, P011, P012 et P014	10	0	255	K/10	10
P014	Sonde d'applique : Température de valeur limite pour validation des niveaux de ventilation en mode refroidissement	18	0	255	°C	18
P015	Fonction entrée AI1	0	0	19	-	0
P016	Fonction entrée AI2	0	0	19	-	0
P017	Fonction entrée AI3	0	0	9	-	0
P018	Hausse de la température valeur de consigne refroidissement en mode Éco	30	0	255	K/10	30
P019	Baisse de la température valeur de consigne chauffage en mode Éco	30	0	255	K/10	100
P020	Coefficient de limitation CAN	6	0	15	-	6
P021	Coefficient moyen CAN	6	0	15	-	6
P022	Activation / Désactivation du symbole de soleil en mode Confort	0	0	1	-	0
P023	Différence pour la compensation lors du refroidissement	0	-99	127	K/10	0
P024	Coefficient pour la compensation lors du refroidissement	0	-20	20	1/10	0
P025	Différence pour la compensation lors du chauffage	0	-99	127	K/10	0
P026	Coefficient pour la compensation lors du chauffage	0	-20	20	1/10	0
P027	Réglage ventilateur : durée maximale mode ventilateur manuel	0	0	255	min	0
P028	Fonction de rinçage : Niveau de ventilation pendant la fonction de rinçage	2	1	5	-	2
P029	Activation mode ventilateur permanent	0	0	1	-	0
P030	Ventiler température validation	12	0	255	°C	12
P031	Ventiler intervalle	27	0	255	°C	27
P032	Fonction de rinçage : temps d'arrêt maximal du ventilateur	15	0	255	min	15
P033	Fonction de rinçage : Durée de la fonction de rinçage	120	0	255	s	120
P034	Fonction de rinçage : Activation dans les types de mode	0	0	3	-	0
P035	Durée pendant laquelle le ventilateur fonctionne après un changement du type de mode en niveau 1	0	0	255	s	0
P036	Type de réglage valeur de consigne	0	0	1	-	1
P037	Écran d'affichage	1	0	7	-	1

Paramètre	Fonction	Standard – Rev.1.024 ab 01.02.2018	Min. Rev.1.024	Max. Rev.1.024	Unité	Paraschlüssel SAP: 9001162 Luftschieber 19.01.05.2019
P038	Bloquer/désactiver fonction sur l'élément de commande	72	0	255	-	3
P039	Fonction sortie numérique V2 (dans le système à 2 conducteurs)	0	0	3	-	3
P040	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion	0	0	1	-	0
P041	Temporisation régulateur PI pour pilotage du ventilateur dans l'automatique du ventilateur	0	0	20	min	0
P042	Réglage du ventilateur : Blocage et déblocage de niveaux de ventilation	0	0	127	-	3
P043	Fonction entrée numérique DI1	0	0	22	-	1
P044	Fonction entrée numérique DI2	0	0	22	-	15
P045	Tension de seuil pour potentiomètre pour l'allumage de l'appareil	10	0	100	kOhm	10
P046	Réglage de température correspondant à la valeur de résistance minimale = 10 kOhm dans le potentiomètre	18	12	34	°C	18
P047	Réglage de température correspondant à la valeur de résistance maximale = 100 kOhm dans le potentiomètre	24	13	35	°C	24
P048	Tension de seuil pour potentiomètre pour l'allumage des ventilateurs	10	0	100	kOhm	10
P049	Tension de seuil pour potentiomètre pour la vitesse de rotation maximale des ventilateurs	90	0	100	kOhm	90
P050	Réglage du ventilateur : vitesse de rotation max. du ventilateur	100	0	100	%	100
P051	Réglage du ventilateur : vitesse de rotation min. du ventilateur	0	0	90	%	0
P052	Réglage du ventilateur : Validation limitation de la vitesse de rotation	0	0	1	-	0
P053	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion cycle de commutation vanne	15	10	30	min	15
P054	Configuration système de bus	0	0	2	-	0
P055	Affichage icônes chauffage/refroidissement : en mode automatique	0	0	1	-	0
P056	Réglage DI2 (polarité) si DIP 4 = ON	1	0	1	-	1
P057	Réinitialiser le réglage de la valeur de consigne sur la valeur de P01 (après changement de programme de fonctionnement)	0	0	1	-	0
P058	Comparaison de sondes : Capteur AI1	0	-99	127	K/10	0
P059	Valeur de consigne température d'alimentation en air en mode chauffage	35	0	50	°C	35
P060	Valeur de consigne température d'alimentation en air en mode refroidissement	18	0	50	°C	18
P061	Comparaison de sondes : Capteur dans KaController	0	-99	127	K/10	0
P062	Comparaison de sondes : Capteur AI2	0	-99	127	K/10	0
P063	Température extérieure <P63 augmentation du ventilateur à P122	0	-99	127	°C	0
P064	Comparaison de sondes : Capteur AI3	0	-99	127	K/10	0
P065	réservé	-	-	-	-	-
P066	Attribution maître/esclave dans le bus CAN	0	0	1	-	0
P067	Adresse de bus CAN sériele	1	1	125	-	1
P068	Logique des algorithmes Hydronic	0	0	7	-	0
P069	Adresse réseau	1	0	207	-	1
P070	Dépendance des algorithmes Hydronic (sur les esclaves)	0	0	7	-	0
P071	Adresse sériele esclave 1	0	0	207	-	0
P072	Adresse sériele esclave 2	0	0	207	-	0
P073	Adresse sériele esclave 3	0	0	207	-	0
P074	Adresse sériele esclave 4	0	0	207	-	0
P075	Adresse sériele esclave 5	0	0	207	-	0
P076	Adresse sériele esclave 6	0	0	207	-	0
P077	Adresse sériele esclave 7	0	0	207	-	0
P078	Adresse sériele esclave 8	0	0	207	-	0

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

Paramètre	Fonction	Standard – Rev.1.024 ab 01.02.2018	Min. Rev.1.024	Max. Rev.1.024	Unité	Paraschlüssel SAP: 9001162 Luftschieber 19.01.05.2019
P079	Adresse sérielle esclave 9	0	0	207	-	0
P080	Adresse sérielle esclave 10	0	0	207	-	0
P081	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 1	0	0	7	-	0
P082	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 2	0	0	7	-	0
P083	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 3	0	0	7	-	0
P084	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 4	0	0	7	-	0
P085	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 5	0	0	7	-	0
P086	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 6	0	0	7	-	0
P087	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 7	0	0	7	-	0
P088	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 8	0	0	7	-	0
P089	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 9	0	0	7	-	0
P090	Dépendance des algorithmes Hydronic esclave 10	0	0	7	-	0
P091	Chargement des valeurs standard (par défaut)	0	0	255	-	0
P092	Gestion des mots de passe	0	0	255	-	0
P093	Type de pré-confort (occupation des chambres)	0	0	3	-	0
P094	Minuterie pour le pré-confort	60	1	255	min	60
P095	Désactivation des réglages commutateur DIP	0	0	1	-	0
P096	Sorties numériques pilotées en continu	0	0	1	-	0
P097	Relevé des commutateurs DIP	-	0	63	-	-
P098	Pilotage 0..10 V : Limite d'allumage vannes	30	0	100	V/10	30
P099	Pilotage 0..10 V : Limite d'allumage vitesse de rotation ventilateur min.	40	0	100	V/10	40
P100	Pilotage 0..10 V : Limite d'allumage vitesse de rotation ventilateur max.	90	0	100	V/10	90
P101	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion bande P en mode chauffage	15	0	100	K/10	15
P102	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion bande P en mode refroidissement	15	0	100	K/10	15
P103	Pilotage par vanne via modulation de largeur d'impulsion temporisation régulateur PI	0	0	20	min	0
P104	Durée ON minimale en cas de pilotage par vanne modulation de largeur d'impulsion	3	0	20	min	3
P105	Compensation : valeur de consigne delta négative max.	50	0	150	K/10	50
P106	Compensation : valeur de consigne delta positive max.	50	0	150	K/10	50
P107	Durée vanne ouverte pour vérification de la température de l'eau	5	0	255	min	5
P108	Durée vanne fermée	240	35	255	min	240
P109	Régulation PI zone morte pour vanne 3 voies	10	0	100	K/10	10
P110	Hystérésis pour commutation entre les modes chauffage et ventilation	0	0	20	°C	0
P111	Seuil pour commutation entre les modes chauffage et ventilation	0	0	50	°C	0
P112	réservé	-	-	-	-	-
P113	réservé	-	-	-	-	-
P114	réservé	-	-	-	-	-
P115	réservé	-	-	-	-	-
P116	réservé	-	-	-	-	-
P117	Blocage touches de fonction sur le KaController	0	0	7	-	0
P118	Durée de retardement de l'allumage	0	0	255	sec	10
P119	Durée de retardement de l'arrêt	0	0	255	sec	30
P120	réservé	-	-	-	-	-

Paramètre	Fonction	Standard – Rev.1.024 ab 01.02.2018	Min. Rev.1.024	Max. Rev.1.024	Unité	Paraschlüssel SAP: 9001162 Luftschieber 19.01.05.2019
P121	réservé	-	-	-	-	-
P122	Augmentation relative des niveaux de ventilation via contact	2	0	5	-	2
P123	Durée de fonctionnement maximale de la vanne	150	0	255	sec	150
P124	Variation de sortie P + I minimale pour déplacement de la vanne (0 à 10)	5	0	100	%	5
P125	réservé	-	-	-	-	-
P126	Semaines d'activité	0	0	255	week	0
P127	Info semaines d'activité arrivée (message de filtre)	0	52	255	week	0
P128	Réinitialisation du compteur de semaines d'activité	0	0	1	-	0
P129	Activation du limiteur de vitesse du ventilateur dans certains types de mode	0	0	1	-	0
P130	Augmentation absolue des niveaux de ventilation via contact	2	0	5	-	4
P131	Ventilation externe, durée de retardement	0	0	255	min	0
P132	Niveau de commande, mot de passe maître	22	0	255	-	22
P133	Hystérésis pour température extérieure pour commutation entre les modes chauffage et ventilation	0	0	255	K/10	0
P134	Seuil pour température extérieure pour commutation entre les modes chauffage et ventilation	0	0	50	°C	0
P135	Activation du capteur virtuel	0	0	1	-	0
P136	Activation de la ventilation externe	0	0	2	-	0

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

15.2 Liste de paramètres KaController

Paramètre	Fonction	Standard	Min.	Max.	Unité	Remarque
t001	Adresse série	1	0	207	-	Adresse dans le réseau Modbus
t002	Vitesse de transmission 0 = vitesse de transmission 4800 1 = vitesse de transmission 9600 2 = vitesse de transmission 19200	2	0	2	-	
t003	Fonctionnement du rétro-éclairage 0 = s'affiche lentement, disparaît rapidement 1 = s'affiche lentement, disparaît lentement 2 = s'affiche rapidement, disparaît rapidement	0	0	2	-	
t004	Rétro-éclairage puissant	4	0	5	-	
t005	Comparaison de sondes Capteur dans KaController	0	60	60	°C	
t006	Écran LCD contraste	15	0	15	-	
t007	Réglage BEEP 0 = BEEP ACTIVÉ 1 = BEEP DÉSACTIVÉ	0	0	1	-	
t008	Mot de passe du menu Paramètres KaController	11	0	999	-	
t009	Température de consigne minimale réglable	8	0	20	°C	
t010	Température de consigne maximale réglable	35	10	40	°C	
t011	Taille des paliers pour le réglage de la valeur de consigne 0 = réglage automatique basé sur la Platine de commande (paramétrable, à programmer librement) 1 = réglage par paliers de 1 °C (platines paramétrables) 2 = réglage par paliers de 0,5 °C (platines à programmer librement)	0	0	2	-	
t012	Réglage Date/Heure : Année	9	0	99	-	
t013	Réglage Date/Heure : Mois	1	1	12	-	
t014	Réglage Date/Heure : Jour du mois	1	1	31	-	
t015	Réglage Date/Heure : Jour de la semaine	1	1	7	-	
t016	Réglage Date/Heure : Heure	0	0	23	-	
t017	Réglage Date/Heure : Minute	0	0	59	-	

16 Mise au rebut

En absence d'un accord de reprise ou d'élimination conclu, les composants démontés doivent être recyclés :

- Mise à la ferraille des métaux.
- Recyclage des éléments en plastique.
- Tri et mise au rebut des autres composants selon la nature du matériau.



NOTE !

Risque pour l'environnement dû à une mise au rebut incorrecte !

Une élimination incorrecte peut induire des risques pour l'environnement.

- Faire éliminer les déchets électriques, les composants électroniques, les lubrifiants et autres matériaux auxiliaires par des entreprises spécialisées agréées.
- En cas de doute, se renseigner sur l'élimination écologique auprès des autorités municipales locales ou des entreprises d'élimination des déchets spéciaux.

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

17. Déclaration de conformité



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de Conformité CE

Deklaracja zgodności CE

EU prohlášení o konformite

Wir (Name des Anbieters, Anschrift):

We (Supplier's Name, Address):

Nous (Nom du Fournisseur, Adresse):

My (Nazwa Dostawcy, adres):

My (Jméno dodavatele, adresa):

KAMPMANN GMBH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

declare under sole responsibility, that the product:

déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit:

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

deklarujeme, vědomi si své odpovědnosti, že produkt:

Type, Modell, Artikel-Nr.:

Type, Model, Articles No.:

Type, Modèle, N° d'article:

Typ, Model, Nr artykułu:

Typ, Model, Číslo výrobku:

ProtecTor Luftschleier

***20**66, *30**66, *40**66, *50**66,**

***20**76, *30**76, *40**76, *50**76,**

***20**68, *30**68, *40**68, *50**68,**

***20**78, *30**78, *40**78, *50**78**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s):

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

na který se tato deklarace vztahuje, souhlasí s následující(mi) normou/normami nebo s normativními dokumenty:

DIN EN 55014-1; -2

DIN EN 61000-3-2; -3-3

DIN EN 61000-6-1; -6-2; -6-3

DIN EN 60335-1

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

Sicherheit elektr. Geräte f. den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Straße 128-130
49811 Lingen (Ems)

Registergericht: Osnabrück, HRA 205688
USt-IdNr: DE313505294
Kampmann.de

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Kampmann Beteiligungsgesellschaft mbH
Sitz: Lingen (Ems)

Registergericht: Osnabrück, HRB 211684
Geschäftsführer: Hendrik Kampmann



Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

Following the provisions of Directive:
Conformément aux dispositions de Directive:
Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
Odpovídající ustanovení směrnic:

2014/30/EU EMV-Richtlinie
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie

Lingen (Ems), den 01.09.2020

Ort und Datum der Ausstellung

Place and Date of Issue
Lieu et date d'établissement
Miejsce i data wystawienia
Místo a datum vystavení

Hendrik Kampmann

Name und Unterschrift des Befugten

Name and Signature of authorized person
Nom et signature de la personne autorisée
Nazwisko i podpis osoby upoważnionej
Jméno a podpis oprávněné osoby

2/2

2.55 ProtecTor

Une nouvelle dimension pour la protection des portes

Instructions d'installation et d'utilisation

kampmann.fr/hvac/produits/rideau-d-air/protector

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128–130
49811 Lingen (Ems)

T +49 591 7108-0
F +49 591 7108-300
E info@kampmann.de

Représentation BeNeLux-France
Godsheidestraat 1
3600 Genk
Belgique
T +32 11 378467
F +32 11 378468
E info@kampmann.be
W Kampmann.be

Représentation Suisse
Tödisstraße 60
8002 Zürich
Suisse
T +41 44 2836-185
T +41 44 2836-186
E info@kampmann.ch
W Kampmann.ch