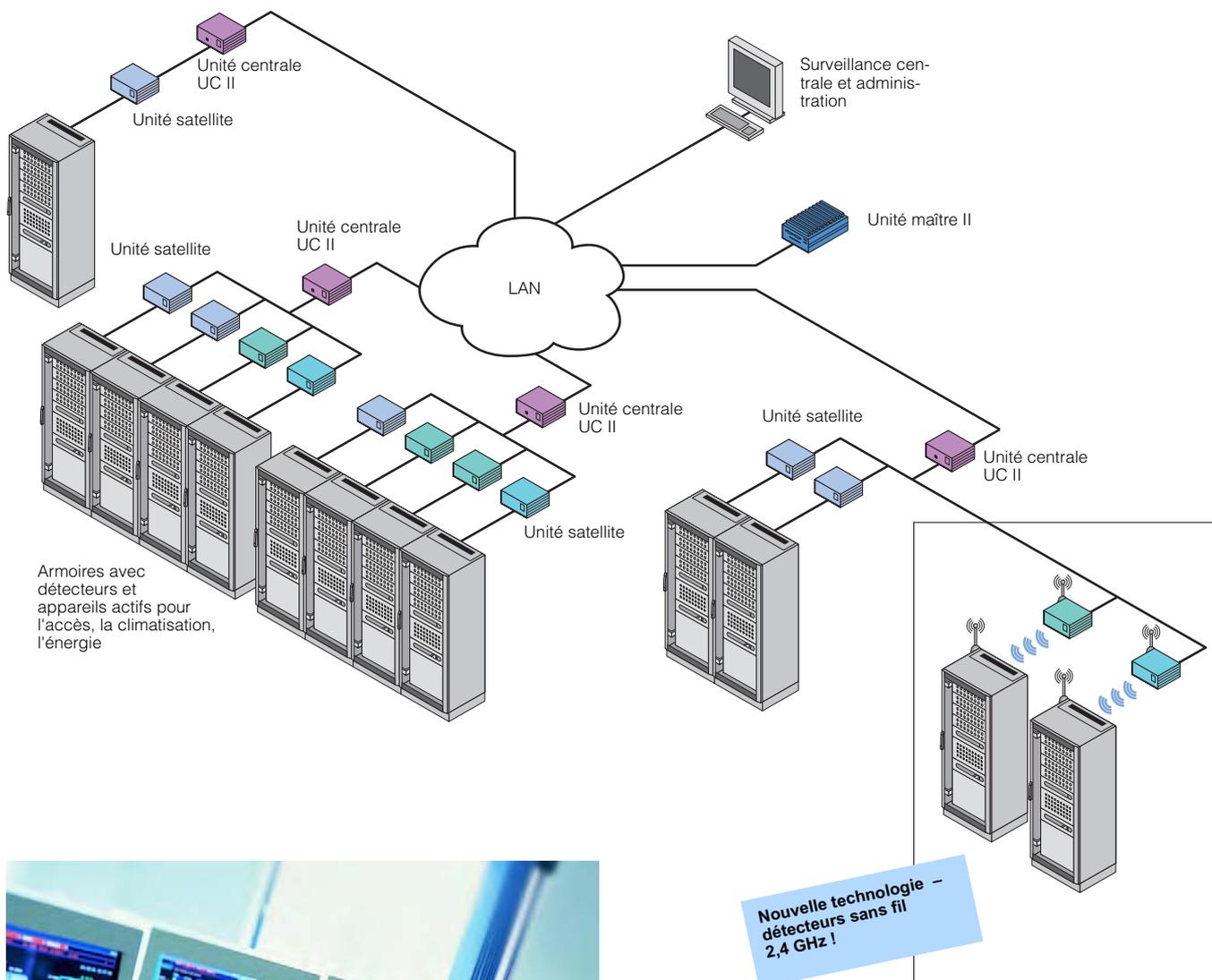


Système de surveillance CMC-TC

Sécurité – individuelle et flexible

Le CMC-TC répond à toutes les exigences en matière de flexibilité, d'efficacité, de technologie et d'évolutivité. Ce système modulaire maître-esclave utilise la technologie réseau comme interface de communication. Là où l'on utilisait autrefois des systèmes Bus, le CMC-TC utilise sur les protocoles TCT/IP et SNMP pour établir la

communication entre l'unité maître et l'unité centrale II. Libre à l'utilisateur de choisir la version complète avec unité maître CMC-TC ou une configuration simple basée sur unité centrale II. L'interface réseau normée de l'unité centrale II (UC II) permet de réaliser des solutions peu complexes, destinées aux infrastructures de petite envergure. Lorsque le réseau se développe, l'ajout d'une unité maître II permet toutes les évolutions.



La nouvelle technologie de détecteurs sans fil permet d'allier au CMC-TC des détecteurs communiquant par ondes radio. C'est ainsi que le concept modulaire continue à se développer et nous ouvre de nouvelles perspectives de flexibilité. Les infrastructures IT existantes sont faciles à équiper avec des détecteurs sans fil.

Informations détaillées, voir page 834.

Contrôle d'accès



Accès



Vandalisme

La protection contre l'exploitation illicite des données est un facteur de sécurité extrêmement important pour l'entreprise. Le CMC-TC contrôle les accès aux baies serveurs, et enregistre l'accès des personnes.



Carte magnétique



Digicode



Transpondeur



Carte à puce



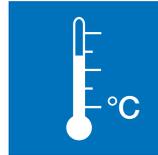
Biométrie



Legic



Armoire



Surveillance de la température



Surveillance de l'humidité

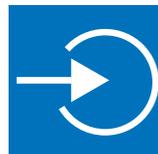
A l'aide de détecteurs appropriés, le CMC-TC surveille tous les paramètres significatifs pour la sécurité dans et sur la baie.



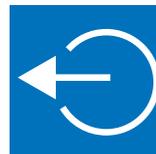
Entrée analogique individuelle



Surveillance des fumées



Entrée TOR



Sortie TOR



Refroidissement



Régulation de la température



Contrôle du débit d'air

CMC-TC enregistre toute divergence par rapport aux valeurs de consigne et surveille les composants de climatisation.



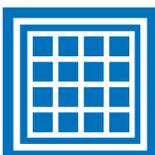
Contrôle vitesse du ventilateur



Détection de fuites



Surveillance des climatiseurs

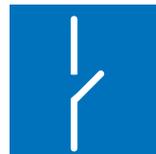


Surveillance de la cartouche filtrante

Energie



Alimentation électrique



Distribution de l'énergie

Le CMC-TC surveille les tensions et intensités de courant. Il commande l'alimentation en énergie des différents composants réseaux.



Protection contre les surtensions



Mesure de la tension



Mesure de l'intensité



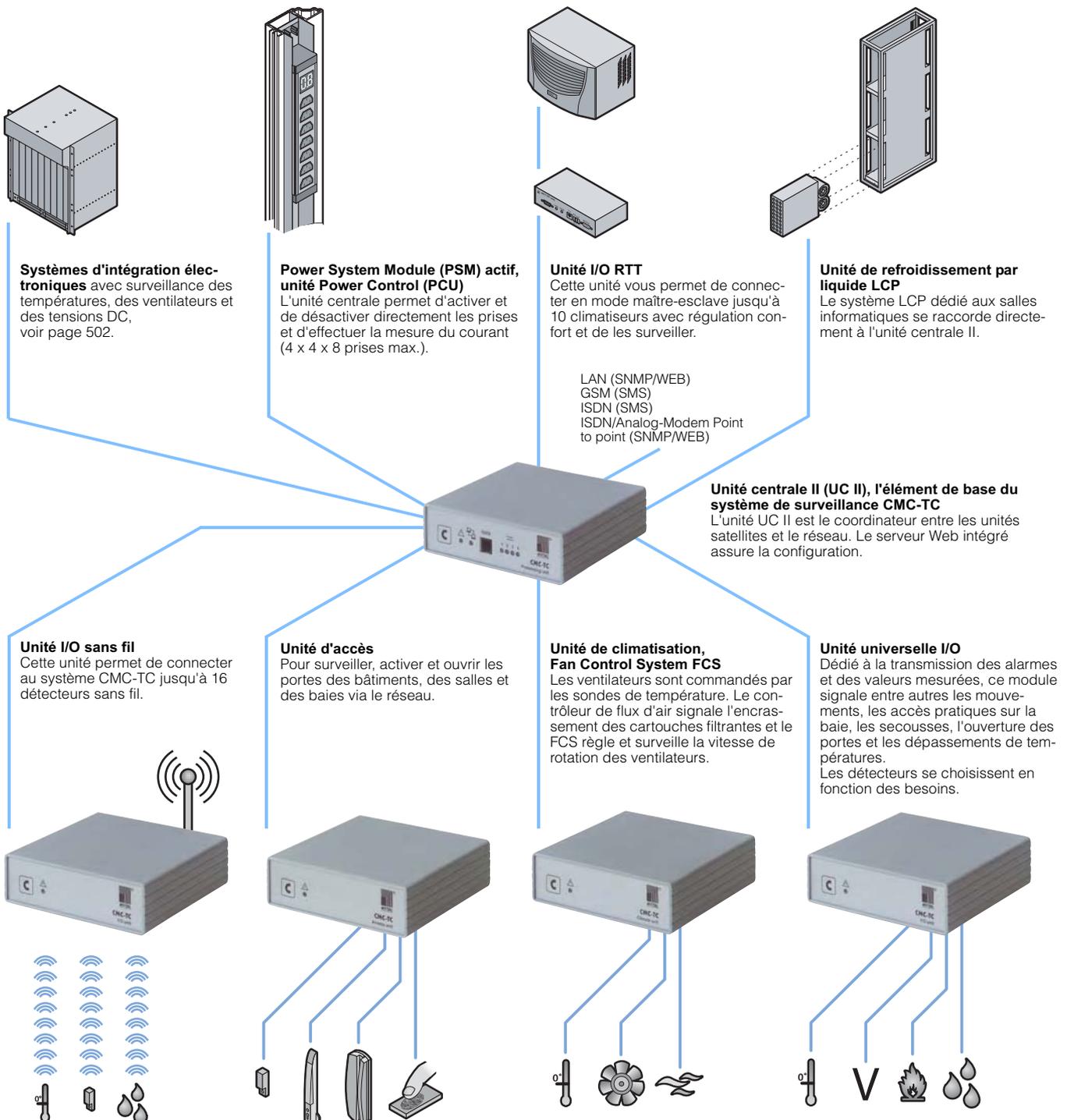
Mesure de l'intensité



Système de surveillance CMC-TC

Le concept CMC-TC constitue une solution globale de sécurité préventive appliquée aux infrastructures informatiques. Véritable centre de contrôle et de supervision de vos armoires, CMC-TC rassemble toutes les informations critiques et communique en temps réel avec vos systèmes de gestion et d'administration.

L'unité centrale II (UC II) est l'élément de base indispensable pour toutes les applications du CMC-TC et se raccorde directement au réseau de l'utilisateur. Les unités satellites avec leurs différents détecteurs se raccordent à l'unité centrale II. C'est le choix des unités satellites et des détecteurs qui détermine les fonctions de votre système de surveillance.



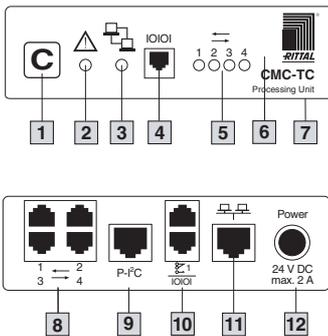


Unité centrale II du système de surveillance CMC-TC

L'unité centrale II est l'élément de base du système CMC-TC. Elle est indispensable, quelles que soient les fonctions de surveillance envisagées.

Avantages :

- Fonctions de surveillance librement configurables
- Possibilité d'extension pour les ports de détecteurs, sondes et appareils actifs
- Connexion directe au réseau TCP/IP SNMP
- Serveur Web intégré pour la configuration
- Etablissement automatique du menu
- Installation «plug & play»
- Les messages d'alarme sont enregistrés même en cas de panne de réseau
- Horloge temps réel intégrée
- L'unité s'utilise avec bloc d'alimentation pour 100 – 240 V AC ou pour 48 V DC
- Montage sur l'ossature de l'armoire ou équipement 19" au choix
- Interface pour unité maître II, protocoles TCP/IP, SNMP
- Convient aux centres informatiques comme aux petites applications individuelles



1 Touche Contrôle

La touche C est dédiée à la reconnaissance des détecteurs, sondes et composants actifs, à l'installation du système et à la confirmation.

2 LED alarme

La diode signale les défauts ou les modifications de configuration.

3 LED Link/Traffic

La diode signale l'état de l'interface réseau 10BaseT/100BaseT.

4 Interface RS232 RJ 10

Permet la programmation via l'interface série PC.

5 LED unités satellites

Les diodes indiquent l'état des unités satellites raccordées.

6 Alarme acoustique

Un signal d'alarme acoustique est émis par l'unité centrale II (UC II).

7 Supports de fixation

Equerre individuelle DK 7320.450 ou unité de montage 1 U DK 7320.440.

8 Entrées pour unités satellites RJ 45

L'unité centrale dispose de 4 entrées permettant de raccorder 4 unités satellites qui détermineront les fonctions de l'unité centrale II. 12 types d'unités satellites sont à votre disposition :

- l'unité I/O DK 7320.210
- l'unité d'accès DK 7320.220
- l'unité de climatisation DK 7320.230
- le Fan Control System (FCS) DK 7320.810/DK 7858.488
- l'unité I/O pour TopTherm DK 3124.200
- l'unité de refroidissement par liquide DK 3301.230/420
- le Power System Module (PSM) actif DK 7856.200/201
- l'unité Power Control DK 7200.001
- la supervision MPS

Câble de connexion DK 7320.470.

9 Bus Power-I²C RJ 45

Le Bus Power-I²C permet de raccorder jusqu'à 2 unités d'extension DK 7200.520 pour les tensions. Chaque unité d'extension permet de surveiller jusqu'à 3 tensions AC.

Câble de connexion DK 7320.470

10 Relais d'alarme RJ 12/RS232

La prise RJ 12 supérieure offre un contact inverseur pour le relais d'alarme de l'unité centrale.

Câble de raccordement DK 7200.430.

La prise RJ 12 inférieure est configurée en port série (unité affichage/module GSM/unité RNIS/poignée à transpondeur legic/modem analogique).

11 Ethernet 10/100Base T RJ 45

Interface Ethernet intégrée selon IEEE 802.3 par 10/100BaseT duplex 10/100 Mbit/s.

12 Alimentation électrique

La tension de fonctionnement de l'unité centrale II est de 24 V DC. Vous pouvez choisir entre plusieurs blocs d'alimentation avec différentes tensions primaires. Bloc d'alimentation AC DK 7320.425.

Interface client :

L'unité centrale II (UC II) se raccorde directement au réseau de l'utilisateur par 10/100BaseT. Cette interface (TCP/IP, SNMP) permet également de connecter l'unité centrale II à l'unité maître DK 7320.005.

Interfaces pour les détecteurs, les sondes et les appareils actifs :

L'unité centrale II possède 4 ports disponibles pour connecter les unités satellites qui détermineront les fonctions de l'unité centrale II. Vous avez le choix entre 12 types d'unités satellites dotées de fonctions différentes que vous pouvez combiner selon vos besoins.

Programmation et installation simples et rapides :

L'installation des détecteurs, des sondes et des appareils actifs est facilitée par l'identification automatique. Les composants se montent rapidement par plug & play. Aucune opération de programmation ou de câblage n'est nécessaire.

Alimentation électrique :

Le bloc d'alimentation de l'unité centrale II (UC II) assure l'alimentation électrique centralisée du système, y compris les unités satellites et tous les détecteurs raccordés. Vous pouvez utiliser le bloc d'alimentation AC (DK7320.425) ou DC (DK 7320.435).

Référence DK	7320.100
L x H x P en mm	136 x 44 (1 U) x 129
Interface réseau	Interface Ethernet intégrée selon IEEE 802.3 par 10/100BaseT duplex 10/100 Mbit/s.
Protocoles	TCP/IP, SNMP V1.0, Telnet, Secure Shell SSH, FTP, HTTP, HTTPS avec SSL, Network Time Protocol NTP, DHCP, PPP, SMTP, SFTP, SNMPv3
Tension de fonctionnement	24 V DC
Interfaces série	RS232
Ports pour unités satellites	4 prises RJ 45 blindées
Système Bus	Power-I ² C pour unité d'extension tension AC (DK 7200.520)
Sortie relais d'alarme	Contact inverseur max. 24 V DC 1 A
Signal acoustique	Signal piézoélectrique
Fonction temps	Horloge en temps réel
Plage de température tolérée	+5°C à +45°C
Plage d'humidité tolérée	5 % à 95 % d'humidité relative, sans condensation
Indice de protection IP	IP 40 selon EN 60 529/09.2000



! Accessoires indispensables :

Exemples de configuration, voir page 806.
Câbles de connexion DK 7320.470, voir page 819.

Module de base optionnel



Unité maître II du système de surveillance CMC-TC

Avantages :

- Administration centralisée
- Connexion directe au réseau 10/100BaseT
- Serveur Web centralisé pour la configuration
- Possibilité d'administration à partir d'une console locale VGA/PS/2
- Fonction Logging pour les messages d'alarme
- Port USB pour webcam
- Les fonctions de surveillance se choisissent librement
- Idéal pour les centres informatiques de grande envergure
- Accès au Web via SSL 3.0 codage 128 Bit
- Administration à distance via SSH
- Les fonctions de surveillance se combinent entre elles
- Fonction e-Mail via SMTP
- Possibilité de combiner la surveillance vidéo aux fonctions de surveillance CMC-TC



Caméra Web USB, sur demande.

L'unité maître II est un élément optionnel du système CMC-TC. Toutes les données et messages d'alarme émis par 10 unités centrales II (max.) peuvent être transmis à l'unité maître et affichés. Le système se distingue par sa grande flexibilité et par sa performance. Les systèmes réunissant jusqu'à 10 unités centrales II se répartissent directement dans le réseau Intranet du client. Comme pour l'unité centrale II, vous choisissez librement le positionnement de l'unité maître II dans le réseau.

Vous pouvez alors accéder directement aux pages Web de l'unité centrale II ainsi qu'aux pages Web de l'unité maître II où sont collectées toutes les données. Toutes les données et tous les messages significatifs pour la sécurité émis par les unités centrales II sont transmis à l'unité maître par TCP/IP, SNMP. Le module maître dispose d'une interface réseau 10BaseT/100BaseT pour la connexion au réseau de l'utilisateur.

Toutes les données recueillies sont stockées dans une MIB (Management Information Base) autonome, interrogeable par TCP/IP et SNMP. Le serveur Web intégré permet à l'utilisateur de configurer le système à distance. De même le paramétrage de base peut s'effectuer sur le port série RS232 ou par Telnet. D'autre part, une fonction Routing Telnet est intégrée dans chaque unité centrale II, offrant à l'utilisateur une centrale de surveillance parfaitement structurée.

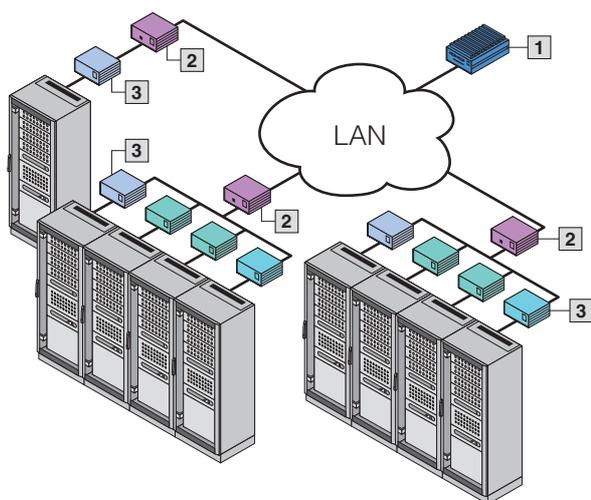
Une seule adresse IP suffit pour appeler jusqu'à 160 températures ou contrôler et commander 80 portes d'armoires. Il est également possible de réaliser des applications mixtes à partir d'unités centrales et de satellites combinés selon vos besoins. Mise à jour du logiciel pour l'extension des fonctions de l'unité maître II CMC-TC disponible sur demande. La caméra Web disponible en option permet en outre d'archiver des images sur le disque dur. Possibilité de raccordement pour 2 caméras USB. Caméra Web USB, sur demande.

Référence DK	7320.005
Interface réseau	Ethernet selon IEEE 802.3 par 10BaseT/100BaseT, 10/100 Mbit/s
Protocoles	TCP/IP, SNMP V1.0, TELNET, SSH, TFTP, HTTPS

Tension de fonctionnement	100 – 240 Volt AC, 50/60 Hz
Interfaces série	2 prises D-Sub 9 pôles RS232
USB	Standard 2.0 pour les caméras Web Rittal
Fonction temps	Horloge en temps réel
Plage de température tolérée	+5°C à +35°C
Plage d'humidité tolérée	5 % à 80 % d'humidité relative, sans condensation

! Accessoires indispensables :

Pour chaque unité maître II CMC-TC, il faut commander la tablette d'appareillage correspondante en plus, voir page 810.



- 1 Unité maître II
- 2 Unité centrale II (UC II)
- 3 Unités satellites



Tablette d'appareillage

Pour la fixation de l'unité maître II CMC-TC

La tablette d'appareillage 2 U est prévue pour l'installation de l'unité maître II CMC-TC dans une armoire 19".

Profondeur :
400 mm

Charge admissible :
25 kg en charge statique répartie sur la surface

Matériau :
Tôle d'acier

Teinte :
RAL 7035



Tablettes d'appareillage	Référence DK
2 U	7119.400

Remarque :

Pour faciliter l'évacuation de la chaleur, vous pouvez également monter l'unité maître latéralement dans l'armoire, en utilisant des rails oméga (le matériel d'assemblage n'est pas compris dans la livraison).



1



2



3

Unités satellites CMC-TC

Description

Unité I/O :

module dédié à la mesure et à l'alarme

Unité d'accès :

module dédié à la commande des portes

Unité de climatisation :

module dédié à la régulation et à la surveillance des ventilateurs

Fan Control System FCS :

pour ventilateurs DC

Avantages :

- Possibilité de choisir les fonctions en choisissant les satellites correspondants
- Compatibilité avec les détecteurs, sondes et appareils actifs spécifiques du client
- Reconnaissance automatique des détecteurs
- Installation facile par plug & play
- Inutile de prévoir un bloc d'alimentation supplémentaire
- Montage sur l'ossature de l'armoire ou équipement 19", au choix
- Unité I/O : détecteurs, sondes et appareils actifs se choisissent librement
- Unité d'accès : autorisations d'accès par identification des personnes
- Unité de climatisation : régulation des ventilateurs avec contrôle du débit d'air

1 Interface pour le raccordement de l'unité satellite à l'unité centrale. Elle assure la transmission des données et l'alimentation électrique. Câble DK 7320.470

2 Le système se configure automatiquement.

3 Le support de montage 1 U (DK 7320.440) peut recevoir jusqu'à 3 unités satellites.

Description technique :

L'installation des détecteurs, des sondes et des appareils actifs se fait à l'aide de l'identification automatique plug & play qui se substitue à toute programmation et facilite sensiblement les connexions. L'alimentation électrique est assurée par le câble de connexion à l'unité centrale II.

Caractéristiques techniques :

L x H x P : 136 mm x 44 mm (1 U) x 129 mm

Température de fonctionnement : +5°C à +45°C

Plage d'humidité :

5 % à 95 % d'humidité relative, sans condensation

Indice de protection :

IP 40 selon EN 60 529/09.2000



Accessoires

indispensables :

Câbles de connexion DK 7320.470, voir page 819.

Unité I/O

Ce satellite est dédié à la transmission des messages d'alarme, des états de fonctionnement et des valeurs mesurées, ainsi qu'aux actions déclenchées à distance par l'intermédiaire d'un module relais.

L'unité I/O dispose de 4 entrées et sorties universelles permettant de connecter les capteurs et composants actifs mentionnés ci-contre.

L'unité centrale II, indispensable pour l'exploitation du système, assure la connexion avec le réseau utilisateur.

1 **Touche Contrôle** pour la reconnaissance et l'installation des détecteurs et appareils actifs

2 **Diode d'alarme** pour donner l'alerte ou signaler les modifications de configuration

3 **Support pour la fixation** de DK 7320.440 ou DK 7320.450

4 **4 entrées RJ 12 pour détecteurs et appareils actifs** (voir tableau)

5 **RJ 45 pour le raccordement** à l'unité centrale II (DK 7320.100) avec le câble de connexion (DK 7320.470) qui assure également l'alimentation électrique de l'unité.

Remarque :

Aide à la sélection, voir page 817.

Unité I/O	Référence DK
4 entrées ou sorties universelles	7320.210

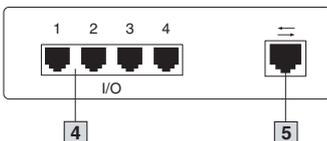
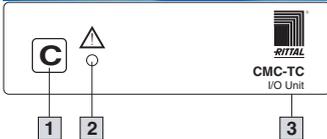


Accessoires

indispensables :

Détecteurs/Sondes/ Appareils actifs	Max.	Référence DK	Page
Sonde de température	4	7320.500	823
Détecteur d'humidité	4	7320.510	823
Module d'entrée pour détecteur analogique «4 – 20 mA»	4	7320.520	825
Détecteur d'accès ¹⁾	4 x 5	7320.530	828
Détecteur de vandalisme	4	7320.540	828
Capteur acoustique	4	7320.640	824
Contrôleur de débit d'air	4	7320.550	823
Détecteur de fumées	4	7320.560	824
Détecteur de mouvement	4	7320.570	828
Module d'entrée numérique	4	7320.580	825
Module de sortie relais numérique	4	7320.590	825
Contrôleur de tension	4	7320.600	826
Contrôleur de tension avec prise 10 A	2 – 4	7320.610	826
Contrôleur de tension avec prise 16 A	2 – 4	7320.611	827
Contrôleur de tension 48 V	4	7320.620	827
Détecteur de fuites	4	7320.630	823
Détecteur de fuites, 15 m	4	7320.631	824
Câbles de connexion		7320.470	819

¹⁾ 5 détecteurs max. peuvent être connectés en série.

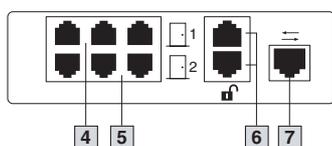
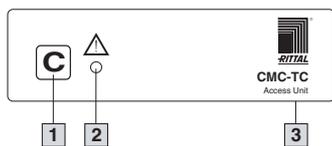


Unités satellites



Unité d'accès

Ce satellite permet de commander un ou deux systèmes de portes (simples ou doubles) via le réseau, ou d'accorder l'autorisation d'ouverture de porte après identification par lecteur de cartes. Le système contrôle d'autre part l'état de la porte, de la poignée ou du verrou. Le réglage des codes autorisant l'accès se fait via http. Cette unité permet de raccorder les détecteurs, appareils actifs et lecteurs de cartes mentionnés ci-contre. Il faut toujours prévoir au moins un détecteur d'accès et au moins un système de verrouillage (p. ex. une poignée) par porte.



- 1 **Touche Contrôle** pour la reconnaissance et l'installation des détecteurs et appareils actifs
- 2 **Diode d'alarme** pour donner l'alerte ou signaler les modifications de configuration
- 3 **Support pour la fixation** de DK 7320.440 ou DK 7320.450
- 4 **Entrées pour détecteur d'accès ou poignées** système de verrouillage n° 1 (voir tableau)
- 5 **Entrées pour détecteur d'accès ou poignées** système de verrouillage n° 2 (voir tableau)
- 6 **Bus I²C** pour lecteurs de cartes portes 1 et 2 (voir tableau ci-contre)
- 7 **RJ 45 pour le raccordement** à l'unité centrale II (DK 7320.100) avec le câble de connexion (DK 7320.470) qui assure également l'alimentation électrique de l'unité.

Unité d'accès	Référence DK
Pour la commande de 2 systèmes de portes	7320.220

Accessoires indispensables :

Détecteurs/Sondes/ Appareils actifs	Max.	Référence DK	Page
Détecteur d'accès ¹⁾	2 x 5	7320.530	828
Module d'entrée numérique pour déblocage de porte	2	7320.580	825
Verrouillage/Lecteurs de cartes			
Poignée Ergoform-S pour FR, PS, TC et TE	2	7320.700	953
Ergoform-S él.-magn. QR	2	Sur demande	830
Poignée confort TS 8 avec fonction master key	2	7320.721	829
Poignée à transpondeur TS 8 avec unité Legic	2	7320.781	832
Verrouillage universel	2	7320.730	831
Module de sortie relais numérique pour porte de salle	2	7320.740	825
Poignée universelle	2	7320.950	830
Lecteur de cartes à puce pour déblocage de porte	2	7320.750	833
Lecteur de cartes magnétiques pour déblocage de porte	2	7320.760	833
Serrure à code chiffré pour déblocage de porte	2	7320.770	833
Câbles de connexion		7320.470	819

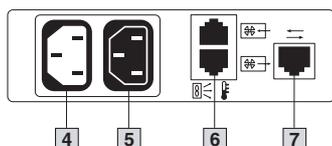
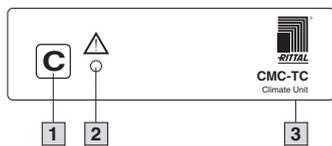
¹⁾ 5 détecteurs max. peuvent être connectés en série.

Remarque :
Aide à la sélection, voir page 817.



Unité de climatisation

Ce satellite est dédié à l'installation d'un circuit de régulation de la température. Les valeurs de consigne pour la température sont données par l'unité centrale II (UC II) et comparées en continu avec la température réelle. Le système de ventilation est régulé en fonction des écarts constatés. Un contrôleur de débit peut parallèlement surveiller le bon fonctionnement des ventilateurs lorsque ceux-ci sont actifs. En option, possibilité de raccorder d'autres capteurs sur la même unité. Pour la mise en œuvre de cette unité, il faut installer au moins une sonde de température.



- 1 **Touche Contrôle** pour la reconnaissance et l'installation des détecteurs et appareils actifs
- 2 **Diode d'alarme** pour donner l'alerte ou signaler les modifications de configuration
- 3 **Support pour la fixation** de DK 7320.440 ou DK 7320.450
- 4 **Entrée pour alimentation des ventilateurs** 115/230 V AC, câbles DK 7200.210 - .215
- 5 **Sortie pour ventilateur** avec câble DK 7200.215
- 6 **2 entrées RJ 12 pour détecteurs** (voir tableau ci-contre)
- 7 **RJ 45 pour le raccordement** à l'unité centrale II (DK 7320.100) avec le câble de connexion (DK 7320.470) qui assure également l'alimentation électrique de l'unité.

Unité de climatisation	Référence DK
Pour la commande d'un système de ventilation	7320.230

Accessoires indispensables :

Détecteurs/Sondes	Max.	Référence DK	Page
Sonde de température	2	7320.500	823
Détecteur d'accès ¹⁾	2 x 5	7320.530	828
Contrôleur de débit d'air	2	7320.550	823
Détecteur de fumées	2	7320.560	824
Détecteur de mouvement	2	7320.570	828
Module d'entrée numérique	2	7320.580	825
Contrôleur de tension	2	7320.600	826
Contrôleur de tension 48 V	2	7320.620	827
Câbles de connexion		7320.470, 7200.210	819

¹⁾ 5 détecteurs max. peuvent être connectés en série.

Remarque :
Aide à la sélection, voir page 817.



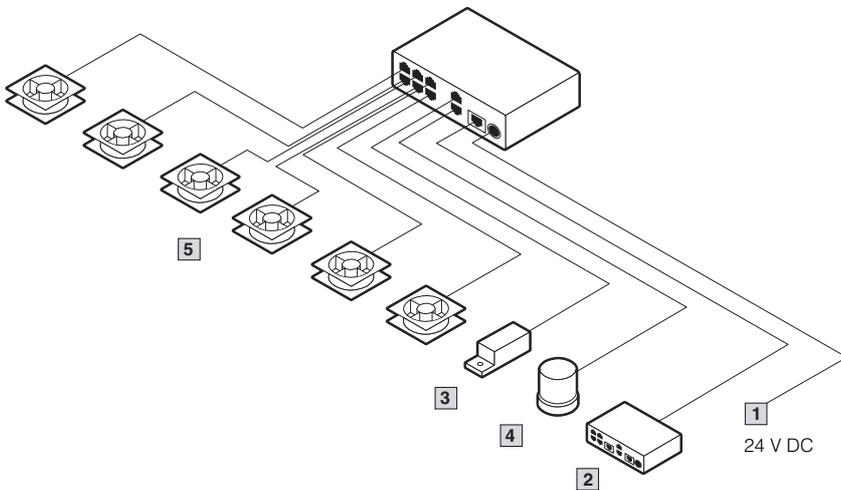


Fan Control System FCS

Contrôle de la ventilation et régulation de la vitesse de rotation

Le FCS (Fan Control System) est capable de contrôler simultanément 6 ventilateurs DK 7320.812, 24 V DC et de réguler leur vitesse de rotation. Permettant aux appareils de fonctionner en charge partielle, le FCS réduit en conséquence le niveau sonore et la consommation d'énergie, tout en prolongeant la durée de vie des ventilateurs. Le système détecte immédiatement tout défaut ou panne survenu sur un ou plusieurs ventilateurs et avertit par signal optique (diode lumineuse), par signal acoustique ou par le relais d'alarme intégré (contact inverseur sans potentiel).

La régulation se fait en fonction de la température enregistrée par une sonde de température DK 7320.500 externe. La valeur de consigne pour la température intérieure de l'armoire se définit à l'aide d'une touche située sur la face avant de l'appareil. En option, possibilité de régulation et de surveillance par Web/SNMP en raccordant directement l'appareil à l'unité centrale II (DK 7320.100) du CMC-TC.



Système de ventilation régulé

Avantages :

- Ventilation efficace à très haut rendement
- Surveillance permanente de la vitesse de rotation des ventilateurs
- Rapidité d'installation
- Facilité du montage dans les toits de ventilation Rittal
- Longue durée de vie des ventilateurs
- Réduction du niveau sonore/régulation de la vitesse de rotation
- En option : le signal d'alarme peut être transmis au réseau via le CMC-TC
- Système d'alimentation flexible 24/48 V DC/100 – 230 V AC
- Compatibilité électromagnétique assurée par les ventilateurs DC

Exemple FCS :

Système de commande avec régulation et surveillance de 6 ventilateurs

Désignation	UE	Référence DK	Page
Fan Control System FCS	1	7320.810	813
Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC	1	7320.425	818
Sonde de température CMC-TC	1	7320.500	823
Ventilateurs 24 V DC (UE = 2 p.) avec contrôle de la vitesse de rotation	3	7320.812	814
Rallonges RJ 12 pour ventilateurs DC, 1 m (UE = 2 p.)	3	7320.814	819
Cordon d'alimentation CMC, modèle F/B, 230 V AC	1	7200.210	818

FCS	Prévu pour l'unité centrale II	Référence DK
Sans ventilateur	■	7320.810

Fonctions :

- Régulation de la vitesse de rotation
- Surveillance de la vitesse de rotation des ventilateurs
- Raccordement via Web/SNMP en option
- Régulation redondante des ventilateurs : en cas de panne d'un des ventilateurs, le débit d'air des ventilateurs restants augmente automatiquement
- Installation plug & play par connexion RJ 12
- Montage en 482,6 mm (19") possible en utilisant l'unité de montage DK 7320.440

Remarque :

Sur demande : le système FCS peut être livré entièrement monté, dans tous les toits de ventilation Rittal. FCS monté dans la plaque de ventilation, voir page 704.

1 Alimentation 24V DC – 3 possibilités :

- Alimentation directe par cordon d'alimentation DK 7320.813
- Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC DK 7320.425
- Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 48 V DC DK 7320.435

2 Prise RJ 45 destinée au raccordement à l'unité centrale II DK 7320.100 (en option) (câble Cat 5)

3 Sonde de température CMC-TC DK 7320.500

4 Sortie relais d'alarme

24/48 V DC, 1 A (contact inverseur sans potentiel)

5 Ventilateur avec contrôle de la vitesse de rotation DK 7320.812 (24 V DC).

Equipement

Propriétés	Référence FCS DK 7320.810
Surveillance de la vitesse de rotation des ventilateurs	■
Possibilité de présélectionner la vitesse de rotation	■
Vitesse de rotation indépendante de la température	■
Augmentation de la vitesse de rotation en cas de panne d'un ventilateur	■
Indication groupée des défauts	■
Contact inverseur sans potentiel	■
Connexion au réseau local par l'unité centrale II	■
Possibilité de configuration via le réseau local	■
Signal d'alarme	Signal acoustique, diode, relais, sortie RJ 45 pour l'unité centrale II

Unités satellites



Ventilateurs 24 V DC pour FCS

avec contrôle de la vitesse de rotation

Ventilateurs avec contrôle de la vitesse de rotation intégré, équipés d'un câble de 0,6 m avec fiche RJ 12 pour le raccordement au FCS (DK 7320.810).

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
 Courant nominal : 0,28 A (max.)
 Puissance nominale : 6,72 W (max.)
 Débit d'air (en soufflage libre) : 165 m³/h
 Vitesse de rotation : 2650 tours par minute
 Niveau sonore : 41 dB (A)

UE	Référence DK
2 p.	7320.812



Unité I/O pour Rittal TopTherm

pour les climatiseurs TopTherm avec régulation confort

La carte d'interfaces est une unité d'extension destinée aux climatiseurs TopTherm avec régulation confort. Elle permet, entre autres, de surveiller jusqu'à 10 climatiseurs reliés en mode maître-esclaves. Le contrôle s'effectue à partir d'interfaces standardisées : RS232 (DB9) ou RS485, une interface SPS (DB9). L'unité I/O RTT se raccorde également à l'unité centrale II permettant la surveillance à distance via le réseau. La carte d'extension est logée dans un boîtier en plastique de 1 U. Son alimentation électrique (24 V DC) peut être assurée soit par le bloc d'alimentation DK 7320.425 (100 à 240 V AC, 50/60Hz) de l'unité centrale CMC-TC, soit extérieurement à l'aide d'une fiche Kycon.

Composition de la livraison :

Carte d'interfaces intégrée dans un boîtier en plastique L x H x P (mm) : 136 x 44 (1 U) x 129.
 Câble Sub-D série de 1,5 m.

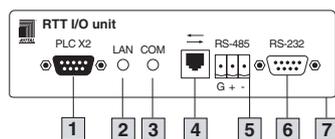
UE	Référence SK
1 p.	3124.200

Fonctions et réglages :

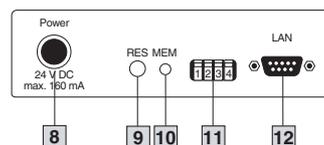
- Valeur de consigne pour la température dans l'armoire
- Valeur d'alarme pour la température dans l'armoire
- Valeur critique de la température dans l'armoire
- Surveillance des cartouches filtrantes

Avertissements et alarmes :

- Température intérieure trop élevée
- Givrage
- Détecteur de haute pression
- Fuites
- Défaut ventilateur du condenseur
- Défaut ventilateur de l'évaporateur
- Défaut compresseur
- Rupture de la sonde pour température du condenseur
- Rupture de la sonde pour température ambiante
- Rupture de l'indicateur de givrage
- Rupture de la sonde pour niveau des condensats
- Rupture de la sonde pour température intérieure
- Phase absente ou fausse
- Défaut EEPROM



- 1** **PLC X2** alarme coupleur optoélectronique sorties pour SPS
- 2** **LAN LED** communication interne
- 3** **COM LED** état interfaces séries
- 4** **RJ 45** pour la connexion à l'unité centrale II (DK 7320.100)
- 5** **RS485** Interface
- 6** **RS232** pour l'installation avec interface série PC (p. ex. Hyperterm)
- 7** **Support pour la fixation** de DK 7320.440 ou DK 7320.450



- 8** En option, cette entrée permet d'assurer l'alimentation électrique de l'unité avec 24 V DC, 160 mA. Ceci est inutile lorsqu'elle est utilisée avec l'unité centrale II
- 9** **RES** touche Reset
- 10** **MEM** EEPROM défaut
- 11** **Commutateur** interface série
- 12** **LAN** connexion au climatiseur maître avec régulation confort

Autres produits des domaines Refroidissement et Energie avec détecteur intégré pour le raccordement au système CMC-TC

Désignation	Domaine	Référence DK	Page
LCP Standard, P = 1000 mm	Refroidissement	3301.230	727
LCP Standard, P = 1200 mm	Refroidissement	3301.420	727
Power Control Unit (PCU)	Energie	7200.001	793
Modules PSM actifs	Energie	7856.200/201/203/204	791, 792
Module de mesure PSM	Energie	7856.019	792



Unité d'affichage II

La nouvelle unité d'affichage II se raccorde directement à l'unité centrale II (DK 7320.100). Selon les fonctions de surveillance choisies, elle permet d'afficher les messages d'alarme, les états de fonctionnement, les températures, les tensions, les intensités de courant etc. Vous disposez d'autre part de 3 touches qui permettent d'effectuer la configuration réseau TCP/IP de l'unité centrale II.

Le nouvel écran graphique LCD (122 x 32 pixel) offre un grand confort de lecture et un bon contraste. Couleurs de l'affichage éclairé par diode : bleu/blanc.

Cette unité se monte soit à l'aide de l'unité de montage 1 U DK 7320.440, soit en utilisant l'équerre de montage DK 7320.450.

L'unité centrale assure l'alimentation électrique de l'unité d'affichage via le câble de connexion, joint à la livraison qui permet en outre de transmettre les données à l'unité centrale II.

UE	Référence DK
1 p.	7320.491

Caractéristiques techniques :

- Installation plug & play par connexion RJ 12
- Affichage graphique 122 x 32 Pixel
- Couleurs bleu/blanc
- Eclairage par diode

Composition de la livraison :

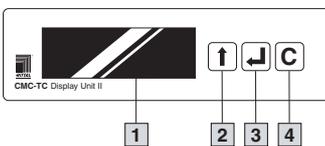
Module d'affichage et câble de connexion à l'unité centrale II.

Remarque :

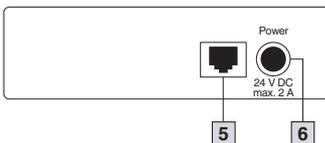
Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire modulaire sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

! Accessoires indispensables :

Composant	Référence DK
Unité centrale II	7320.100



- 1 **Ecran LCD** éclairé (122 x 32 Pixel)
- 2 **«Change»** pour la sélection
- 3 **«Enter»** pour confirmer
- 4 **«Clear»** pour supprimer/quitter



- 5 **Prise RJ 12 pour le raccordement** à l'interface série de l'unité centrale II
- 6 En option, cette entrée permet d'assurer l'alimentation électrique de l'unité d'affichage en **24 V DC**, 150 mA. Ceci est inutile lorsqu'elle est utilisée avec l'unité centrale II.



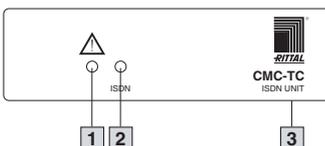
Unité RNIS

Cette unité de transmission assure la redondance ou permet l'envoi des messages d'alarme en absence d'infrastructure réseau. Les messages d'alarme sont transmis par SMS. Une interface série permet de raccorder l'unité RNIS à l'unité centrale II DK 7320.100 en utilisant le câble de connexion qui assure simultanément son alimentation électrique. Pour la mise en service du module, il suffit d'une connexion RNIS (voir conditions nécessaires à la connexion RNIS). Vous avez la possibilité de programmer jusqu'à 4 numéros de téléphone. Cette variante pour la transmission des messages d'alarme peut également être utilisée dans les pays avec «SMS dans le réseau téléphonique». Dans ce cas, la commande des sorties peut également être effectuée par SMS. L'unité centrale assure l'alimentation électrique de l'unité RNIS.

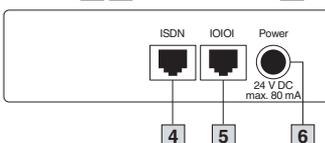
Vous pouvez appeler les données CMC via le Web, Telnet ou SNMP en utilisant le protocole PPP. Dans ce cas, la fonction SMS ne peut pas être utilisée.

Autres fonctions, dans la mesure où elles sont supportées par l'opérateur téléphonique :

- Voice mail



- 1 **Diode d'alarme**
- 2 **Diode d'état RNIS**
- 3 **Support pour la fixation** de DK 7320.440 ou DK 7320.450



- 4 **Prise RNIS RJ 45**
- 5 **Prise RJ 12 pour le raccordement** à l'interface série de l'unité centrale II
- 6 En option, cette entrée permet d'assurer l'alimentation électrique de l'unité RNIS avec **24 V DC**, 80 mA. Ceci est inutile lorsqu'elle est utilisée avec l'unité centrale II.

Composant	Référence DK
Unité RNIS	7320.830

Conditions nécessaires à la connexion RNIS :

- Le raccordement au RNIS exige l'installation du DSS1 (Euro-RNIS).
- Configuration point-multipoints.

Remarque :

Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire modulaire sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

! Accessoires indispensables :

Composant	Référence DK
Unité centrale II	7320.100

Accessoires modulaires

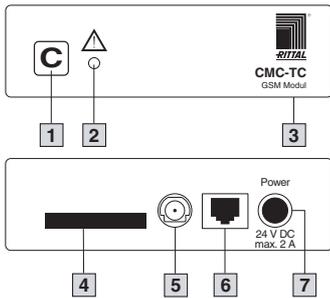


Unité GSM

Cette unité de transmission assure la redondance ou permet l'envoi des messages d'alarme en absence d'infrastructure réseau. Les messages d'alarme sont transmis par SMS. Une interface série permet de raccorder l'unité GSM à l'unité centrale II DK 7320.100 en utilisant le câble de connexion qui assure simultanément son alimentation électrique. Pour la mise en service du module, il suffit d'une carte SIM «data only» ou une carte SIM classique. L'unité GSM fonctionnant dans la zone de fréquences 900/1800 MHz, vous pouvez utiliser les cartes du réseau GSM. Vous avez la possibilité de programmer jusqu'à 4 numéros de téléphone.

Autres fonctions, dans la mesure où elles sont supportées par l'opérateur du réseau GSM :

- Voice mail



- 1 Diode d'alarme
- 2 Diode GSM
- 3 Support pour la fixation de DK 7320.440 ou DK 7320.450

- 4 Introduction de carte SIM
- 5 Raccordement de l'antenne
- 6 Prise RJ 12 pour le raccordement à l'interface série de l'unité centrale II
- 7 En option, cette entrée permet d'assurer l'alimentation électrique de l'unité GSM avec **24 V DC**, 500 mA. Ceci est inutile lorsqu'elle est utilisée avec l'unité centrale II.

Unité GSM	Référence DK
Fonction SMS	7320.820

Pour activer les sorties du CMC-TC et exécuter les commandes requises, il suffit d'adresser un message SMS au modem à l'aide d'un portable courant. L'antenne est intégrée dans le système et l'alimentation électrique de l'unité GSM est assurée par l'unité centrale II à laquelle elle est raccordée (câble de 2,8 m). Une carte SIM pour les réseaux GSM sera fournie par le client.

Remarque :

Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire modulaire sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

! Accessoires indispensables :

Composant	Référence DK
Unité centrale II	7320.100



Câble d'adaptation

pour modems analogiques, protocole PPP

L'unité centrale II supportant le protocole PPP, vous avez la possibilité d'exploiter le CMC-TC en dehors des réseaux LAN. Le câble d'adaptation DK 7320.831 sert à connecter l'unité centrale II à un modem analogique avec instructions AT-HAYES sur le réseau téléphonique. Alternative : vous pouvez aussi utiliser l'unité RNIS DK 7320.830, opérationnelle sans câble d'adaptation.

Vous avez ainsi la possibilité d'exploiter

- le programme de menus CMC
- le serveur Web CMC
- SNMP

dans le réseau étendu (WAN) à condition qu'il soit équipé des ordinateurs nécessaires à la surveillance. Les menus CMC peuvent être affichés via les fonctions PPP Dial-In intégrées dans le logiciel. Via Dial-Out, vous pouvez p. ex. expédier des messages d'alarme trap SNMP à partir de l'unité centrale II. Les procédures de sécurité sont réalisées au moyen de fonctions Call-Back. Modem analogique correspondant, sur demande.

UE	Référence DK
1 p.	7320.831

Caractéristiques techniques de l'adaptateur :

- Connexion D-Sub 9 pôles pour modem analogique
- Fiche RJ 12 pour l'unité centrale II

Composition de la livraison :

Câble d'adaptation pour modem analogique, matériel d'assemblage.

Remarque :

Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire modulaire sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

! Accessoires indispensables :

Composant	Référence DK
Unité centrale II	7320.100

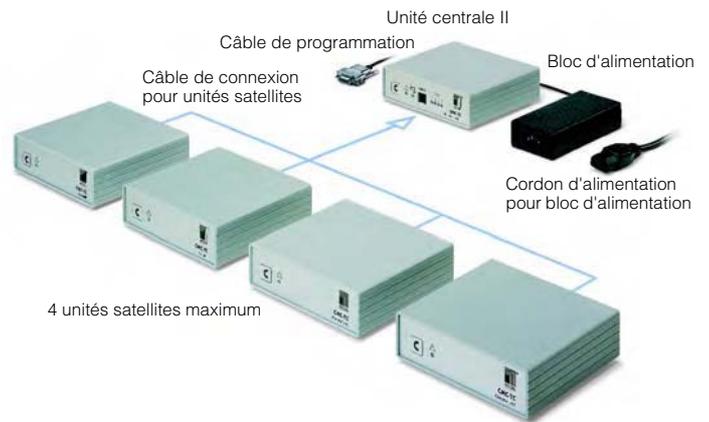
Éléments de raccordement et de montage

Exemples d'application

Le système de base

L'unité centrale II est l'élément de base indispensable pour toutes les applications du CMC-TC. Elle dispose d'une interface réseau (10/100BaseT, TCP/IP, SNMP, Web) pour la connexion directe au réseau utilisateur ou à l'unité maître CMC-TC. Les modules CMC-TC suivants sont indispensables quelle que soit l'application :

- Unité centrale II (DK 7320.100)
- Bloc d'alimentation 100 – 240 V, 50-60 Hz (DK 7320.425) ou bloc d'alimentation 48 V DC (DK 7320.435)
- Cordon d'alimentation spécifique au pays (DK 7200.210 – .215), pour le bloc d'alimentation
- Câble de connexion pour unités satellites (DK 7320.470)
- Une unité satellite au minimum (DK 7320.210 /.220 /.230 etc.)
- Câble de programmation (DK 7200.221)

**Exemple pour une armoire****Fonctions :**

Surveillance de la température, de l'humidité, des fumées et des accès (portes, panneaux latéraux)

Transmission des alarmes :

Via le réseau et GSM/SMS

Alimentation électrique :

Réseau allemand 230 V, 50 Hz

Composants	Nombre	Référence DK
Unité centrale II CMC-TC	1 p.	7320.100
Unité I/O CMC-TC	1 p.	7320.210
Unité GSM pour CMC-TC	1 p.	7320.820
Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC	1 p.	7320.425
Unité de montage CMC-TC 1 U	1 p.	7320.440
Câbles de connexion pour unités satellites CMC-TC, longueur 0,5 m (UE = 4 p.)	1 p.	7320.470
Sonde de température CMC-TC	1 p.	7320.500
Détecteur d'humidité CMC-TC	1 p.	7320.510
Détecteur de fumées CMC-TC	1 p.	7320.560
Détecteurs d'accès CMC-TC (UE = 2 p)	4 p.	7320.530
Cordon d'alimentation CMC-TC, modèle D/F/B, 230 V AC	1 p.	7200.210
Câble de programmation CMC-TC	1 p.	7200.221

Exemple pour une armoire TS 8**Fonctions :**

Ventilateurs avec régulation et contrôle de la vitesse de rotation, gestion des accès à distance + serrure à code chiffré

Transmission des alarmes :

Via le réseau et l'unité d'affichage II

Alimentation électrique :

Réseau américain 110 V, 60 Hz, redondant avec alimentation A/B surveillée

Composants	Nombre	Référence DK
Unité centrale II CMC-TC	1 p.	7320.100
Unité I/O CMC-TC	1 p.	7320.210
Unités d'accès CMC-TC	1 p.	7320.220
Fan Control System FCS pour CMC-TC	1 p.	7320.810
Unité d'affichage II CMC-TC	1 p.	7320.491
Blocs d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC	2 p.	7320.425
Alimentation électrique redondante CMC-TC	1 p.	7320.426
Deuxième cordon d'alimentation 24 V CMC-TC	1 p.	7320.813
Unités de montage CMC-TC 1 U	2 p.	7320.440
Câbles de connexion pour unités satellites CMC-TC, longueur 0,5 m (UE = 4 p.)	3 p.	7320.470
Sonde de température CMC-TC	1 p.	7320.500
Détecteurs d'accès CMC-TC (UE = 2 p)	4 p.	7320.530
Poignées confort TS 8 avec fonction master key	2 p.	7320.721
Serrure à code chiffré CMC-TC	1 p.	7320.770
Ventilateurs CMC-TC 24 V DC avec contrôle de la vitesse de rotation (UE = 2 p.)	6 p.	7320.812
Rallonges CMC-TC RJ 12 pour ventilateur DC, longueur 1 m (UE = 2 p.)	6 p.	7320.814
Cordon d'alimentation CMC-TC US, 115 V, 60 HZ	2 p.	7200.214
Câble de programmation CMC-TC	1 p.	7200.221

Remarque :

Commander les plaques de ventilation en fonction des dimensions de l'armoire.

Éléments de raccordement et de montage



Cordons d'alimentation/Rallonges

Câbles prévus pour le raccordement électrique :

- de l'unité maître II CMC-TC
- du bloc d'alimentation 24 V pour l'unité centrale II
- de l'unité de ventilation active pour TE
- de l'unité de climatisation (ventilateur connecté)
- du contrôleur de tension
- de l'unité d'extension tension

Caractéristiques techniques :

Câble 3 pôles PVC avec connecteur CEI avec protection de contact CEE22.

Composition de la livraison :

1 cordon d'alimentation

Modèles spécifiques	Tension Volt	Référence DK
D/F/B	230	7200.210
GB	230	7200.211¹⁾
CH	230	7200.213¹⁾
USA/CDN	230/115	7200.214¹⁾
Rallonge câble CEI	230/115	7200.215

¹⁾ Délai de livraison sur demande.



Cordon d'alimentation/ Rallonge C19/C20

Le cordon d'alimentation Schuko/C19 (DK 7200.216) est nécessaire pour l'alimentation du contrôleur de tension (DK 7320.611) avec prise C19/C20 16 A.

La rallonge C19/C20 (DK 7200.217) est nécessaire au contrôleur de tension (DK 7320.611) avec prise C19/C20 16 A, pour le raccordement d'un récepteur.

Caractéristiques techniques :

Câble 3 pôles PVC avec raccord de câble CEI C19/C20/Schuko.

Composition de la livraison :

1 cordon d'alimentation ou rallonge

	UE	Référence DK
Cordon d'alimentation D/C19	1 p.	7200.216
Rallonge C19/C20	1 p.	7200.217



Blocs d'alimentation pour unité centrale II et FCS

Un bloc d'alimentation 24 V DC est indispensable pour assurer l'alimentation électrique de l'unité centrale II.

Deux modèles sont à votre disposition :

- le bloc d'alimentation 100 – 240 V AC. Prévoir un cordon d'alimentation CEI.
- L'autre bloc d'alimentation est dédié au secteur Télécom (tension 48 V) et se raccorde en entrée sur bornier.

Les deux blocs d'alimentation sont équipés d'un câble de sortie de 1,65 m de long.

Caractéristiques techniques DK 7320.425 :

Tension nominale : 100 – 240 V AC, 50/60 Hz
Courant nominal : 1,5 A max.
Zone secondaire : 24 V DC, 3 A

Caractéristiques techniques DK 7320.435 :

Tension nominale : 20 – 72 V DC
Courant nominal : 2,5 A max.
Zone secondaire : 24 V DC, 1,3 A

Tension à l'entrée primaire	Tension de sortie	Référence DK
100 – 240 V AC/ 50/60 Hz	24 V DC	7320.425
48 V DC	24 V DC	7320.435

! Accessoires indispensables :

Cordon d'alimentation pour bloc d'alimentation DK 7320.425, voir page 818.



Cordon d'alimentation pour UC II/FCS

Si vous disposez d'une source de courant 24 V DC, vous pouvez brancher directement les systèmes UC II ou FCS à l'aide de ce cordon d'alimentation. Dans ce cas, un bloc d'alimentation n'est pas nécessaire. Ce câble peut également servir à prolonger l'alimentation redondante du CMC-TC.

UE	Longueur	Référence DK
1 p.	2 m	7320.813



Câble de programmation

Ce câble d'interface sert à configurer les paramètres réseau de l'unité centrale II et de l'unité maître. La fiche RJ 10 se raccorde à la prise située sur la face avant de l'unité centrale ou de l'unité maître et la prise 9 pôles Sub-D se raccorde à l'interface série du PC.

UE	Référence DK
1 p.	7200.221



Câbles de connexion RJ 45

Ces câbles assurent l'échange des données et l'alimentation électrique d'une unité satellite via l'unité centrale. Les deux extrémités du câble sont dotées d'une fiche RJ 45. Ce câble est également nécessaire pour les applications avec l'unité maître CMC-TC, l'unité d'extension DK 7200.520 et les applications SSC.

Longueur en m	UE	Référence DK
0,5	4 p.	7320.470
2	4 p.	7320.472
5	4 p.	7320.475
10	1 p.	7320.481
15	1 p.	7320.485



Câbles de raccordement RJ 10, RJ 12

Le câble de raccordement RJ 12 permet d'exploiter la sortie relais d'alarme de l'unité centrale II en raccordant un signal lumineux ou autre signal d'alarme. Le câble de raccordement RJ 10 s'utilise en combinaison avec le module d'entrée numérique et sert à raccorder le bandeau de prises CMC. L'une des extrémités des câbles est équipée d'une fiche RJ 10 ou RJ 12. L'autre extrémité est libre.

Fiche	Longueur en m	UE	Référence DK
RJ 10	5	4 p.	7200.420
RJ 12	5	4 p.	7200.430



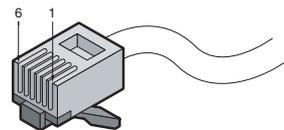
Rallonges RJ 12

Elles servent à rallonger les câbles des détecteurs (RJ 12) et ceux des composants actifs individuels. L'une des extrémités de ces rallonges est équipée d'une fiche RJ 10 ou RJ 12. L'autre extrémité est équipée d'une prise RJ 10 ou RJ 12.

Fiche/Prise	Longueur en m	UE	Référence DK
RJ 12	5	4 p.	7200.450
RJ 12	1	2 p.	7320.814



Exemple : RJ 12



Éléments de raccordement et de montage



Alimentation électrique redondante

L'adaptateur Y sert à établir l'alimentation redondante du système CMC-TC.

Entrées d'alimentation du système :

L'adaptateur Y dispose de deux entrées 24 V DC qui permettent de raccorder deux blocs d'alimentation 230 V AC DK 7320.425 ou deux blocs d'alimentation 48 V DC DK 7320.435. Il s'agit donc d'une double entrée.

Lorsqu'une entrée est défaillante, la deuxième entrée d'alimentation continue à fournir l'énergie nécessaire et le système fonctionne sans interruption.

Signal d'alarme :

Deux diodes, installées sur la face avant de l'appareil, signalent l'état des deux entrées d'alimentation. Les deux prises RJ 12 qui se trouvent sur la face arrière se connectent sur l'unité I/O DK 7320.210 du CMC-TC et transmettent l'état des entrées d'alimentation.

Sortie d'alimentation du système :

Le système dispose d'une sortie 24 V DC sur la face arrière avec borniers de connexion. Celle-ci se raccorde à l'entrée alimentation électrique de l'unité centrale II (DK 7320.100) ou du FCS (DK 7320.810) à l'aide du cordon d'alimentation DK 7320.813. Les borniers permettent de raccorder jusqu'à trois fils. Un cordon d'alimentation est joint à la livraison.

UE	Référence DK
1 p.	7320.426

Montage :

Cette unité se monte soit à l'aide de l'unité de montage 1 U DK 7320.440, soit en utilisant l'équerre de montage DK 7320.450.

Caractéristiques techniques de l'adaptateur :

- Tension de fonctionnement 24 V DC
- Courant de sortie max. 3 A

Composition de la livraison :

Adaptateur Y, 1 cordon d'alimentation, 2 câbles de raccordement RJ 12 pour l'unité I/O.

Remarque :

Au cas où plusieurs récepteurs doivent être raccordés, ils ne doivent pas tirer en tout plus de 3 A.

⚠ Accessoires indispensables :

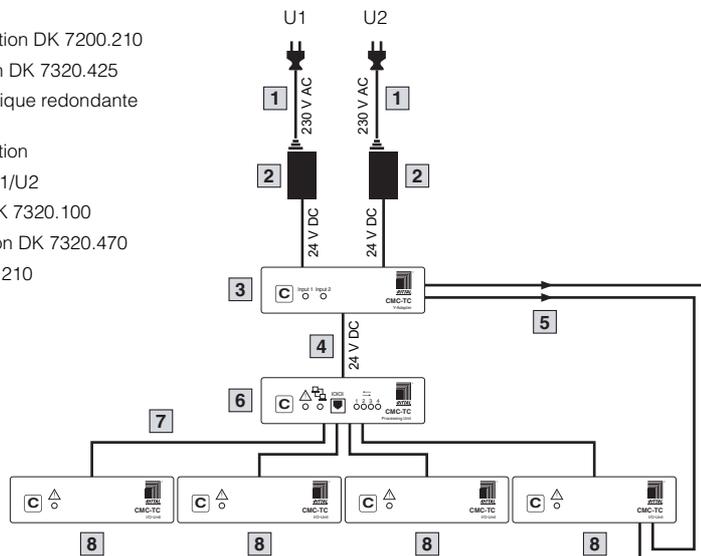
Désignation	Nombre UE	Indispensable	En option	Référence DK	Page
Blocs d'alimentation 230 V ou blocs d'alimentation DC 48 V	2	■	–	7320.425 ¹⁾	818
	2	■	–	7320.435	818
Cordon d'alimentation D/F/B ou	2	■	–	7200.210 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation GB ou	2	■	–	7200.211 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation CH ou	2	■	–	7200.213 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation USA/CDN ou	2	■	–	7200.214 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation C13	2	■	–	7200.215 ¹⁾	818
Cordon d'alimentation (supplémentaire)	1 – 2	–	■	7320.813	818
Unité de montage 1 U	1	–	■	7320.440	821
Equerre de montage CMC	1	–	■	7320.450	821
Unité I/O	1	–	■	7320.210 ²⁾	811

¹⁾ Il faut prévoir un cordon d'alimentation pour chaque bloc d'alimentation

²⁾ Pour exploiter l'unité I/O, il faut prévoir un système CMC-TC complet

Exemple :

- 1 Cordon d'alimentation DK 7200.210
- 2 Bloc d'alimentation DK 7320.425
- 3 Alimentation électrique redondante DK 7320.426
- 4 Cordon d'alimentation
- 5 Sorties d'alarme U1/U2
- 6 Unité centrale II DK 7320.100
- 7 Câble de connexion DK 7320.470
- 8 Unité I/O DK 7320.210





Unité de montage 1 U

L'unité de montage est prévue pour recevoir jusqu'à 3 unités satellites ou 3 unités centrales II. Elle se fixe sur les montants 19". Possibilité d'utiliser les étriers DK 7610.000 ou DK 7611.000 pour assurer la retenue des câbles.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035

UE	Référence DK
1 p.	7320.440



Accessoires :

Etriers de retenue de câbles, voir page 1070.



Recouvrements individuels

pour unité de montage 1 U

Les modules CMC-TC utilisés pour la mise en œuvre du CMC-TC se logent sur l'unité de montage 1 U DK 7320.440 qui elle-même se fixe sur les montants 19" de l'armoire. Chaque unité de montage peut recevoir jusqu'à 3 modules. Selon l'application, il peut arriver qu'une ou deux découpes de montage restent libres ce qui risque d'engendrer des blocages d'air en présence d'un appareil de ventilation. Les recouvrements individuels servent à obturer les emplacements libres. Ils sont constitués d'une feuille collée, facile à ôter en cas de besoin.

Composition de la livraison :

2 recouvrements individuels.

UE	Référence DK
2 p.	7320.441



Équerre de montage CMC

L'équerre de montage, prévue pour recevoir des unités satellites ou des unités centrales isolées, se monte sur le profilé d'ossature de l'armoire.

Matériau :

Tôle d'acier laquée

Teinte :

RAL 7035

UE	Référence DK
1 p.	7320.450



Éléments de raccordement et de montage



Support, 1 U pour détecteurs CMC-TC

Ce support est capable de recevoir jusqu'à 22 détecteurs CMC-TC. 9 modèles différents sont à votre disposition (voir tableau). 22 prises femelles RJ 12 sont alignées à l'avant pour les connexions.

Dans le cas d'appareils comme p. ex. le module d'entrée numérique, le raccordement à un système extérieur peut se faire sur la face arrière du support. Des colliers de câblage permettent d'assurer la retenue des câbles arrivant à l'arrière. Dans ce cas, l'encombrement vertical de 1 U est respecté.

Le support peut également recevoir jusqu'à 6 contrôleurs de tension DK 7320.600. L'encombrement vertical est alors supérieur à 1 U à cause des dimensions plus importantes des détecteurs.

Les détecteurs CMC-TC comme p. ex. le module d'entrée numérique disposent ainsi d'un support fixé sur le profilé 19" de l'armoire IT. Détecteurs, sondes ou appareils actifs y sont correctement logés et les câbles proprement retenus.

Composition de la livraison :

Support 1 U avec cache.



UE	Référence DK
1 p.	7320.445

Prévu pour les détecteurs ou modules suivants :

Désignation	Nb. de p. max	Référence DK
Sonde de température	22	7320.500
Entrée analogique 4 – 20 mA	22	7320.520
Détecteur de vandalisme	22	7320.540
Entrée numérique	22	7320.580
Sortie relais	22	7320.590
Contrôleur de tension DC 48 V	22	7320.620
Unité d'identification, verrouillage universel	22	7320.730
Module de sortie pour porte de salle	22	7320.740
Contrôleur de tension	6	7320.600



Lampe de signalisation CMC

La lampe de signalisation prévient l'utilisateur en cas d'alarme émise par le CMC.

Exemple : dépassement de température, ventilateur défectueux, dégagement de fumées etc. Un menu du CMC vous permet de définir facilement les alarmes qui devront être signalées par la lampe.

La lampe de signalisation est activée par le relais d'alarme.

Elle se monte soit sur la baie réseaux elle-même, soit à tout autre endroit bien exposé (p. ex. dans un couloir du bâtiment).

Pour le raccordement à l'unité centrale II, il faut prévoir le câble de raccordement RJ 12.

Article	Référence SZ
LED-élément à lumière permanente 24 V DC rouge	2372.000
Élément de raccordement	2368.010

Convient à l'unité centrale II, voir page 809.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
Courant nominal : 60 mA

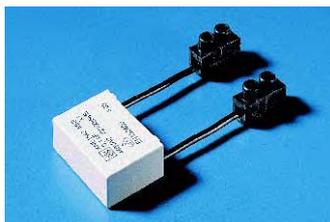
! Accessoires indispensables :

Câble de raccordement RJ 12 (DK 7200.430), voir page 819.

Condensateurs antiparasites

pour ventilateurs

Les condensateurs servent à éliminer les parasites produits par les ventilateurs à moteurs à pôles fendus autodémarrateurs. Un condensateur doit être raccordé en parallèle à la tension réseau pour chaque moteur de ventilateur. Les condensateurs sont équipés avec des bornes pour simple connexion au câble du ventilateur.

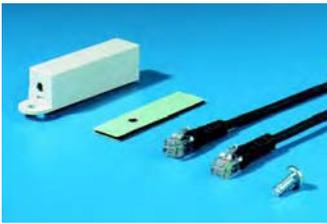


Modèle	UE	Référence DK
100 nF	20 p.	7200.490

Caractéristiques techniques :

Rigidité diélectrique : 275 V AC
Capacité : 100 nF
Modèle : X2

Sondes et détecteurs pour l'armoire

**Sonde de température**

Cette sonde assure la surveillance de la température. Dotée d'un code d'identification, elle est automatiquement reconnue et installée par le système CMC-TC. Le raccordement du détecteur à une unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison. La sonde reliée à l'unité satellite de climatisation ou au Fan Control System FCS est également en mesure d'assurer la régulation d'un ventilateur.

UE	Référence DK
1 p.	7320.500

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation	Fan Control System (FCS)
■		■	■

Caractéristiques techniques :

Modèle : NTC
Résistance : 10 kOhm pour 25°C
Tolérance : ±2°C
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

**Détecteur d'humidité**

Le détecteur mesure l'humidité relative et convertit la valeur obtenue en un signal de fréquence. Doté d'un code d'identification, le détecteur d'humidité est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. L'alimentation électrique et l'analyse des données sont assurées par l'unité satellite I/O via le câble de connexion.

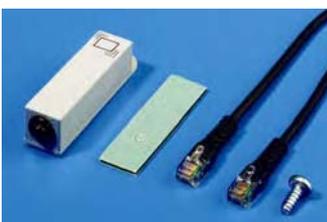
UE	Référence DK
1 p.	7320.510

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Détecteur : avec convertisseur humidité/fréquence (50 kHz pour 76 % h. r.)
Plage de mesure du détecteur : humidité relative 10...90% h.r. ± 3% (à 20°C)
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

**Détecteur de fuites**

Le détecteur de fuites est doté d'une tête détectrice optique. Lorsque la tête de détection est en contact avec l'humidité, il émet un signal d'alarme. Le détecteur peut être monté avec la tête dirigée vers le fond de l'armoire. Toute présence d'eau entrant en contact avec la tête du détecteur déclenche une alarme. Doté d'un code d'identification, le détecteur de fuites est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Le raccordement du détecteur de fuites à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Indice de protection :
IP 40

UE	Référence DK
1 p.	7320.630

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Surveillance : optique
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

**Contrôleur de flux d'air**

Le contrôleur de flux d'air vérifie la bonne montée en puissance des ventilateurs. Il dépiste immédiatement tout dommage résultant de mauvaises conditions de stockage, ainsi que l'encrassement des cartouches filtrantes ou la détérioration des ailettes et signale les anomalies. Doté d'un code d'identification, le contrôleur de flux d'air est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Son point de commutation est réglable.

Caractéristiques techniques :
Raccordement : fiche RJ 12, 6 pôles sur le câble
Câble de connexion : de 2 m de long
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.550

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Remarque :

Raccordé à l'unité satellite de climatisation, le contrôleur de flux d'air peut être utilisé pour surveiller les ventilateurs réglés en fonction de la température.

Sondes et détecteurs pour l'armoire



Détecteur de fumées

Le fonctionnement du détecteur de fumées est basé sur l'analyse opto-électronique des particules de fumées dans le corps du détecteur. Doté d'un code d'identification, il est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. L'alimentation électrique et la transmission de l'alarme à l'unité satellite se font à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

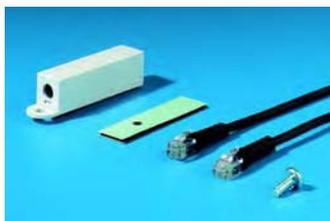
UE	Référence DK
1 p.	7320.560

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Caractéristiques techniques :

Modèle de détecteur : détecteur de produits de combustion (fumées)
 Détecteur/Emetteur : photodiode PIN silicone/diode à l'arséniure de gallium
 Fréquence des mesures : toutes les dix secondes
 Consommation électrique : max. 61 mA
 Raccordement: prise RJ 12, 6 pôles
 Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
 Dimensions (détecteur + socle) :
 D = 100 mm, H = 50 mm
 Plage de température tolérée : +5°C à +45°C



Capteur acoustique CMC-TC contre le vandalisme

Le capteur acoustique CMC-TC s'utilise partout où la protection contre le vandalisme s'impose. Le capteur réagit aux bruits mécaniques intenses provoqués p. ex. par une effraction. La sensibilité du capteur se règle à votre gré. Doté d'un code d'identification, le capteur acoustique est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC.

	Référence DK
Capteur acoustique	7320.640

Délai de livraison sur demande

Prévue pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Capteur : microphone
 Plage de fréquence : 50 Hz – 10 kHz
 Niveau sonore : 60 – 100 dB (A)
 Temps de réaction : 20 ms
 Cordon de raccordement à l'unité I/O : 2 m
 Tension nominale : 24 V DC
 Température de fonctionnement tolérée : +5°C à +45°C



Détecteur de fuites CMC-TC, 15 m

Le détecteur de fuites est capable de détecter la présence de liquides conducteurs (eau douce, eau saline, mélange eau-glycol etc.) dans un rayon de 15 mètres. Il est recommandé de le monter sous les systèmes de tuyauterie, les échangeurs LCP et les installations de climatisation pour rangées d'armoires, de préférence dans le fond des armoires. C'est la proximité du sol qui lui permet de dépister des quantités minimales de liquide. Le détecteur de fuites se raccorde directement par plug & play à l'unité I/O à l'aide du câble joint à la livraison. Le détecteur possède un code d'identification qui permet au CMC-TC de le reconnaître et de l'installer automatiquement.

Son câble de 15 m de long est relié par un câble de raccordement de 3,5 m à un boîtier qui abrite les composants électroniques dédiés à l'analyse. Ce boîtier sera monté dans une armoire assurant l'indice de protection requis, p. ex. dans une armoire Rittal. Le câble du détecteur se distingue par la couleur des autres câbles présents dans la zone de surveillance. Le matériau de base PEHD est chimiquement neutre et stable à long terme. Le câble du détecteur en PELD est très robuste et protège efficacement les fils de tout dommage ou déclenchement intempestif. Le câble du détecteur est hydrofuge et se réutilise rapidement après une fuite.

	Référence DK
Détecteur de fuites	7320.631

Délai de livraison sur demande

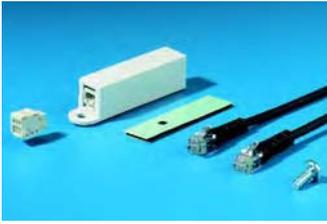
Prévu pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Surveillance : câble conducteur du détecteur
 Longueur du câble du détecteur : 15 m
 Câble de connexion pour l'électronique : 3,5 m
 Cordon de raccordement à l'unité I/O : 2 m
 Tension nominale : 24 V DC
 Indice de protection de l'électronique avec boîtier : IP 40 selon EN 60 529/09.2000
 Plage de température de service : +5°C à +45°C

DéTECTEURS universels/Appareils actifs

**Module d'entrée analogique**

Le module d'entrée permet de connecter des capteurs analogiques individuels externes (4 à 20 mA) à l'unité satellite I/O. Élément intermédiaire, il attribue un code d'identification au capteur étranger de façon à ce que le CMC-TC puisse le reconnaître et l'installer automatiquement.

Le module d'entrée est prévu pour des capteurs avec une sortie signalisation 4 – 20 mA et une tension de fonctionnement de 24 V DC (max. 50 mA). Son alimentation électrique est assurée par le système CMC-TC. Le raccordement du module d'entrée à une unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

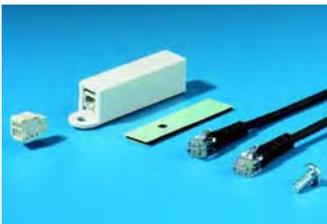
UE	Référence DK
1 p.	7320.520

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Entrée analogique : 4 – 20 mA pour 24 V DC
Débit de courant max. : 50 mA
Le module convient également aux capteurs sans GND.
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Raccordement du détecteur : bornier plat amovible, 3 pôles

**Module d'entrée TOR**

Le module d'entrée permet de connecter des sorties TOR individuelles externes à une unité satellite. Élément intermédiaire, il attribue un code d'identification au détecteur étranger de façon à ce que le CMC-TC puisse le reconnaître et l'installer automatiquement. Le module d'entrée servant de source interne d'énergie, les détecteurs externes ou transmetteurs doivent disposer d'un contact sans potentiel (rupture ou fermeture).

Le raccordement du module d'entrée à une unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Associé à une unité d'accès, le module d'entrée permet d'intégrer un système de déverrouillage de porte (p. ex. par transpondeur) connecté sur le contact sec.

Possibilités pour l'entrée : «Normalement ouvert» et «Normalement fermé».

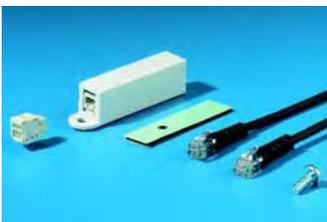
UE	Référence DK
1 p.	7320.580

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■	■	■

Caractéristiques techniques :

Contact externe du détecteur sans potentiel :
tension min. 24 V DC disponible
Courant : 10 mA min. disponible
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Raccordement du détecteur : bornier plat amovible, 3 pôles

**Module de sortie TOR**

Le module de sortie permet de raccorder des appareils actifs externes à faible tension à l'aide d'un contact inverseur. En tant que relais intermédiaire, il attribue un code d'identification à l'appareil actif de façon à ce que le CMC-TC puisse le reconnaître et l'installer automatiquement.

Le raccordement du module de sortie à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Côté sortie, le module est doté d'un bornier plat amovible destiné au raccordement des appareils. L'alimentation électrique des appareils doit être réalisée séparément.

Possibilité d'activer le relais-sortie à distance par SNMP ou HTTP. Il est également possible d'établir des liens logiques avec les entrées d'alarme.

UE	Référence DK
1 p.	7320.590

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Appareil actif requis : cos phi = 1
Charge max. tolérée du contact de commande : 1 A, 30 V DC et 0,5 A, 48 V AC
Tension de commutation max. : 48 V AC; 48 V DC
Courant de commutation max. : 1 A
Puissance de rupture max. : 30 W, 62,5 VA
Courant de commutation min. : 1 mA pour 5 V DC
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Raccordement du détecteur : bornier plat amovible, 3 pôles

Détecteurs pour l'énergie



Unité d'extension CMC

Tension triphasée

L'unité d'extension CMC prélève trois valeurs de tension réseau indépendantes les unes des autres par le câble d'alimentation et transmet les valeurs mesurées à l'unité centrale II. Un câble de connexion RJ 45 (voir accessoires) assure le raccordement de l'unité d'extension à l'unité centrale sur le port P-I²C (accessoires). Possibilité de raccorder deux unités d'extension montées en série sur une unité centrale. Il est inutile de prévoir un bloc d'alimentation. Des seuils d'alarme peuvent être définis pour toutes les tensions.

Caractéristiques techniques :

Entrées tension :
3 x 100 – 230 V AC, fiche CEI
Interfaces : P-I²C,
longueur max. du câble 2 m
Plage de température tolérée :
+5°C à +45°C
Tolérance : ±5 % entre 20°C et 30°C

Indice de protection :

IP 40

Nombre max. par UC II	UE	Référence DK
2	1 p.	7200.520

Remarque :

Convient à l'unité centrale II (DK 7320.100), voir page 809.
Pour les applications avec fonctions SMS, prévoir des contrôleurs de tension.

! Accessoires indispensables :

3 cordons d'alimentation (DK 7200.210), voir page 818.

+ Accessoires :

Câbles de connexion RJ 45, voir page 819.



Contrôleur de tension

Le contrôleur de tension prélève une valeur de tension par le câble d'alimentation et transmet à l'unité satellite le message d'état : ACTIF ou INACTIF. Doté d'un code d'identification, le contrôleur de tension est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Le raccordement du contrôleur de tension à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Caractéristiques techniques :

Tension de fonctionnement surveillée :
230 V AC 50/60 Hz
Raccordements :
fiche CEI, prise RJ 12, 6 pôles
Câble de raccordement : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée :
+5°C à +45°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.600

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Indice de protection :

IP 40

! Accessoires indispensables :

Cordon d'alimentation CEI (DK 7200.210), voir page 818.



Contrôleur de tension

avec prise CEI 10 A

Ce détecteur s'utilise en combinaison avec le CMC-TC pour surveiller la tension d'alimentation, en particulier pour vérifier le respect des valeurs limites imposées. La définition des seuils se fait par l'interface Web ou SNMP. Option supplémentaire : activation/désactivation des récepteurs raccordés via Ethernet.
Raccordement par fiche mâle CEI 320 pour le signal d'entrée et par prise femelle CEI 320 pour le raccordement des récepteurs.

Caractéristiques techniques :

- Rapidité d'installation
- La commutation peut être activée via SNMP ou Web, elle peut être asservie au temps ou aux événements
- Les valeurs min. et max. définies pour la tension se choisissent librement
- Plage de mesure 100 – 250 V AC, 50/60 Hz
- Puissance de rupture max. 250 V AC et 10 A pour cos phi = 1
- Tolérance : ±5 % entre 20°C et 30°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.610

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Remarque :

Le système possède 2 fonctions occupant chacune une entrée de l'unité I/O.
Fonction 1 : mesure de la tension
Fonction 2 : activation du relais (ouvert au repos, avec contact à fermeture)

! Accessoires indispensables :

Cordon d'alimentation CEI DK 7200.210, modèle D/F/B, rallonge CEI DK 7200.215 pour le raccordement des récepteurs, voir page 818.



Contrôleur de tension

avec prise C19/C20, 16 A

Ce détecteur s'utilise en combinaison avec le CMC-TC pour surveiller la tension d'alimentation, en particulier pour vérifier le respect des valeurs limites imposées. La définition des seuils se fait par l'interface Web ou SNMP. Option supplémentaire : activation/désactivation des récepteurs raccordés via Ethernet. Le raccordement se fait à l'aide d'une fiche C19 en entrée et le récepteur se raccorde avec une prise C20 (voir cordon d'alimentation/rallonge DK 7200.216/.217).

Caractéristiques techniques :

- Installations par plug & play
- La commutation peut être activée via SNMP ou Web, elle peut être asservie au temps ou aux événements
- Les valeurs min. et max. définies pour la tension se choisissent librement
- Tension d'entrée 230 Volt $\pm 10\%$, 50/60 Hz
- Puissance de rupture max. 250 V AC et 16 A pour $\cos \phi = 0 - 1$
- Tolérance : $\pm 5\%$ entre 20°C et 30°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.611

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Remarque :

Le système possède 2 fonctions occupant chacune une entrée de l'unité I/O.

Fonction 1 : mesure de la tension

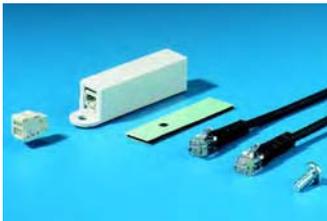
Fonction 2 : activation du relais (fermé au repos, avec contact à ouverture)

Prévu pour unité satellite > unité I/O.



Accessoires indispensables :

Composants	Référence DK	Page
Cordon d'alimentation D/C19	7200.216	818
Rallonge C19/C20	7200.217	818



Contrôleur de tension 48 V DC

Le contrôleur de tension prélève une valeur de tension par la prise triphasée et transmet à l'unité satellite le message d'état : ACTIF ou INACTIF. Doté d'un code d'identification, le contrôleur de tension est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Le raccordement du contrôleur de tension à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison.

Caractéristiques techniques :

Tension de fonctionnement surveillée :
48 V DC (12 – 60 Volt DC/12 – 25 Volt AC 50/60 Hz)
Raccordements :
fiche 3 pôles, prise RJ 12, 6 pôles
Câble de raccordement : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Plage de température tolérée : +5°C à +45°C

UE	Référence DK
1 p.	7320.620

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Indice de protection :

IP 40



Bandeau de prises CMC

Avec

- filtre antiparasite
- protection contre les surtensions
- contact de signalisation

Lorsqu'un pic de tension survient, les composants réseaux actifs branchés sur le bandeau de prises CMC ne courent aucun risque. Les sous-tensions ou les perturbations ayant une surtension pour origine sont signalées au réseau via le CMC (SNMP-Trap). Une lampe témoin verte signale l'état de fonctionnement. D'autre part, un filtre antiparasite protège les composants électroniques implantés dans l'armoire.

Caractéristiques techniques :

Nombre de prises : 9
Longueur du bandeau : 650 mm
Tension nominale :
230 V AC, 50/60 Hz
Courant nominal : 16 A
Relais sortie d'alarme : prise RJ 10
Relais charge admissible : 50 Volt DC 100 mA

UE	Référence DK
1 p.	7200.630

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Caractéristiques techniques de la protection contre les surtensions :

Conducteur de classe : D

Résistance aux courants de choc par ligne : 2,5 kA

Résistance aux courants de choc : 8 kA



Accessoires indispensables :

Pour raccorder le bandeau de prises CMC au système CMC-TC, il faut prévoir en plus un module d'entrée numérique (DK 7320.580) et un câble de raccordement RJ 10 (DK 7200.420).



Détecteurs d'accès

Les détecteurs d'accès assurent la surveillance de toutes les parties mobiles des baies réseaux c. à d. des portes, des panneaux latéraux et des fenêtres. L'élément magnétique se fixe sur la partie mobile (p. ex. le panneau latéral), et le contact Reed sur la partie fixe (p. ex. l'ossature de la baie).

L'aimant permanent maintient le contact Reed en position fermée. L'ouverture de la porte ou le démontage d'un panneau latéral provoquent l'ouverture du contact Reed. Le circuit électrique est alors interrompu, déclenchant une alarme émise par le CMC.

Doté d'un code d'identification, le détecteur d'accès est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. Le raccordement du détecteur d'accès à une unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison. Vous avez la possibilité de raccorder en série jusqu'à cinq détecteurs d'accès et, en cas de besoin, vous pouvez utiliser la rallonge RJ 12. Terminer avec la fiche pont.

UE	Référence DK
2 p.	7320.530

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■	■	■

Caractéristiques techniques :

2 aimants
(à monter directement sur la partie mobile)
2 détecteurs avec contact Reed
(à monter sur l'ossature de l'armoire)
Raccordement 1 : prise RJ 12, 6 pôles
(liaison à l'unité satellite)
Raccordement 2 : prise RJ 12, 6 pôles (installation en série avec d'autres détecteurs d'accès ou fiche pont pour terminer)
2 câbles de raccordement de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité



Détecteur de mouvement CMC

Le détecteur de mouvement peut être installé dans les baies réseaux ou dans une salle. Il signale toutes les modifications pratiquées sur la baie comme p. ex. l'ouverture d'une porte ou d'un panneau latéral. Le détecteur de mouvement est également capable de reconnaître des personnes dans la salle ou devant la baie.

Doté d'un code d'identification, le détecteur de mouvement est automatiquement reconnu et installé par le système CMC-TC. L'alimentation électrique et la transmission des données à l'unité satellite sont assurées par le câble de connexion joint à la livraison.

UE	Référence DK
1 p.	7320.570

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		■

Caractéristiques techniques :

Modèle de détecteur : détecteur infrarouge (IR)
Portée : 7 m max.
Consommation électrique : max. 30 mA/24 V DC
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
Dimensions : L x H x P : 59 x 102 x 32 mm



Détecteur de vandalisme

Le détecteur de vandalisme dispose d'un contact de signalisation indépendant de sa position ainsi que d'un code d'identification permettant au système CMC-TC de le reconnaître et de l'installer automatiquement.

Le raccordement du module de sortie à l'unité satellite se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison. La sensibilité de ce détecteur se règle à l'aide du logiciel de l'unité centrale II.

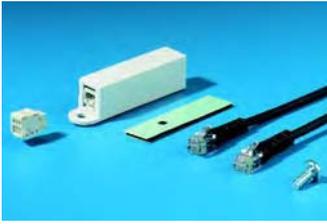
UE	Référence DK
1 p.	7320.540

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
■		

Caractéristiques techniques :

Contact exempt de mercure, indépendant de la position
Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
Câble de connexion : de 2 m de long avec fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité



Module de sortie pour porte de salle

Le module de sortie pour porte de salle permet d'activer des systèmes externes d'ouverture de porte par contact inverseur. En tant que relais intermédiaire, il attribue un code d'identification au système d'ouverture de porte de façon à ce que le CMC-TC puisse le reconnaître et l'installer automatiquement.

Le raccordement du module de sortie à une unité d'accès se fait à l'aide du câble de connexion joint à la livraison. Côté sortie, le module est doté d'un bornier plat amovible destiné au raccordement des appareils. L'alimentation électrique du système d'ouverture de porte doit être réalisée séparément.

UE	Référence DK
1 p.	7320.740

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	

Caractéristiques techniques :

Appareil actif requis : $\cos \phi = 1$
 Charge max. tolérée du contact de commande :
 1 A, 30 V DC et 0,5 A, 48 V AC
 Tension de commutation max. : 48 V AC; 48 V DC
 Courant de commutation max. : 1 A
 Puissance de rupture max. : 30 W, 62,5 VA
 Courant de commutation min. : 1 mA pour 5 V DC
 Raccordement : prise RJ 12, 6 pôles
 Câble de connexion : de 2 m de long avec
 fiches RJ 12 6/6 à chaque extrémité
 Raccordement du détecteur :
 bornier plat amovible, 3 pôles

Remarque :

Il faut toujours prévoir un détecteur d'accès DK 7320.530 pour chaque module de sortie.



Poignée confort TS 8

avec fonction passe

La poignée assure deux fonctions : le verrouillage de la porte et la surveillance du levier. Cela signifie que la poignée pourra toujours être ouverte avec une Master-Key quel que soit le système de commande utilisé. Une serrure demi-cylindre (serrure de sécurité 3524 E) est joint à la livraison mais vous pouvez aussi bien utiliser un demi-cylindre de 40 mm de longueur selon DIN 18254. Pour chaque poignée, il faut prévoir un détecteur d'accès (DK 7320.530) et le fixer sur la porte correspondante.

Lorsque vous enclenchez le levier de la poignée, un mécanisme intégré verrouille la poignée automatiquement. L'autorisation d'accès, c. à d. le déblocage de la poignée, peut être accordée soit par le système CMC-TC via le réseau, soit par un système de votre choix comme p. ex. un lecteur de cartes. Hors tension (sans liaison électrique), la poignée est verrouillée. Dès que le verrouillage est libéré, le dispositif à bouton-pression peut être actionné et le levier s'ouvre automatiquement.

L'ouverture par la clé est systématiquement privilégiée : cela signifie que même en cas de panne de secteur ou de verrouillage électrique, vous pourrez toujours ouvrir l'armoire à l'aide de la clé (ouverture de secours).

Poignée	Référence DK
Poignée confort TS 8 avec fonction master key	7320.721

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès V1.1	Unité de climatisation
	■	

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
 Courant nominal : 100 mA max.
 Câble de raccordement : de 3 m de longueur avec fiche RJ 12
 Câble de connexion : de 2 m de longueur avec fiches RJ 12/RJ 12
 Raccord pour rallonge :
 prise RJ 12/fiche RJ 12
 Plage de température tolérée :
 +5°C à +40°C

Indice de protection :

IP 40

⚠ Accessoires indispensables :

Détecteur d'accès DK 7320.530, voir page 828.



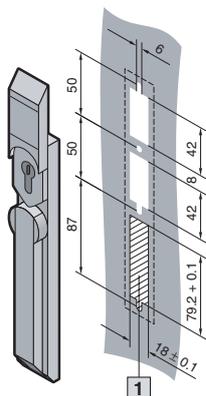
Poignées Ergoform-S à verrouillage électromagnétique

L'unité de fermeture est constituée d'une poignée Rittal avec verrouillage électromagnétique du levier. Dotée d'un code d'identification, l'unité de fermeture est automatiquement reconnue et installée par le système CMC-TC. L'alimentation électrique et la transmission des données à l'unité d'accès sont assurées par le câble de connexion. Pour la surveillance de la porte, il faut toujours prévoir un détecteur d'accès (DK 7320.530). Lorsque la porte est fermée et la poignée enclenchée, le verrouillage électromagnétique est actif. En désactivant le verrouillage électromagnétique, le CMC-TC libère la poignée et autorise l'ouverture de la porte. Le déverrouillage peut être commandé par un lecteur de cartes à puce, un lecteur de cartes magnétiques, une serrure à code ou même à distance par le système d'administration du réseau. La poignée est également équipée d'un contrôle : le CMC-TC émet un signal d'alarme lorsque la poignée n'a pas été enclenchée correctement après avoir fermé la porte.

Le dispositif à bouton-pression standard peut être remplacé par un **dispositif de sécurité**.

Remarque :
Il faut toujours prévoir une découpe supplémentaire.

- 1 Découpe supplémentaire pour serrure électronique (PS/FR/QR/VR/TC/TE)



Poignée	Référence DK
Poignée Ergoform-S pour FR, PS, TC, VR et TE	7320.700
Poignée Ergoform-S pour QR	Sur demande

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	

Remarque :

Pour les portes vitrées PS et FR, il faut prévoir les crémones suivantes :

Crémones

Modèle	Référence DK
Crémone inférieure pour armoires PS de 2000 mm de hauteur	7200.371
Crémone inférieure pour armoires FR de 2000 mm de hauteur	7200.372

Autres dimensions sur demande.
Délai de livraison sur demande.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
Courant nominal : 100 mA max.
Câble de raccordement : de 3 m de longueur avec fiche RJ 12
Câble de connexion : de 2 m de longueur avec fiches RJ 12/RJ 12
Raccord pour rallonge : prise RJ 12/fiche RJ 12
Plage de température tolérée : +5°C à +40°C

Indice de protection :

IP 40

Accessoires indispensables :

Détecteur d'accès DK 7320.530, voir page 828.



Poignée universelle avec verrouillage électromagnétique pour le système de surveillance CMC-TC.

La poignée universelle est dotée de perçages qui lui permettent d'être montée sur un très grand nombre de portes. Elle se prête donc tout particulièrement à l'équipement ultérieur d'installations regroupant différents types et modèles d'armoires.

La nouvelle poignée se connecte directement par plug & play au système CMC-TC.

Il faut toujours prévoir en plus un détecteur d'accès DK 7320.530 qui permettra de contrôler l'état de la porte. La poignée est équipée d'un câble avec fiche RJ 12 prévue pour le raccordement à l'unité d'accès DK 7320.220 du système CMC-TC. D'autre part, la poignée possède un dispositif à bouton-pression qui peut être actionné dès que le verrouillage électromagnétique est désactivé.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
Courant nominal : 100 mA max.
Câble de raccordement : longueur 5 m, avec fiche RJ 12

Remarque :
Poignée avec transpondeur Legic intégré, réalisable sur demande.

Informations détaillées, voir page 832.

Attention !

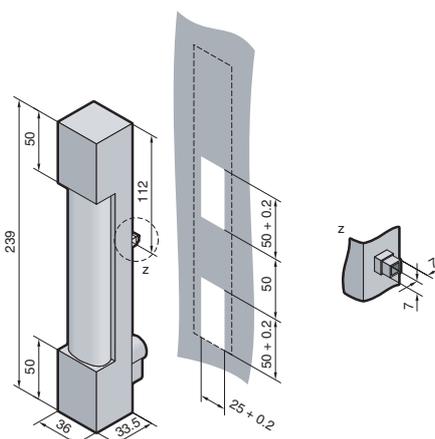
La poignée ne peut être montée que dans la découpe indiquée sur le dessin ci-contre. Si la configuration de vos perçages diffère, il faut prévoir un adaptateur en plus ou exécuter les perçages nécessaires sur la porte. Rittal se charge de l'opération sur demande.

	Modèle	Référence DK
Poignée universelle	CMC-TC	7320.950

Délai de livraison sur demande.

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	





Poignée à transpondeur TS 8

avec système de déblocage intégré par transpondeur de Simons & Voss

La poignée électromagnétique à transpondeur TS8 s'installe ultérieurement sans problème sur toutes les portes des armoires TS 8 et FR(i). Cette poignée est équipée d'un transpondeur, clé numérique fonctionnant à distance par ondes radio. Le récepteur du transpondeur et sa batterie sont intégrés dans le corps de la poignée. Jusqu'à présent, pour chaque système de fermeture, il fallait prévoir l'électronique appropriée, les câbles, le bloc d'alimentation et autres accessoires. Le transpondeur simplifie tout : vous n'avez plus besoin désormais que d'une seule clé numérique, l'émetteur. La nouvelle clé s'installe tout simplement à la place de l'ancienne sans aucune opération de câblage. Un signal acoustique vous avertit lorsque la batterie doit être remplacée.

La poignée est livrée à l'état neutre et peut ainsi être ouverte avec n'importe quel émetteur.

Déblocage avec émetteur portable :

Vous actionnez l'émetteur du transpondeur face à la poignée et celle-ci se trouve débloquée pour une durée définie. Vous n'avez plus qu'à appuyer sur le bouton-pression pour ouvrir la porte.

Déblocage avec émetteur CMC-TC :

La communication entre l'émetteur du transpondeur et le système CMC-TC est assurée par le module de sortie pour porte de salle DK 7320.740 et l'unité d'accès. L'émetteur se loge à l'intérieur de l'armoire sur l'ossature, à proximité de la poignée. Le déblocage de la porte peut ainsi être activé par le système CMC-TC. Il faut toujours prévoir en plus un détecteur d'accès (DK 7320.530) qui permettra de contrôler l'état de la porte.

Utilisation d'un transpondeur de programmation :

Le transpondeur de programmation permet d'attribuer chaque émetteur de transpondeur aux différentes poignées. Une programmation matricielle est possible.



	Modèle	Référence DK
Poignée électromagnétique	Utilisation individuelle du transpondeur	7320.960
Émetteur du transpondeur	Émetteur portable	7320.961
Émetteur du transpondeur	Émetteur CMC-TC	7320.962
Transpondeur de programmation	Programmation	7320.963

Délai de livraison sur demande.

Avantages :

- Aucun câble sur la poignée : électronique et batterie sont intégrées dans la poignée.
- Possibilité de définir plusieurs utilisateurs pour une poignée.
- Installation mécanique et électrique par plug & play.
- Le réglage individuel des transpondeurs ainsi que l'installation de chaque transpondeur peuvent être réalisés dans 3 organigrammes distincts.
- Avec fonction overlay : la programmation d'un transpondeur de remplacement suffit à désactiver automatiquement l'ancien transpondeur.
- Transmission infalsifiable des données par ondes radio avec crypto-codes.
- Sécurité anti-écoute absolue, grâce au procédé «Challenge-Response».
- La connexion avec d'autres systèmes d'accès et de surveillance est toujours possible grâce à l'interface standard.

Système de fermeture et d'organisation avec sécurité du plus haut niveau selon BSI 7500.

Remarque :

Systèmes Simons & Voss avec Plus Electronique et contrôle d'accès, sur demande.



Dispositif de verrouillage universel

Le dispositif de verrouillage universel se compose d'une unité de base fixée sur le cadre de l'armoire et d'un pêne à monter sur la porte.

Un dispositif de réglage mécanique vous permet de choisir l'état par défaut du circuit (normalement ouvert/normalement fermé).

Pour permettre l'identification du système d'exploitation actif, il faut utiliser un des deux modules d'identification joints à la livraison : le système CMC-TC est alors en mesure de reconnaître le mode d'exploitation et de l'installer automatiquement. L'unité d'accès assure l'alimentation électrique et la transmission des données via les modules d'identification et les lignes de connexion. Pour la surveillance de la porte, il faut toujours prévoir un détecteur d'accès (DK 7320.530) en plus.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 Volt DC
Courant nominal : 140 mA
Plage de température tolérée :
+10°C à +40°C

Composition de la livraison :

1 unité de base avec câble de raccordement de 0,1 m, fiche RJ 12,
1 pêne,
2 modules d'identification avec prise RJ 12 à 6 pôles pour la connexion à l'unité d'accès,
1 prise RJ 12 à 6 pôles pour la connexion au dispositif de verrouillage universel,
1 câble de raccordement pour module d'identification de 2 m de long, avec fiches RJ 12/RJ12, sans jeu de fixation.

UE	Référence DK
1 jeu	7320.730

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	

Remarque :

Jeux de montage correspondant aux différents modèles d'armoires et de porte, sur demande.



Accessoires indispensables :

Détecteur d'accès DK 7320.530, voir page 828.



Poignée confort à transpondeur TS 8 avec unité Legic

Le système CMC-TC propose une fonction de contrôle d'accès pour les armoires et les salles IT. Le déverrouillage des portes peut être commandé par un transpondeur Legic, un système largement reconnu par les professionnels.

Avec les poignées à transpondeur TS 8, Rittal vous donne la possibilité d'ouvrir les portes de vos armoires avec des cartes transpondeurs Legic. Une carte transpondeur suffit alors pour ouvrir la porte de vos bâtiments et celles des armoires Rittal.

La nouvelle poignée à transpondeur TS 8 est construite sur le même principe que la poignée confort TS 8 avec fonction passe DK 7320.721 sauf qu'ici, la fonction master key est remplacée par le système Legic. Comme la poignée confort classique, cette poignée peut être raccordée à l'unité d'accès DK 7320.220 du CMC-TC qui en assurera alors la commande.

Fonction transpondeur supplémentaire dans la poignée :

La poignée dispose en plus d'une antenne réceptrice transpondeur, d'une diode et d'un signal sonore. Un câble de raccordement intégré assure la connexion à l'unité Legic – la commande électronique pour les signaux transpondeurs.

Unité Legic B-Net 9106 :

L'unité Legic est intégrée dans un boîtier CMC-TC qui se loge dans une unité de montage 1 U DK 7320.440 ou dans une équerre de montage DK 7320.450.

Pour compléter le système d'accès, il suffit de raccorder l'unité Legic sur l'interface série de l'unité centrale II. Une alternative : vous pouvez aussi la raccorder au bus P-I²C (entrée des lecteurs) de l'unité d'accès correspondante DK 7320.220.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
Interface : RS232/P-I²C
Technologie de transmission : Transpondeur Legic
Fréquence porteuse : 13,56 MHz
Indice de protection : IP 40
Plage de température tolérée : +5°C à +40°C

Composition de la livraison :

- Poignée TS 8 avec antenne transpondeur et signaux acoustiques/optiques
- Unité Legic B-Net 9106 avec interface RS232/P-I²C
- 3 cartes transpondeurs

Remarque :

Avec cette poignée, il faut toujours prévoir un détecteur d'accès DK 7320.530.

Il n'est possible de connecter qu'un seul accessoire ou une unité Legic sur l'interface série RS232 de l'unité centrale II.

Dans l'exemple 2, seuls les 4 derniers chiffres transpondeurs sont traités.

Pour l'application RS232, il faut prévoir le câble de raccordement DK 7320.814 en plus pour la connexion unité centrale II/unité Legic.

Poignée confort à transpondeur TS 8	UE	Référence DK
Unité Legic B-Net 9106	1 p.	7320.781

Délai de livraison sur demande

Applications :

Exemple n° 1 : Raccordement via RS232 de l'unité centrale II 4 armoires équipées à l'avant et à l'arrière avec un lecteur Legic

Désignation	Nombre	Référence DK
Unité centrale II CMC-TC	1 p.	7320.100
Unités d'accès CMC-TC	4 p.	7320.220
Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC	1 p.	7320.425
Unités de montage 1 U CMC-TC	2 p.	7320.440
Etriers de retenue de câbles	2 p.	7611.000
Câbles de connexion pour unités satellites CMC-TC, longueur 0,5 m (UE = 4 p.)	4 p.	7320.470
Détecteurs d'accès CMC-TC (UE = 2 p)	8 p.	7320.530
Poignées TS 8 él.-magn. avec fonction master key CMC-TC	7 p.	7320.721
Poignées confort à transpondeur TS 8 avec unité Legic	1 p.	7320.781
Cordon d'alimentation CMC, modèle F/B, 230 V AC	1 p.	7200.210
Câble de programmation	1 p.	7200.221
Connexion Unité centrale II/ unité Legic	1 p.	7320.814

Exemple n° 2 : Raccordement via P-I²C de l'unité d'accès 4 armoires équipées à l'avant et à l'arrière avec 8 lecteurs Legic

Désignation	Nombre	Référence DK
Unité centrale II CMC-TC	1 p.	7320.100
Unités d'accès CMC-TC	4 p.	7320.220
Bloc d'alimentation CMC-TC 24 V, entrée 100 – 230 V AC	1 p.	7320.425
Unités de montage 1 U CMC-TC	2 p.	7320.440
Equerres de montage	8 p.	7320.450
Etriers de retenue de câbles	2 p.	7611.000
Câbles de connexion pour unités satellites CMC-TC, longueur 0,5 m (UE = 4 p.)	4 p.	7320.470
Détecteurs d'accès CMC-TC (UE = 2 p)	8 p.	7320.530
Poignées confort à transpondeur TS 8 avec unité Legic	8 p.	7320.781
Cordon d'alimentation CMC, modèle F/B, 230 V AC	1 p.	7200.210
Câble de programmation	1 p.	7200.221



Lecteurs de cartes à puce/ lecteur de cartes magnétiques/ serrure à code chiffré

L'ouverture de la porte est soumise à l'identification de la personne par carte à puce, carte magnétique ou digicode. Les systèmes d'identification se montent au-dessus de la poignée de l'armoire. Ils peuvent éventuellement débloquer plusieurs portes simultanément. Via le réseau, l'ensemble des accès peut être géré par le CMC-TC.

Caractéristiques techniques :

Tension nominale : 24 V DC
 Courant nominal : 20 mA max.
 Modèle de carte à puce : I²C-Chip
 Modèle de carte magnétique :
 Carte à pistes magnétiques avec données sur piste 2.
 Le système de lecture est défini pour les cartes à magnétisation faible et élevée.



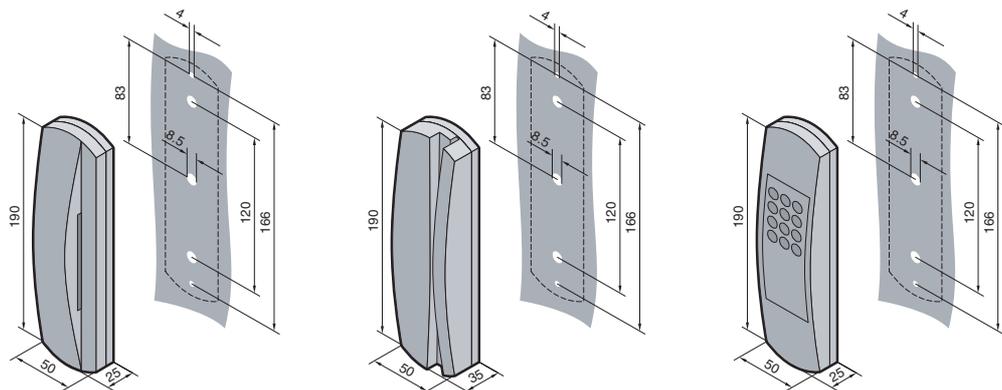
Lecteur	Référence DK
Lecteur de cartes à puce	7320.750
Lecteur de cartes magnétiques	7320.760
Serrure à code chiffré	7320.770

Prévus pour unité satellite :

Unité I/O	Unité d'accès	Unité de climatisation
	■	

Remarque :

Les lecteurs de cartes à puce et de cartes magnétiques ainsi que les serrures à code chiffré ne peuvent être utilisés qu'en combinaison avec le CMC-TC et le dispositif de verrouillage électromagnétique. Les lecteurs de cartes à puce et de cartes magnétiques sont livrés avec 3 cartes. Chaque carte porte un code différent à 4 chiffres. Toutes les cartes possèdent une autorisation d'accès. Sur la serrure à digicode, le code s'introduit directement. Le réglage des codes autorisant l'accès se fait sur le CMC-TC via le Web. Le code introduit est ensuite transmis par l'intermédiaire du Bus I²C au CMC-TC et éventuellement au système d'administration du réseau. Tous les lecteurs sont livrés avec un adaptateur permettant de les monter sur une porte vitrée TS 8 en aluminium.



Systemes de fermeture mécaniques

Vous les trouvez au chapitre Accessoires, à partir de la page 947.

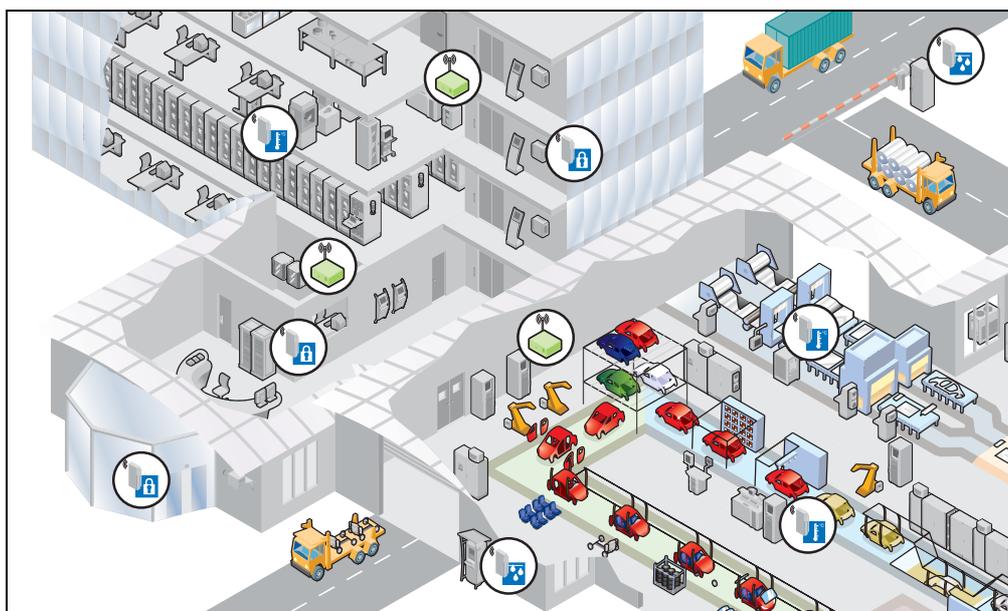
Réseau de capteurs sans fil CMC-TC

Les infrastructures IT toujours plus complexes réclament des systèmes de sécurisation innovants. Avec le réseau de capteurs sans fil, Rittal vous offre aujourd'hui le meilleur de la sécurité sans les soucis de câblage.

Les capteurs codés fonctionnent dans la bande de fréquence ISM. Les informations significatives pour la sécurité sont intégrées dans les logiciels d'administration de réseau via le CMC-TC et se tiennent à votre disposition sur Internet ou Intranet.

Avantages :

- Aucune opération de câblage pour les capteurs
- Domaine d'application très vaste grâce à l'indice de protection élevé et à la large plage de température
- La transmission radio est codée pour la sécurité
- Utilisation universelle de la bande de fréquence ISM
- Connexion directe au réseau (TCP-IP, SNMP, Web, etc.) grâce au système de surveillance CMC-TC
- Flexibilité assurée par la construction modulaire
- Longue durée de vie des batteries
- Installation facile et rapide par plug & play
- Surveillance du contact radio avec les capteurs
- Surveillance de l'état des batteries



Flexibilité

L'utilisation d'un capteur sans fil est toujours conseillée dans le cas où le câblage direct entre le capteur et l'unité I/O est très compliqué ou irréalisable : p. ex. dans le cas des câblages en extérieur (outdoor), à des endroits inaccessibles dans la baie serveur ou bien encore au sein de l'infrastructure IT des salles informatiques (indoor). Leur installation se fait sans difficulté, même à chaud. Vous n'avez aucun câblage à effectuer, aucune goulotte à poser, aucune modification de l'infrastructure IT à réaliser. Pour modifier ultérieurement la position du point de repère, il suffit de déplacer légèrement le capteur. Dans le cas où les capteurs sont installés dans une baie, vous pouvez modifier la position de cette baie – en tenant compte bien sûr de la liaison radio.

En intégrant une unité I/O sans fil dans le système de surveillance CMC-TC existant, vous disposez d'une flexibilité totale pour configurer votre système. Pour optimiser la réception radio, il est possible d'équiper l'unité I/O sans fil d'une antenne externe. Vous pouvez de même, augmenter la portée d'émission et de réception à volonté en ajoutant des unités I/O sans fil qui serviront alors de réémetteur.

La flexibilité ne connaît pratiquement pas de bornes puisque le champ qui sépare l'émetteur et le récepteur du réseau sans fil ne doit pas nécessairement être libre.

Plug & play

L'installation du réseau de capteurs sans fil se fait sans aucune difficulté par plug & play.

Au cours d'une simple opération de mise en service avec mode « apprentissage », l'unité I/O sans fil « apprend » à reconnaître les capteurs. Pour vous aider à déterminer la liaison radio optimale pour votre lieu d'implantation, Rittal propose un système de mesure sans fil avec affichage numérique. Ce système de mesure ayant le même format que les capteurs, il suffit, pour tester la réception, de poser l'appareil de mesure sur l'emplacement destiné au capteur.

Modularité

Le réseau de capteurs sans fil est constitué d'un composant central principal – l'unité I/O sans fil – et de capteurs sans fil. Une unité I/O sans fil est en mesure de gérer jusqu'à 16 capteurs sans fil par radiocommunication. Vous pouvez choisir entre 4 capteurs possédant des fonctions de surveillance différentes et les combiner à volonté.

Le réseau de capteurs sans fil est compatible avec le système de surveillance CMC-TC dont l'élément de base est l'unité centrale II (UC II). Plusieurs unités satellites sont à votre disposition : l'unité I/O, l'unité d'accès, l'unité de climatisation, FCS, bandeaux de prises etc. Elles se raccordent à volonté à l'unité centrale II et définissent ainsi les fonctions de surveillance du système. Vous pouvez raccorder jusqu'à 4 unités satellites à une unité centrale II (UC II).

L'unité I/O sans fil se raccorde à l'unité centrale II à l'aide d'un câble Cat 5 et se combine sans problème aux autres unités satellites. Une unité centrale II permet de raccorder jusqu'à 4 unités I/O sans fil (max.). Une UC II permet donc de mettre en œuvre 4 x 16 capteurs sans fil. En tant qu'élément de base indispensable du système de surveillance CMC-TC, l'unité centrale II (UC II) est nécessaire pour exploiter le réseau de capteurs sans fil. Via SNMP, Web, FTP etc, les informations liées à la surveillance peuvent ainsi être traitées dans le réseau Ethernet et visualisées. En utilisant simultanément des capteurs avec raccordement par câble et des capteurs sans fil, vous multipliez les possibilités d'adapter spécifiquement les fonctions de surveillance aux besoins spécifiques de votre application.

Sécurité

Pour l'utilisateur final, la transmission radio a lieu dans la bande de fréquence ISM qui n'est pas soumise à la réglementation.

Le codage intégré des trames radio assure une protection efficace contre la piraterie.

Remarque :

Pour les informations détaillées, consultez www.rittal.fr

Système d'extinction pour les armoires



Système d'extinction pour les armoires DET-AC Plus, 1 U

avec détection précoce des risques d'incendie

Ce système d'extinction compact Détection Active Plus (DET-AC Plus) est prévu pour être utilisé dans les armoires IT Rittal et se monte sur le niveau de fixation 19". Le système est équipé d'un dispositif d'aspiration et d'analyse des fumées. En option : vous avez la possibilité d'intégrer une armoire juxtaposée au système de surveillance et d'extinction. Le système d'extinction DET-AC Plus convient également aux armoires avec échangeur thermique air/eau juxtaposé (unité de refroidissement par liquide LCP). L'agent d'extinction, Novec¹⁾ 1230, étant un produit non polluant qui ne présente aucun danger pour les personnes, vous pouvez utiliser le système où bon vous semble. Le matériel informatique actif (serveurs, composants réseau actifs) épargné par l'incendie ne subit aucun dommage sous l'effet de l'agent d'extinction. Grâce à la haute sensibilité du système de détection précoce des fumées, vous avez amplement le temps de transmettre un signal d'alarme. Cette alarme peut être un signal acoustique, un signal optique (sur l'écran LCD situé sur la face avant du coffret) ou bien la transmission, via les contacts sans potentiel, d'un message d'alarme au poste de contrôle du bâtiment, au central d'alarme incendie ou au système de surveillance CMC-TC de Rittal. Lors de l'ouverture d'une porte d'armoire, le déclenchement de l'extinction est bloqué par deux détecteurs d'accès (surveillance des portes). Un bloc d'alimentation intégré permet au système de continuer à fonctionner pendant 4 heures en cas de panne de courant.

Le système peut également être livré sans réservoir pour agent d'extinction et sert alors uniquement à la détection précoce des fumées.

¹⁾ Novec est une marque déposée de la société 3M.

Détection précoce de fumées :

Deux détecteurs optiques extrêmement sensibles permettent de détecter un risque d'incendie très tôt c.-à-d. dès la phase de pyrolyse, en aspirant les fumées. Si le détecteur n°1 dépiste de la fumée, il émet un signal d'alarme. Lorsque le détecteur n°2 dépiste de la fumée, les mesures d'extinction sont activées pour éviter les risques d'un incendie de plus grande envergure.

Conditions requises :

Les armoires doivent posséder au moins l'indice de protection IP 55, c.-à-d. être fermées et dotées de panneaux latéraux vissés. Le système est compatible avec un échangeur thermique air/eau LCP.

En option : analyse de la fumée, extension pour les armoires juxtaposées :

Le système de base DET-AC Plus est défini pour une seule armoire. Un système de tuyauterie supplémentaire permet néanmoins d'y intégrer des armoires avoisinantes à condition que le volume total des armoires ne dépasse pas 3 m³. Dans les rangées d'armoires, il est possible de relier entre eux plusieurs systèmes d'extinction de manière à ce qu'ils se déclenchent simultanément.

Mise hors circuit automatique du système :

En association avec le système de surveillance CMC-TC de Rittal et avec des bandeaux de prises commutables adéquats (Power System Module PSM/Power Control Unit PCU avec mesure active du courant, affichage et possibilité de commutation), il est possible en cas d'alarme de mettre automatiquement hors circuit les composants installés dans l'armoire. Vous protégez ainsi vos serveurs de la destruction.

Les alarmes (alarme d'avertissement et alarme principale) peuvent être transmises par le réseau IP de votre choix pour être traitées par les programmes de surveillance correspondants. Le système d'extinction complet est livré avec les accessoires de montage.

Caractéristiques techniques :

Volume d'armoire protégé : 3,0 m³
Agent d'extinction : Novec¹⁾ 1230
Quantité d'agent d'extinction : 3,2 kg
Alimentation électrique : 115 – 230 V AC/50 – 60 Hz
Durée d'autonomie par alimentation de secours (batterie intégrée) : 4 h max.
Charge admissible des contacts (alarme d'avertissement, alarme, blocage) : 30 V DC/1 A max.
Détecteurs : 2 détecteurs sensibles, pour alarme d'avertissement et alarme principale
Température ambiante : 10 – 35°C
Affichage : affichage LCD avec informations en texte clair
Indice de protection : IP 30
Matériau du boîtier : tôle d'acier laquée
Matériau du réservoir : aluminium
Dimensions (L x H x P) : 447 x 1 U x 780 mm

Désignation	UE	Référence DK
Système d'extinction DET-AC Plus avec détection précoce de fumées	1 p.	7338.100
DET-AC Plus détection précoce des fumées	1 p.	7338.200
Système de tuyauterie DET-AC pour armoire juxtaposée	1 p.	7338.310

Délai de livraison sur demande.

! Accessoires indispensables :

Détecteurs d'accès CMC-TC (seulement pour le système d'extinction)	2 p.	7320.530
Cordon d'alimentation (schuko)	1 p.	7200.210

Remarque :

Seul le personnel qualifié est habilité à installer et à entretenir le système d'extinction. Sur demande, Rittal se charge de ce travail.

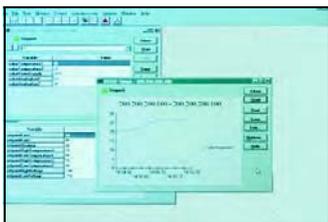
Dans le cas où votre application comporterait plus d'une armoire à protéger, noter que le volume total de l'armoire / ou des armoires à protéger ne doit pas dépasser 3 m³.

Volume intérieur des armoires Rittal usuelles

Largeur mm	Hauteur en mm	Profondeur mm	Volume intérieur d'armoire
			par armoire/m ³
300	2000	1000	0,6
300	2000	1200	0,72
600	2000	1000	1,2
600	2000	1200	1,44
600	2200	1000	1,32
600	2200	1200	1,584
800	2000	1000	1,6
800	2000	1200	1,92
800	2200	1000	1,76
800	2200	1200	2,112

Système d'extinction à utiliser dans les armoires de 800 mm de profondeur sur demande.

Logiciels

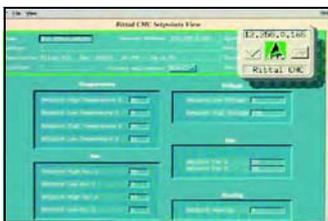


Systèmes d'administration de réseau

Le CMC-TC peut être connecté au réseau et activé en utilisant des logiciels d'administration de réseaux SNMP de type HP Open view ou Novell Manage Wise. La MIB (Management Information Base) nécessaire est fournie sur une disquette jointe à la livraison. La MIB s'intègre par simple copie. La prise en charge de la MIB II standard (RFC 1213) est incluse dans le logiciel d'administration de réseau. La MIB personnelle contenant tous les paramètres nécessaires du système, se connecte facilement aux fonctions de logiciels HP Open View ou Novell Manage Wise.

Remarque :

La MIB est également disponible sur Internet sous www.rimatix5.fr et sur une disquette jointe à la livraison de chaque système CMC-TC.

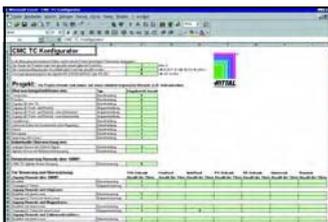


Logiciel d'administration Spectrum Enterprise Manager

L'interface graphique du Spectrum Enterprise Manager répond à toutes vos attentes. Les différentes MIB (Management Information Base) sont clairement réparties sur l'interface utilisateur. Ce logiciel exploite magistralement les talents du système de surveillance CMC-TC et ceux du produit CA. Le module d'administration mis au point par DICOS pour le CMC-TC de Rittal permet d'intégrer toutes les informations émises par les agents CMC-TC dans la plate-forme de gestion Spectrum. Il permet d'autre part d'effectuer la configuration des valeurs seuils à surveiller. Le serveur Spectro reçoit toutes les informations adressées par le CMC-TC et permet aux utilisateurs de visualiser, contrôler et configurer les baies réseaux Rittal directement sur la console centrale Spectrum. L'intégration dans le système d'administration Enterprise permet d'assurer le traitement centralisé des alarmes. Celles-ci peuvent ainsi être transmises par un système de messagerie vocable ou bien servir de base pour la production automatique d'un Trouble Ticket.

Remarque :

Vous trouverez toutes les informations complémentaires sur Internet : www.dicos.de ou en adressant un e-Mail à sales@dicos.de



Configurateur CMC-TC

Le configurateur CMC-TC réunit automatiquement tous les modules et accessoires nécessaires à un projet CMC. Il suffit d'introduire les paramètres de surveillance exigés par l'application ainsi que les conditions du milieu ambiant. Vous obtenez alors la liste des références à commander. En un mot : une aide à la configuration aussi efficace que rapide. Condition nécessaire pour l'utilisation du logiciel : MS Excel à partir de la version 97.

Remarque :

Le configurateur CMC-TC peut être téléchargé gratuitement sur Internet sous www.rimatix5.fr.



CMC-TC Manager

Le CMC-TC Manager vous permet de surveiller tous les composants SNMP Rittal avec un seul et même logiciel.

- CMC I/II (DK 7200.100)
- Unité centrale II CMC-TC (DK 7320.100)

L'interface graphique reproduit les informations de chaque système et permet d'effectuer la configuration de ces systèmes par SNMP. Il suffit d'installer le logiciel Java Runtime Environment JRE 1.4 (ou une version ultérieure) sur votre ordinateur. Vous pouvez télécharger Java sur Internet sous www.sun.com.

Les différents produits (CMC II, CMC-TC) peuvent être classés selon leur nature ou selon leur lieu d'implantation. Le CMC-TC Manager dispose d'un récepteur Trap qui reçoit et enregistre tous les messages d'alarme significatifs pour la sécurité. La fonction e-Mail permet de transmettre directement les messages d'alarme. La fonction de recherche reconnaît les différents agents SNMP et en établit la liste automatiquement.

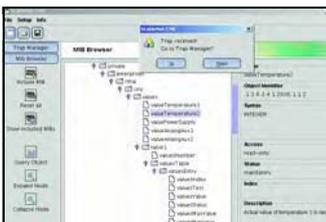


Avantages :

- Compatible avec différents systèmes d'exploitation grâce à Java (Windows/Linux).
- Interface graphique d'information et d'utilisation pour :
 - CMC II
 - CMC-TC/Unité centrale (I/II).
- Intégration complète de la MIB (Management Information Base) de tous les systèmes Rittal.
- Récepteur Trap avec fonction logging.
- Expédition de e-Mails pour les messages d'alarme Trap.
- Tri en fonction du lieu d'implantation.

Remarque :

Le logiciel est disponible gratuitement sur Internet sous : www.rimatrix5.fr

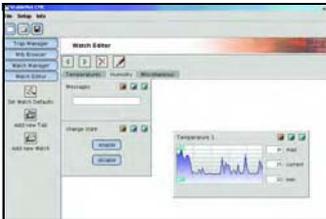


Plug-In pour HP Open View

Intégré dans le logiciel HP Open View NNM, StableNet™ CMC-TC est disponible en permanence. Il constitue une extension idéale des fonctions de gestion offertes par HP Open View : NNM surveille les messages Trap émanant du CMC-TC Rittal et les transmet au StableNet™ CMC-TC. La MIB (Management Information Base) de l'unité centrale (DK 7320.100) du système CMC-TC y est intégrée.

Fonctions :

- Trap-manager intégré
- Différentes fonctions d'alarme, p. ex. e-Mail, SMS, etc.
- Navigateur MIB intégré
- Représentation graphique des valeurs à surveiller avec diagrammes et tableaux
- Représentation et classification personnalisables des instruments de surveillance
- Interface graphique préconfigurée pour le CMC-TC
- Microsoft® Outlook® «Look and Feel»
- Indépendant du système d'exploitation (JAVA)



Autres produits appartenant à StableNet™ avec possibilité d'intégrer le manager CMC-TC StableNet™ :

StableNet™ ARC

Advanced Router Configuration

- Administration de tous les composants réseau et de tous les agents CMC-TC via HP Open View NNM
- Gestion efficace des routeurs et des switches

StableNet™ PME

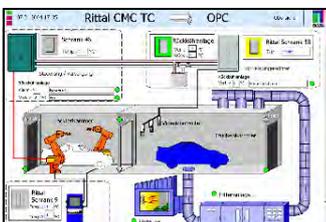
Performance Management Engine

- Analyse des données fournies par StableNet™ CMC-TC grâce aux fonctions Reporting
- Nombreuses possibilités pour évaluer la performance réseau

Remarque :

Vous trouverez toutes les informations complémentaires sur Internet :

www.infosim.net
ou en adressant un e-Mail à info@infosim.net



SNMP-OPC-Server

Avec OPC-Server, vous avez la possibilité d'intégrer toutes les variables du CMC-TC (MIB) dans les interfaces des postes de contrôle. Qu'il s'agisse de techniques d'automatismes industriels ou d'autres formes d'automatismes, OLE Process Control (OPC) «OLE : Object Linking and Embedding» constitue une interface idéale entre le logiciel de votre poste de contrôle et le système CMC-TC.

Remarque :

Logiciel sur demande.
www.rimatrix5.fr
Autres informations sur Internet : www.obermeier-software.de
ou en adressant un e-Mail à info@obermeier-software.de



Autres logiciels

voir page 1152.