



knürr
World of control rooms

CONTROL ROOM SOLUTIONS BOOK

2026 / FR-V1

PETITS COFFRETS ÉLECTRONIQUES

149 à 160



Petits coffrets électroniques

Points forts

1 Le rack électronique à mini-distributeur permet d'étendre la table de base (Knürr Dacobas® et Knürr Elicon®) à l'aide d'options supplémentaires d'installation de composants électroniques jusqu'à 91 mm de profondeur d'installation dans la grille à pas horizontal.

2 Conception

Le rack électronique à mini-distributeur repose sur un profilé aluminium extrudé innovant.

Des rainures en T et des emplacements à visser servent à définir les techniques standard d'installation. Le mini-distributeur peut se monter à l'avant à l'aide de sections de panneau avant. Avec les adaptateurs latéraux, le mini-distributeur peut se monter sur les systèmes de poste de travail Dacobas® et Elicon®.

3 Flexibilité

Utilisation en toute souplesse des composants électriques les plus variés dans les emplacements à visser prévus à cet effet.

4 Sécurité électrique

Avec le profilé aluminium thermolaqué antistatique, tous les processus de décharge s'effectuent de manière contrôlée. Sécurité électrique avec panneaux avant mis à la terre à l'aide de barrettes de terre à ressort.

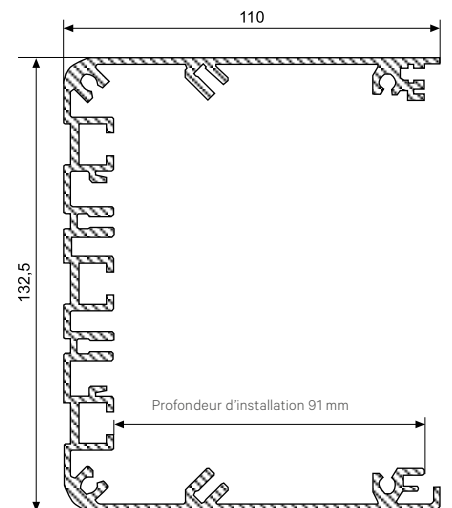
Séparation des câbles de données et de puissance par séparateur de câbles.

• Temps d'installation réduit

- Du précâblage de composants électriques jusqu'au câblage complexe et complet.
- Technique innovante d'enfichage réduisant le boulonnage en croix à 2 raccords vissés par pas horizontal.



1 EAP20016



2 RAP00133



3 EAP20076



4 EAP20039

Dimensions en mm : L = largeur
H = hauteur
P = profondeur
h = hauteur de montage
p = profondeur utile
Lo = longueur

PH = pas horizontal
UB = unité de bureau
U = nombre d'unités de hauteur normalisée, 1 U = 44,45 mm
19" = 482,6 mm, (convient pour montage 19" selon norme DIN 41494)
UE = unité d'emballage
kg = poids

Conversion : 1 pouce = 25,4 mm
1 livre = 453,6 g

remplacer "x" par le dernier chiffre de votre choix de coloris

Mini-distributeur Tables système Knürr Dacobas®

- Mini-distributeur en aluminium extrudé, thermolaqué, traitement antistatique
 - Des rainures en T et des canaux à visser servent à monter les produits techniques standard d'installation
 - Montage en face avant de sections de panneau avant standardisées 3 U
 - Adaptateur latéral pour montage sur poste de travail électronique Knürr Dacobas®
- **Matériau / finition**
 - Aluminium extrudé, thermolaquage antistatique, RAL 7035 gris clair
 - Adaptateur : tôle d'acier, thermolaquage antistatique, RAL 7035 gris clair
- **Attention !**
 - Afin de garantir la protection contre les chocs électriques, les sections vides doivent être capotées par des sections de panneau avant.
 - **Éléments livrés**
 - 1 mini-distributeur
 - 2 adaptateurs de montage
 - 1 notice de montage
 - Quincaillerie de montage

L	PH	Référence	UE
830	147	01.321.152.1	1 unité
1030	189	01.321.153.1	1 unité
1230	231	01.321.154.1	1 unité
1430	266	01.321.155.1	1 unité
1630	308	01.321.156.1	1 unité
1830	350	01.321.157.1	1 unité
2030	385	01.321.158.1	1 unité



EAP20013

Mini-distributeur Knürr Elicon® - Postes de travail Classic

- Mini-distributeur en aluminium extrudé, thermolaqué, traitement antistatique
 - Des rainures en T et des canaux à visser servent à monter les produits techniques standard d'installation
 - Montage en face avant de sections de panneau avant standardisées 3 U
 - Adaptateur latéral pour montage sur système de postes de travail électronique Knürr Elicon®
- **Matériau / finition**

Chiffre final du numéro de commande .1

 - Aluminium extrudé, thermolaquage antistatique, RAL 7035 gris clair
 - Adaptateur : tôle d'acier, thermolaquage antistatique, RAL 7035 gris clair
- **Attention !**
 - Afin de garantir la protection contre les chocs électriques, les sections vides doivent être capotées par des sections de panneau avant.
 - **Éléments livrés**
 - 1 mini-distributeur
 - 2 adaptateurs de montage
 - 1 notice de montage
 - Quincaillerie de montage

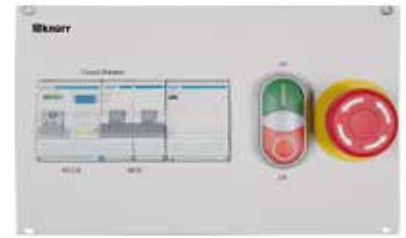
L	PH	Référence	UE
800	147	04.211.000.1	1 unité
1200	224	04.211.001.1	1 unité
1600	301	04.211.002.1	1 unité
1800	343	04.211.003.1	1 unité
2000	378	04.211.004.1	1 unité



EAP20013

Alimentation secteur de sécurité, 230 V ou 400 V

- Interrupteur Marche/Arrêt combiné à témoin de signalisation intégré
 - Protection utilisateur optimale par disjoncteur différentiel et interrupteur d'ARRÊT d'urgence
 - En actionnant l'interrupteur d'ARRÊT d'urgence, tous les dispositifs dans la superstructure sont mis hors tension
 - En plus de cette fonction d'ARRÊT d'urgence du poste de travail, un contact flottant de repos est également fourni pour placement dans une boucle de fonction d'ARRÊT d'urgence pour le local.
- ARRÊT d'urgence**
- ARRÊT d'urgence de poste de travail intégré en ARRÊT d'urgence de local préparé
- ARRÊT d'urgence de local**
- Contact flottant de repos, pouvoir de coupure 230 VCA/6 A
- DD de fuite à la terre**
- Courant nom. 25 A
courant de défaut 30 mA
- Interrupteur de sécurité alimentation secteur**
- En 230 V : monophasé courant nom., 16 A en 400 V : Triphasé courant nom. 16 A courbe de déclenchement type C
- Caractéristiques techniques**
- Tension d'entrée**
- 230 VCA, $\pm 10\%$, 16 A max. en version 230 V, 400 VCA, $\pm 10\%$, 16 A max en version 400 V
- Interrupteur**
- Interrupteur Marche/Arrêt combiné à témoin de signalisation intégré
- Matériau / finition**
- Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse



RAP20081

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
213,02	42	3	Type 230 V, pour mini-distributeur	04.211.052.1	1 unité
319,36	63	3	Type 400 V, pour mini-distributeur	04.211.053.1	1 unité

ARRÊT d'urgence

- ARRÊT d'urgence avec dispositif de réarmement, 230 V, 6 A
 - En actionnant l'interrupteur d'ARRÊT d'urgence, tous les dispositifs dans la superstructure sont mis hors tension
 - En plus de cette fonction d'ARRÊT d'urgence du poste de travail, un contact flottant de repos est également fourni pour placement dans une boucle de fonction d'ARRÊT d'urgence pour le local. Pouvoir de coupure 230 VCA/ 6 A
- Matériau / finition**
- Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
70,78	14	3	Pour mini-distributeur	04.211.043.1	1 unité



RAP20072

Dimensions en mm : L = largeur
H = hauteur
P = profondeur
h = hauteur de montage
p = profondeur utile
Lo = longueur

PH = pas horizontal
UB = unité de bureau
U = nombre d'unités de hauteur normalisée, 1 U = 44,45 mm
19" = 482,6 mm, (convient pour montage 19" selon norme DIN 41494)
UE = unité d'emballage
kg = poids

Conversion : 1 pouce = 25,4 mm
1 livre = 453,6 g

remplacer "x" par le dernier chiffre de votre choix de coloris

Protection secteur par DD/disjoncteur 230 V

- Protection utilisateur et équipements optimale par disjoncteur différentiel
 - À disjoncteur intégré
- Caractéristiques techniques**
- Tension d'entrée**
- 230 VCA, $\pm 10\%$, 16 A max.

Courant nominal

- 16 A, courant de défaut, 30 mA monophasé
- courbe de déclenchement, type B

Matériau / finition

- Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
70,78	14	3	Pour mini-distributeur	04.211.042.1	1 unité



RAP20079

Disjoncteur différentiel de fuite à la terre

- Protection utilisateur et équipements optimale par disjoncteur différentiel
- Caractéristiques techniques**
- Courant nominal**
- 25 A,
- Courant de défaut**
- 30 mA monophasé

Matériau / finition

- Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
70,78	14	3	Pour mini-distributeur	04.211.040.1	1 unité



RAP20080

Disjoncteur

- Caractéristiques techniques**
- Voir tableau ci-dessous pour les différentes versions

Matériau / finition

- Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
35,22	7	3	Disjoncteur 1x16 A type C	04.211.041.1	1 unité
70,78	14	3	Disjoncteur 2x16 A type B	04.211.089.1	1 unité



RAP20073

Interrupteur lumière 0/1

Caractéristiques techniques

- 2x16 A 250 V - (allumé)

Matériau / finition

- Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
35,22	7	3	Pour mini-distributeur	04.211.044.1	1 unité



RAP20070

Module alimentation électrique, prises de courant à contact de protection

- Zone d'alimentation électrique avec deux ou quatre prises à contact de terre pour alimenter les équipements et utilisateurs fonctionnant sur secteur
- Zone d'alimentation électrique avec trois prises à contact de terre pour alimenter les équipements et utilisateurs fonctionnant sur secteur

- Trois bornes de sécurité 4mm L1, N, PE

Caractéristiques techniques

Tension d'entrée

- 230 VCA

Tension de sortie

- 230 VCA
total entrées 16 A

Matériau / finition

- Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
106,34	21	3	2 à contact de terre	04.211.045.1	1 unité
213,02	42	3	4 à contact de terre	04.211.046.1	1 unité
213,02	42	3	3 à contact de terre + bornes sécurité	04.211.084.1	1 unité
35,22	7	3	16A mono~, bornes sécurité, L N PE	04.211.085.1	1 unité
106,68	21	3	16A tri~, bornes sécurité, L1-3 N PE	04.211.086.1	1 unité



RAP20077



RAP20025

Dimensions en mm : L = largeur
H = hauteur
P = profondeur
h = hauteur de montage
p = profondeur utile
Lo = longueur

PH = pas horizontal
UB = unité de bureau
U = nombre d'unités de hauteur normalisée, 1 U = 44,45 mm
19" = 482,6 mm, (convient pour montage 19" selon norme DIN 41494)
UE = unité d'emballage
kg = poids

Conversion : 1 pouce = 25,4 mm
1 livre = 453,6 g

remplacer "x" par le dernier chiffre de votre choix de coloris

Zone d'alimentation électrique, prises françaises

- Zone d'alimentation électrique avec deux prises françaises (UTE) pour alimenter les équipements et consommateurs fonctionnant sur secteur
- **Caractéristiques techniques**
 - Tension d'entrée**
 - 230 VCA
 - Tension de sortie**
 - 230 VCA
 - total entrées 16 A
- **Matériau / finition**
 - Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
106,34	21	3	2 UTE	04.211.047.1	1 unité
213,02	42	3	3 UTE+ bornes sécurité L N PE	06.101.091.1	1 unité



RAP20071

Zone d'alimentation électrique, prises suisses

- Zone d'alimentation électrique avec deux prises suisses pour alimenter les équipements et consommateurs fonctionnant sur secteur
- **Caractéristiques techniques**
 - Tension d'entrée**
 - 230 VCA
 - Tension de sortie**
 - 230 VCA
 - total entrées 10 A
- **Matériau / finition**
 - Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
106,34	21	3	Pour mini-distributeur	04.211.048.1	1 unité



RAP20069

Module d'alimentation électrique, C13

- **Caractéristiques techniques**
 - 3 prises Euro, CEI 60320 C13, 10 A
 - avec fusible fin 10 A
- **Matériau / finition**
 - Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
70,78	14	3	Pour mini-distributeur	04.211.049.1	1 unité



RAP20078

Module d'alimentation électrique CEE

- Module avec une prise CEE montée sur panneau cepex alimentant les appareils mono ou triphasés. Les prises ont un capot à ressort et sont en IP44. Prise dépassant de 33 mm la plaque de montage. Fournie avec 4 vis. Reçoit les fils conducteurs de section 1,5 à 4 mm² pour les versions 16 A et 2,5 à 6 mm² pour les versions 32 A.

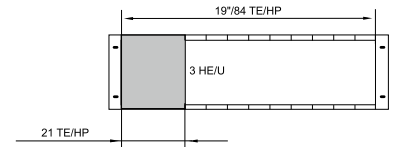
- Matériau / finition**
 - Face avant : plaque aluminium 2,5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse
- Caractéristiques techniques**
 - Cassette 19"**
 - 3 U, 21 PH
 - Connecteur adaptateur**
 - bornes à vis
 - Tension d'entrée**
 - 230/400 V CA
 - 50/60 Hz
 - Plage de température ambiante**
 - 0 à 40 °C

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
106,68	21	3	Prise CEE, 5 points, 400 V, 32 A	04.211.080.1	1 unité
106,68	21	3	Prise CEE, 5 points, 400 V, 16A	04.211.081.1	1 unité
106,68	21	3	Prise CEE, 3 points, 230V, 32 A	04.211.082.1	1 unité
106,68	21	3	Prise CEE, 3 points, 230V, 16A	04.211.083.1	1 unité



sim. à l'image

RAP00093



RAP00068

Module antistatique

- Caractéristiques techniques**
 - Voir tableau ci-dessous pour les différentes versions

- Matériau / finition**
 - Face avant : plaque aluminium 2,5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
35,22	7	3	Borne de pôle 4 mm, inversé, 1 MΩ	04.211.051.1	1 unité
35,22	7	3	Borne de pôle 4 mm, PE	04.211.087.1	1 unité



RAP20076

Dimensions en mm : L = largeur
H = hauteur
P = profondeur
h = hauteur de montage
p = profondeur utile
Lo = longueur

PH = pas horizontal
UB = unité de bureau
U = nombre d'unités de hauteur normalisée, 1 U = 44,45 mm
19" = 482,6 mm, (convient pour montage 19" selon norme DIN 41494)
UE = unité d'emballage
kg = poids

Conversion : 1 pouce = 25,4 mm
1 livre = 453,6 g

remplacer "x" par le dernier chiffre de votre choix de coloris

Module d'extension air comprimé

- Module d'alimentation en air comprimé pour l'outillage, montages pneumatiques, expériences etc.
- Tient jusqu'à 1.6 MPa (16 bar/230 psi)
- Connecteur 1/8" autoclave
- **Matériau / finition**
 - Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse
- **Caractéristiques techniques**
 - 1 connecteur 1/6"
 - Pression max. 1.6 MPa (16 bar/230 psi)
 - Pour air sec seulement

L	H	P	U	Modèle	Référence	UE
70,78			14	Type PN 10/3	04.211.096.1	1 unité



sim. à l'image

Modules extension vidéo, IP, USB

- **Caractéristiques techniques**
 - Voir tableau ci-dessous pour les différentes versions
- **Matériau / finition**
 - Face avant : plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
35,22	7	3	2 RJ 45 Cat6, écrané	04.211.050.1	1 unité
70,78	14	3	Interrupteur à clé, 1 NO/NF	04.211.088.1	1 unité
35,22	7	3	1 RS232 femelle/femelle + 1 inverseur de connexion Sub-D	04.211.090.1	1 unité
35,22	7	3	2 VGA femelle	04.211.091.1	2 unités
70,78	14	3	1 HDMI femelle/femelle type A	04.211.092.1	1 unité
35,22	7	3	2 BNC femelle 75 Ω	04.211.093.1	2 unités
35,22	7	3	3 USB type A ou B	04.211.094.1	3 unités



sim. à l'image

RAP20075

Sections de panneau avant

- Pour capoter les zones avant libres
- **Matériau / finition**
 - Plaque aluminium 2.5 mm, peinture RAL 7035 gris clair, lisse

L	PH	U	Modèle	Référence	UE
35,22	7	3	Pour mini-distributeur	04.211.055.1	1 unité
70,78	14	3	Pour mini-distributeur	04.211.056.1	1 unité
106,34	21	3	Pour mini-distributeur	04.211.057.1	1 unité
213,02	42	3	Pour mini-distributeur	04.211.058.1	1 unité

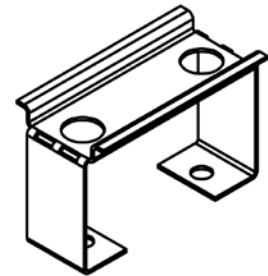


RAP20074

Rail de montage

- Pour montage de composants sur rail DIN de technique d'installation, tels que fusibles, bornes, relais, etc.
- Montage par clipsage de composants pour rail DIN
- **Caractéristiques techniques**
 - Largeur : 70 mm
- **Matériau / finition**
 - Tôle d'acier, zinc passivé

L	H	P	Référence	UE
70			04.211.106.1	1 unité



Dimensions en mm : L = largeur
H = hauteur
P = profondeur
h = hauteur de montage
p = profondeur utile
Lo = longueur

PH = pas horizontal
UB = unité de bureau
U = nombre d'unités de hauteur normalisée, 1 U = 44,45 mm
19" = 482,6 mm, (convient pour montage 19" selon norme DIN 41494)
UE = unité d'emballage
kg = poids

Conversion : 1 pouce = 25,4 mm
1 livre = 453,6 g

remplacer "x" par le dernier chiffre de votre choix de coloris

Séparateur de câbles

- Pour séparer les câbles de données et de réseau
- **Caractéristiques techniques**
 - Largeur : 60 mm
- **Matériau / finition**
 - Tôle d'acier, zinc passivé

L	H	P	Référence	UE
60			04.211.105.1	4 unités

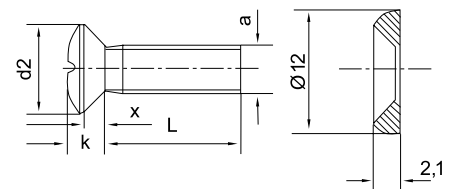


EAP20022

Composants de montage Vis à tête cruciforme avec rondelle à collerette

- Pour utilisation avec écrou à ressort en rainure en T.
- Pour montage de panneaux avant
- **Éléments livrés**
 - 1 jeu de 50 paires avec collerettes

L	H	P	Filetage	Référence	UE
			M5x12	05.041.203.9	50 unités
			M6x14	05.041.204.9	50 unités

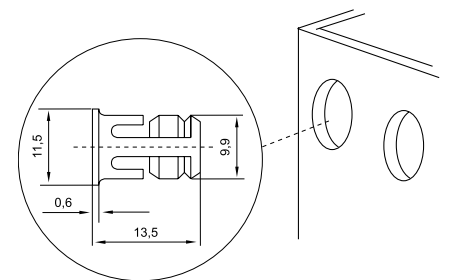


MIRO0116

Composants de montage Écrou de fixation, M6

- Pour utilisation dans les profilés 19" Knürr Rapomos®
- Montage facile et rapide, sans outils
- **Matériau**
 - Acier, plaqué chromate de plomb
- **Éléments livrés**
 - 1 jeu de 20 unités

L	H	P	Filetage	Référence	UE
			M6	04.209.021.9	20 unités



RAP00190

Composants CEM

Lot de sécurité antistatique

- Conforme aux normes NF EN 100 015 et VDE 0104
- Contient les composants de base nécessaires pour équiper un poste de travail en protection électrostatique
- **Caractéristiques techniques**
 - Résistance de surface selon la norme EN 100 015 $<107 \Omega$
 - Contacts de connexion : bouton à pression, 4,5 mm
- **Éléments livrés**
 - Mat de sol, 1200x1800 mm, compatible fauteuil roulant
 - Mat de table 600x900 mm, thermorésistant jusqu'à 500 °C
 - Bracelet de terre, réglable, résistance de protection 1 M Ω côté bracelet
 - Câble de terre 1,5 m avec connecteur



SAM00346

Modèle	Référence	UE
Lot de sécurité antistatique	01.346.010.9	1 unité
Mat antistatique 600x900x2	01.346.036.3	1 unité
Mat de sol antistatique 1200x1800x2,5	01.346.035.3	1 unité

Kit de mise à la terre antistatique

- Montage de fils de terre antistatique
- Complet, avec bouton de connexion et fiche avec terre/UTE pour mettre à la

terre de toute console rapidement et en toute sécurité

Modèle	Référence	UE
Fils de terre antistatique	04.271.070.9	1 unité

Poignet textile antistatique hypoallergénique

- **poignet**
 - Tissus textile hautement élastique, lavable (40°), faiblement allergénique
- **câble spiralé**
 - (longueur 1,3 m) avec résistance de protection (1 MOhm), assurant une connexion sécurisée pour le mat de bureau (boutons-pressions, 4,0 mm et 4,5 mm)

- **Éléments livrés**
 - 1 bracelet de poignet
 - 1 câble spiralé

Référence	UE
01.346.033.9	1 unité



DAC00064



DAC00065

GARANTIE ET FORFAITS DE MAINTENANCE

ESSENTIAL



ÉTENDUE DES PRESTATIONS:

- **Assistance téléphonique 24 h/24, 7 j/7** – joignable à tout moment pour bénéficier d'une aide rapide de la part de nos experts
- **Dépannage fiable** – intervention dans un délai maximal de 10 jours ouvrables
- **Matériel de remplacement inclus** – aucun frais supplémentaire en cas de panne

Garantie Knürr® – ESSENTIAL

Description	Référence
Garantie 24 mois (2 ans)	94.000.024.0
Garantie 36 mois (3 ans)	94.000.036.0
Garantie 48 mois (4 ans)	94.000.048.0
Garantie 60 mois (5 ans)	94.000.060.0

Maintenance proactive sur site Knürr®

Description	Référence
Maintenance	94.001.000.0
Maintenance avec DGUV/V3	94.001.000.0000001
Maintenance avec Thermoscan	94.001.000.0000002

*Conformément aux conditions de garantie Knürr

PREMIUM



ÉTENDUE DES PRESTATIONS:

- **Assistance téléphonique 24 h/24, 7 j/7** – joignable à tout moment pour bénéficier d'une aide rapide de la part de nos experts
- **Dépannage fiable** – intervention dans un délai maximal de 5 jours ouvrables
- **Matériel de remplacement inclus** – aucun frais supplémentaire en cas de panne
- **Réparation sur place incluse** – les frais de déplacement et la main-d'œuvre sont déjà compris dans le forfait de service

Garantie Knürr® – PREMIUM

Description	Référence
Garantie 24 mois (2 ans)	94.000.024.1
Garantie 36 mois (3 ans)	94.000.036.1
Garantie 48 mois (4 ans)	94.000.048.1
Garantie 60 mois (5 ans)	94.000.060.1
Garantie 72 mois (6 ans)	94.000.072.1
Garantie 84 mois (7 ans)	94.000.084.1
Garantie 96 mois (8 ans)	94.000.096.1
Garantie 108 mois (9 ans)	94.000.108.1
Garantie 120 mois (10 ans)	94.000.120.1

Produits ergonomiques et Solutions clés en main.

Knürr GmbH compte parmi les leaders mondiaux dans le domaine des solutions innovantes pour les centres de contrôle et les salles de contrôle où la sécurité et les performances sont essentielles. Depuis plus de 50 ans, l'entreprise, dont le siège social est situé en Allemagne, réalise des systèmes de postes de travail sur mesure et entièrement intégrés pour une utilisation exigeante 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

En savoir plus sur les solutions et services de Knürr sur www.knuerr.com

Knürr GmbH
 Mariakirchener Straße 38
 94424 Arnstorf
 Germany
 T +49 8723 28 0
 F +49 8723 28 138
info@knuerr.com
www.knuerr.com



knürr
World of control rooms

knuerr.com | **Knürr GmbH**, Mariakirchener Straße 38, 94424 Arnstorf, Germany ID-Nr. DE 363797731

© 2026 Knürr GmbH. Tous droits réservés. Knürr®, le logo Knürr et Knürr sont des marques déposées ou commerciales de Knürr GmbH. Tous les noms et logos mentionnés sont des noms de produits, des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Même si toutes les précautions ont été prises pour garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations figurant dans le présent document, Knürr GmbH ne saurait être tenu responsable et décline toute responsabilité concernant les préjudices résultant de l'utilisation de ces informations ou concernant toute erreur ou omission. Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis.