

Notice d'utilisation

Bloc d'alimentation High Performance

HP5424 (24 V DC, 40 A), HP5448 (48 V DC, 20 A)



Adresse du fabricant

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tél. +49 2193 23 0
Fax +49 2193 2022
www.interroll.com

Contenu

Nous nous efforçons d'assurer l'exactitude, la rapidité et l'exhaustivité des informations et avons soigneusement préparé le contenu de ce document. Indépendamment de cela, les erreurs et les changements sont expressément réservés..

Droit d'auteur / protection de la propriété industrielle

Toute manière de textes, d'images, de graphiques ou d'autres choses semblables, ainsi que leur arrangement, sont régis par la protection des droits d'auteur et d'autre lois de protection. Toute forme de reproduction, de modification, de transmission ou de publication partielle ou entière de ce document est interdite.

Ce document est destiné exclusivement à donner des informations et à l'opération selon les dispositions et ne justifie aucune imitation des produits concernés.

Tous les signes contenus dans ce document (marques protégées, comme des logos et des désignations commerciales) sont la propriété de Interroll Holding AG, CH ou de tiers et ne doivent pas être utilisés, copiés ou distribués sans autorisation écrite et préalable.

Version online - convient uniquement pour l'impression couleur!

1	À propos du présent document	7
1.1	Informations sur cette notice d'utilisation	7
1.2	Avertissements dans ce document	8
1.3	Symboles	9
2	Informations concernant la sécurité	10
2.1	État de la technique	10
2.2	Utilisation conforme aux dispositions	10
2.3	Utilisation contraire aux dispositions	10
2.4	Qualification du personnel	11
2.5	Dangers	12
	Dommages physiques	12
	Électricité	12
	Environnement de travail	12
	Pannes de fonctionnement	12
	Maintenance	12
	Démarrage involontaire	12
2.6	Interface avec d'autres appareils	13
2.7	Modes de fonctionnement / phases	13
	Fonctionnement normal	13
	Fonctionnement spécial	13
2.8	Documentation en vigueur	13
3	Informations produit	14
3.1	Description du produit	14
	Récupération de l'énergie / Protection contre les surtensions / Hacheur de freinage	14
3.2	Composants	15
	Vue d'ensemble (vue éclatée HP5424)	15
	Interrupteur marche/arrêt DC	16
	LED d'état HP5424 / HP5448	17
	Cycle de clignotement LED Power	18
3.3	Plaque signalétique	18
3.4	Données techniques	19
3.5	Dimensions	20

Sommaire

4	Transport et stockage	21
4.1	Transport	21
4.2	Stockage	21
5	Montage et installation	22
5.1	Avertissements concernant le montage	22
5.2	Position de montage	22
	Les emplacements de montage suivants sont possibles :	23
5.3	Raccordement et paramétrage	24
	(1) Raccordement à la terre	26
	(2) Bloc de raccordement 1 - 24/48 V DC	26
	(3) Bloc de raccordement 2 - 24 V DC	26
	(4) Raccordement du signal	27
	(6) Potentiomètre de réglage UDC	27
	(7) Paramétrage du cavalier pour la protection de la ligne DC	28
	(5) Bloc de raccordement 3 - 400 V AC	28
	(8) Bloc de raccordement 4 - 400 V AC	28
5.4	Installation électrique	29
	Conseils d'application	30
	Raccordement côté réseau et protection par fusibles	30
	Raccordement côté charge et protection par fusibles	30
	Convoyeur avec plusieurs blocs d'alimentation Interroll	31
	Raccordement électrique	31
6	Mise en service et fonctionnement	32
6.1	Mise en service	32
	Contrôle avant la première mise en service	32
6.2	Fonctionnement	33
	Contrôle avant chaque mise en service	33
6.3	Procédure en cas d'accident ou de panne	33
7	Maintenance et nettoyage	34
7.1	Maintenance	34
7.2	Nettoyage	34

8	Aide en cas de pannes	35
8.1	Recherche d'erreurs	35
9	Démontage et élimination	36
9.1	Démontage	36
9.2	Élimination	36
10	Annexe	37
10.1	Accessoires	37
10.2	Traduction de la déclaration de conformité originale	38

1 À propos du présent document

1.1 Informations sur cette notice d'utilisation

La notice d'utilisation décrit les blocs d'alimentation Interroll suivants :

- HP 5424
- HP 5448

Par la suite, le nom « bloc d'alimentation » sera utilisé au singulier. Les informations contenues dans cette notice d'utilisation concernent les deux versions (sauf indication contraire).

La notice d'utilisation fait partie du produit et contient des remarques et informations importantes sur les différentes phases de fonctionnement du bloc d'alimentation. Elle décrit le bloc d'alimentation au moment de sa livraison par Interroll.

Vous trouverez la version actuelle de la présente notice d'utilisation sur Internet à l'adresse : www.interroll.com/support/

Toutes les informations et remarques de la présente notice d'utilisation ont été rassemblées en tenant compte des normes et directives en vigueur et de l'état de la technique.

- Pour un fonctionnement sans problème et sûr, et pour d'éventuelles revendications de garantie, veuillez lire d'abord la notice d'utilisation et suivre les remarques.
- Conservez la notice d'utilisation à proximité du bloc d'alimentation.
- Transmettez la notice d'utilisation à tout propriétaire ou utilisateur ultérieur.



Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages et pannes de fonctionnement qui résultent du non-respect de la présente notice d'utilisation.



Si vous avez encore des questions après avoir lu la notice d'utilisation, contactez le service client d'Interroll. Vous trouverez des interlocuteurs proches de vous sur Internet à l'adresse www.interroll.com/contact/

Pour toute remarque ou suggestion relatives à nos notices d'utilisation, rendez-vous sur manuals@interroll.com

À propos du présent document

1.2 Avertissements dans ce document

Les avertissements sont mentionnés dans le contexte dans lequel un danger peut survenir, sur lequel porte l'avertissement. Ils sont organisés selon le modèle suivant :



MOT CLÉ

Nature et source du danger

Conséquence(s) en cas de non-respect

➤ Mesure(s) pour éviter le danger

Les avertissements caractérisent la nature et la gravité des conséquences si les mesures pour éviter le danger ne sont pas respectées.



DANGER

Désigne un danger immédiat !

Si les mesures pour éviter le danger ne sont pas respectées, les conséquences sont le décès ou de graves blessures.

➤ Mesures pour éviter



AVERTISSEMENT

Désigne une situation potentiellement dangereuse !

Si les mesures pour éviter le danger ne sont pas respectées, les conséquences peuvent être le décès ou de graves blessures.

➤ Mesures pour éviter



ATTENTION

Désigne une situation éventuellement dangereuse !

Si les mesures pour éviter le danger ne sont pas respectées, les conséquences peuvent être des blessures légères ou moyennes.

➤ Mesures pour éviter

REMARQUE

Désigne une situation qui peut entraîner des dommages matériels.

- Mesures pour éviter

1.3 Symboles



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.



Ce signe désigne une condition qui doit être remplie avant les travaux de montage ou de maintenance.



Ce symbole désigne des informations générales concernant la sécurité.



Ce signe avertit des surfaces chaudes.



Ce signe indique qu'une action est requise.



Ce signe indique des énumérations.

Informations concernant la sécurité

2 Informations concernant la sécurité

2.1 État de la technique

Les blocs d'alimentation Interroll sont montés en tenant compte des normes en vigueur et de l'état de la technique et ils sont livrés pour un fonctionnement en toute sécurité. Toutefois, des risques peuvent apparaître pendant l'utilisation.



Le non-respect des remarques dans la présente notice d'utilisation peut entraîner des blessures mortelles !

En outre, les directives locales de prévention des accidents en vigueur pour le domaine d'utilisation et les dispositions générales de sécurité doivent être respectées.

2.2 Utilisation conforme aux dispositions

Le bloc d'alimentation peut exclusivement être utilisé dans un environnement industriel à des fins industrielles dans le cadre des limites de puissance fixée et indiquées dans les Données techniques.

Il doit être intégré dans une unité ou un système de convoyage pour alimenter le RollerDrive Interroll avant sa mise en service.

Le bloc d'alimentation ne doit être utilisé que dans des locaux fermés.

2.3 Utilisation contraire aux dispositions

Tout usage allant au-delà de l'utilisation conforme aux dispositions n'est pas considéré conforme aux dispositions ou doit le cas échéant être approuvé par la société Interroll Engineering GmbH.

L'installation dans des locaux dans lesquels des matériaux peuvent former des atmosphères explosives/poussiéreuses, ainsi que l'utilisation dans le domaine médico-pharmaceutique sont interdites.

L'installation dans des locaux non protégés exposés aux intempéries ou des zones dans lesquelles la technique est affectée et peut dysfonctionner à cause des conditions climatiques n'est pas considéré comme une utilisation conforme aux dispositions.

L'utilisation du bloc d'alimentation n'est pas destinée aux consommateurs particuliers ! L'utilisation dans une habitation est interdite sans contrôle supplémentaire et sans utiliser des mesures de protection CEM adaptées en conséquence !

L'utilisation en tant que composant de sécurité ou pour assurer des fonctions de sécurité est interdite.

2.4 Qualification du personnel

Un personnel non qualifié ne peut pas identifier les risques et est donc exposé à des risques plus élevés.

- Ne confier les activités décrites dans la présente notice d'utilisation qu'à un personnel qualifié.
- L'opérateur est responsable du fait que le personnel respecte les dispositions et règles en vigueur localement pour des travaux en sécurité et en conscience du danger.

La présente notice d'utilisation s'adresse aux groupes cibles suivants :

Opérateurs

Les opérateurs sont formés au fonctionnement et au nettoyage du bloc d'alimentation Interroll et respectent les directives de sécurité.

Personnel de service

Le personnel de service dispose d'une formation technique spécialisée ou a suivi une formation du fabricant et effectue les travaux de maintenance et de réparation.

Électriciens qualifiés

Un électricien qualifié dispose d'une formation technique et doit également effectuer les travaux sur les installations électriques de manière conforme sur la base de ses connaissances et de son expérience et des connaissances des dispositions applicables dans la situation. Il peut identifier seul les éventuels dangers et éviter les dommages corporels et matériels causés par la tension électrique.

L'ensemble des travaux sur l'installation électrique doivent en principe être effectués uniquement par des électriciens qualifiés.

Informations concernant la sécurité

2.5 Dangers



Vous trouverez ici des informations sur les différents types de dangers ou de dommages qui peuvent survenir dans le cadre de l'utilisation du bloc d'alimentation.

Dommages physiques

- Ne faire réaliser les travaux de maintenance, d'installation et de réparation sur l'appareil que par un personnel spécialisé habilité en respectant les dispositions en vigueur.
- S'assurer avant de mettre en marche le bloc d'alimentation qu'aucun personnel non autorisé ne se trouve à proximité du convoyeur / de l'installation de convoyage.

Électricité

- Ne réaliser des travaux d'installation et de maintenance qu'en l'absence de courant. Mettre le bloc d'alimentation hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.

Environnement de travail

- Retirer le matériel et les objets non nécessaires de la zone de travail.

Pannes de fonctionnement

- Contrôler régulièrement la présence de dommages visibles sur le bloc d'alimentation.
- En cas d'apparition de fumée, mettre le bloc d'alimentation immédiatement hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.
- Contacter immédiatement le personnel spécialisé pour évaluer la cause de la panne.

Maintenance

- Étant donné qu'il s'agit d'un produit sans maintenance, il suffit de contrôler régulièrement la présence de dommages visibles sur le bloc d'alimentation.
- N'ouvrez jamais le bloc d'alimentation !

Démarrage involontaire

- S'assurer que le bloc d'alimentation ne peut pas être mis en marche involontairement, notamment pendant le montage, pendant les travaux de maintenance et en cas d'erreur.



Utilisez un cadenas pour protéger le disjoncteur du bloc d'alimentation contre une remise sous tension. Retirez la clé et emportez-la avec vous jusqu'à ce que les travaux d'entretien ou de réparation soient terminés.

2.6 Interface avec d'autres appareils

Lors de l'intégration du bloc d'alimentation dans une installation de convoyage, des zones dangereuses peuvent apparaître. Ces zones dangereuses ne font pas l'objet de la présente notice d'utilisation et doivent être analysées lors du développement, de l'installation et de la mise en service de l'installation de convoyage.

- Après intégration du bloc d'alimentation dans une installation de convoyage, l'installation complète doit être vérifiée par rapport à de nouvelles zones dangereuses éventuelles avant de mettre en marche le convoyeur.

2.7 Modes de fonctionnement / phases

Fonctionnement normal

Fonctionnement dans l'état monté chez le client final en tant que composant d'un convoyeur dans une installation complète.

Fonctionnement spécial

Le fonctionnement spécial correspond à tous les modes de fonctionnement / phases de fonctionnement nécessaires pour garantir et maintenir le fonctionnement normal en toute sécurité.

Mode de fonctionnement spécial	Remarque
Transport/stockage	-
Montage/mise en service	Hors tension
Nettoyage	Hors tension
Maintenance/réparation	Hors tension
Recherche de panne	-
Réparation de panne	Hors tension
Démontage	Hors tension
Élimination	-

2.8 Documentation en vigueur

Les blocs d'alimentation HP5424 et HP5448 font partie de la **plate-forme DC Interroll**, qui comprend les éléments suivants :

- Bloc d'alimentation High Performance HP5424 ou HP 5448 (24 V DC / 48 V DC) Interroll
- MultiControl AI / BI Interroll
- RollerDrive EC5000 AI / BI (24 V DC / 48 V DC)
- DriveControl 20 / 54 / 2048 Interroll



Veuillez respecter les instructions des notices d'utilisation des appareils raccordés.

Informations produit

3 Informations produit

3.1 Description du produit

La plate-forme DC Interroll comprend le RollerDrive doté d'une tension nominale de 24 V ou 48 V.

Le bloc d'alimentation Interroll convertit la tension du courant alternatif d'entrée triphasée de 400 V en courant continu en 24 V ou 48 V pour alimenter le RollerDrive Interroll auquel il est raccordé :

- HP5424 - Tension de sortie 24 Volt DC, courant de sortie continu 40 A,
- HP5448 - Tension de sortie 48 Volt DC, courant de sortie continu 20 A.

Parmi les autres caractéristiques remarquables, on citera notamment la manipulation aisée, la configuration peu exigeante (« plug-and-play ») et la simplicité du remplacement en cas de défaut.

L'interrupteur marche/arrêt DC intégré permet de déconnecter le RollerDrive raccordé de l'alimentation électrique.

L'interrupteur peut être protégé contre un redémarrage involontaire en position d'arrêt.

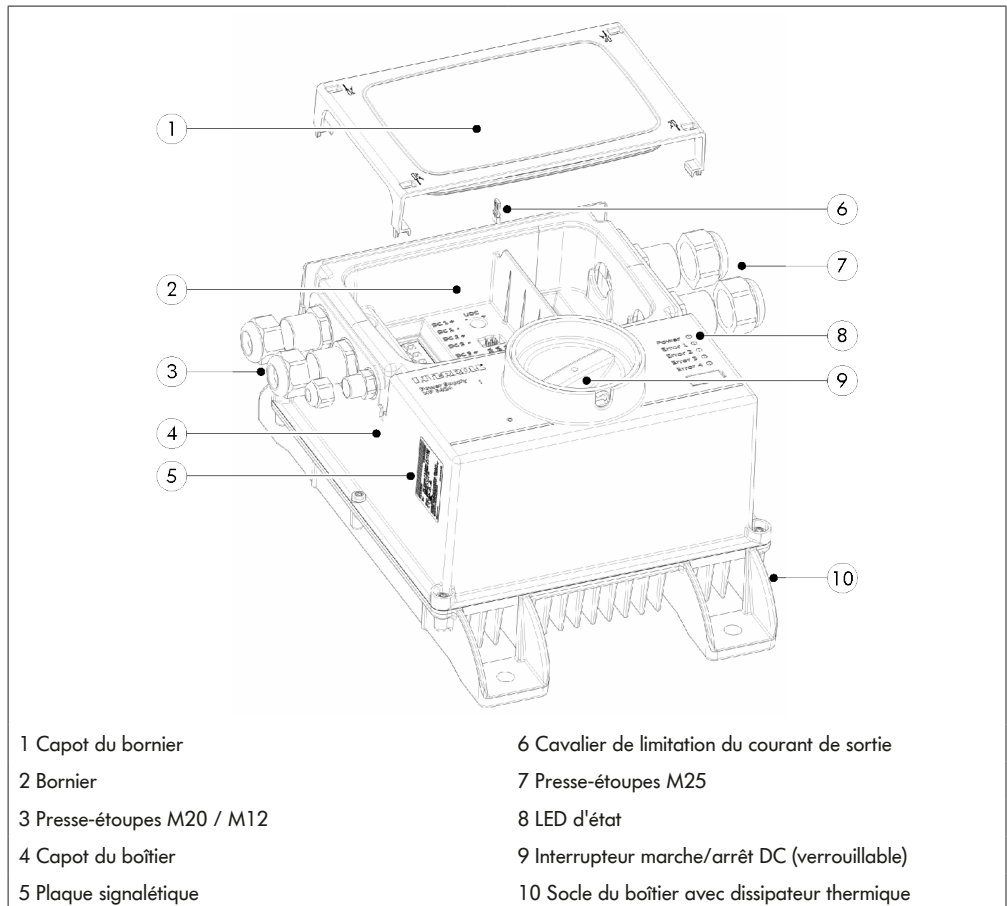
Récupération de l'énergie / Protection contre les surtensions / Hacheur de freinage

Lorsque le RollerDrive raccordé est arrêté ou que sa vitesse est brusquement réduite, l'énergie cinétique du produit transporté dans le RollerDrive est convertie en énergie électrique. Cette énergie est ensuite réinjectée dans le système où elle peut être utilisée par d'autres RollerDrive ou convertie en chaleur par la résistance de freinage intégrée à l'alimentation électrique.

L'hacheur s'active lorsque la tension de sortie déterminée par le potentiomètre est dépassée de 1 V (HP5424) / 2 V (HP5448) grâce au processus de récupération. Cela permet d'éviter des tensions trop élevées à l'intérieur du système.

3.2 Composants

Vue d'ensemble (vue éclatée HP5424)



Ouverture possible du couvercle du bornier avec un tournevis à tête plate approprié.

Informations produit

Interrupteur marche/arrêt DC



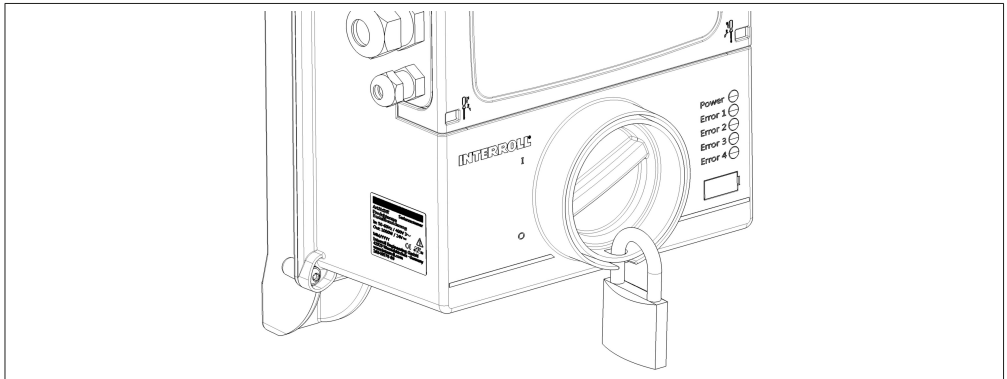
AVERTISSEMENT

Risque de mort par électrocution !

L'interrupteur marche/arrêt DC du bloc d'alimentation n'est pas un dispositif d'isolement du réseau selon la catégorie d'ARRÊT 0.

L'interrupteur marche/arrêt coupe uniquement la tension d'alimentation DC du RollerDrive raccordé.

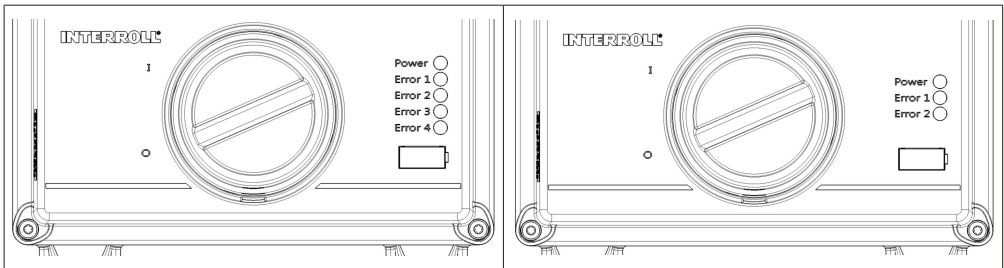
- Les travaux électriques doivent être exclusivement effectués par un électricien qualifié.
- Lors de travaux réalisés sur l'alimentation 400 V, débranchez l'installation de convoyage de l'alimentation électrique et sécurisez-la contre toute remise sous tension involontaire.



Un élément de commutation sans contact est utilisé comme élément de commande.

Le disjoncteur peut être verrouillé en position d'arrêt pour protéger le bloc d'alimentation contre un redémarrage involontaire.

LED d'état HP5424 / HP5448



	HP5424					HP5448		
	Power	Error 1	Error 2	Error 3	Error 4	Power	Error 1	Error 2
Fonctionnement normal	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Tension de sortie DC désactivée	1 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	1 Hz	OFF	OFF
Arrêt par condition d'erreur	Clignote x* fois	ON	ON	ON	ON	Clignote x* fois	ON	ON
Avertissement (la sortie DC reste active)	Clignote x* fois	OFF	OFF	OFF	OFF	Clignote x* fois	OFF	OFF
Surintensité DC 1	Clignote 7 fois	ON	OFF	OFF	OFF	Clignote 7 fois	ON	OFF
Surintensité DC 2	Clignote 7 fois	OFF	ON	OFF	OFF	Clignote 7 fois	OFF	ON
Surintensité DC 3	Clignote 7 fois	OFF	OFF	ON	OFF			
Surintensité DC 4	Clignote 7 fois	OFF	OFF	OFF	ON			
Erreur système surtension	Clignote 7 fois	ON	ON	ON	ON	Clignote 7 fois	ON	ON

* x = voir tableau à la page suivante

Informations produit

Cycle de clignotement LED Power

Clignotement de la LED Power - Nombre x	Description
1	Protection de l'appareil : Condition critique (par ex. surintensité dans la partie puissance)
2	Protection de l'appareil : Durée de dépassement de la puissance nominale trop longue
3	Protection de l'appareil : Surcharge - dépassement de 1,5 x puissance nominale
4	Protection de l'appareil : Surchauffe
5	Défaillance d'une phase détectée
6	Protection de l'appareil : Surcharge de la résistance du hacheur
7	Protection contre les surintensités côté sortie



Dans la mesure du possible, les états sont signalés sous forme d'avertissements. Les sorties DC restent donc actives. Les états critiques sont signalés comme des erreurs et entraînent la désactivation des sorties DC.

3.3 Plaque signalétique

Les informations sur la plaque signalétique permettent d'identifier le bloc d'alimentation. C'est indispensable pour pouvoir utiliser le bloc d'alimentation conformément aux dispositions.

1

1113899

2

Out: 960W / 24V \equiv

3

Interroll Engineering GmbH
42929 Wermelskirchen · Germany
www.interroll.com

4

ww / yyyy




5

00000000

6

In: 50-60Hz / 1,625A ($\Sigma \leq 13A$)
220/380 V – 277/480 V; 3~+ PE

7

1 Référence article

2 Alimentation électrique Output

3 Fabricant

4 Semaine/année de production

1

1113900

2

Out: 960W / 48V \equiv

3

Interroll Engineering GmbH
42929 Wermelskirchen · Germany
www.interroll.com

4

ww / yyyy




5

00000000

6

In: 50-60Hz / 1,625A ($\Sigma \leq 13A$)
220/380 V – 277/480 V; 3~+ PE

7

5 Numéro de série

6 Alimentation électrique Input ¹⁾

7 CE- / UL-Marquage / Panneaux d'avertissement

¹⁾ $\Sigma \leq 13 A$ - Lorsque vous bouclez sur la ligne d'alimentation avec un maximum de huit sources d'alimentation, le courant total maximum attendu.

3.4 Données techniques

	HP5424	HP5448
Alimentation électrique	220/380 V - 277/480 V; 3~+PE; 1,625 A ($\Sigma \leq 13$ A)	
Protection requise côté réseau	3 x 16 A	
Formulaires réseau	Réseau TT Réseau TN-C-S La tension entre L1, L2, L3 à N ou PE ne doit pas dépasser 300 V.	
Fréquence du réseau	50 - 60 Hz, ± 6 %	
Tension nominale de sortie	24 V DC	48 V DC
Plage de réglage de la tension de sortie (potentiomètre)	24 V - 28 V	48 V - 54 V
Tolérance de tension de sortie	$\pm 0,5$ % en marche à vide	
Ondulation résiduelle (pic - pic)	$V_{pp} \leq 600$ mV ¹⁾	$V_{pp} \leq 400$ mV ¹⁾
Courant de sortie nominal à 380 - 480 V AC	40 A à 24 V DC	20 A à 48 V DC
Puissance nominale	960 W	
Mode Boost	1440 W pendant 4 s	
Performance résistance au hacheur	Puissance continue 30 W, puissance de crête 200 W - version résistante aux impulsions	
Résistance à la réinjection	≤ 35 V	≤ 60 V
Rendement	≥ 92 %	≥ 92 %
Catégorie de surtension	III	
Type de protection	IP54	
Degré de pollution	2	
Température ambiante en fonctionnement	-30 °C à $+40$ °C ²⁾	
Température ambiante du transport et du stockage	-40 °C à $+85$ °C	
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer	Max. 1000 m ³⁾	

Toutes les données sont valables pour une température de 20 °C.

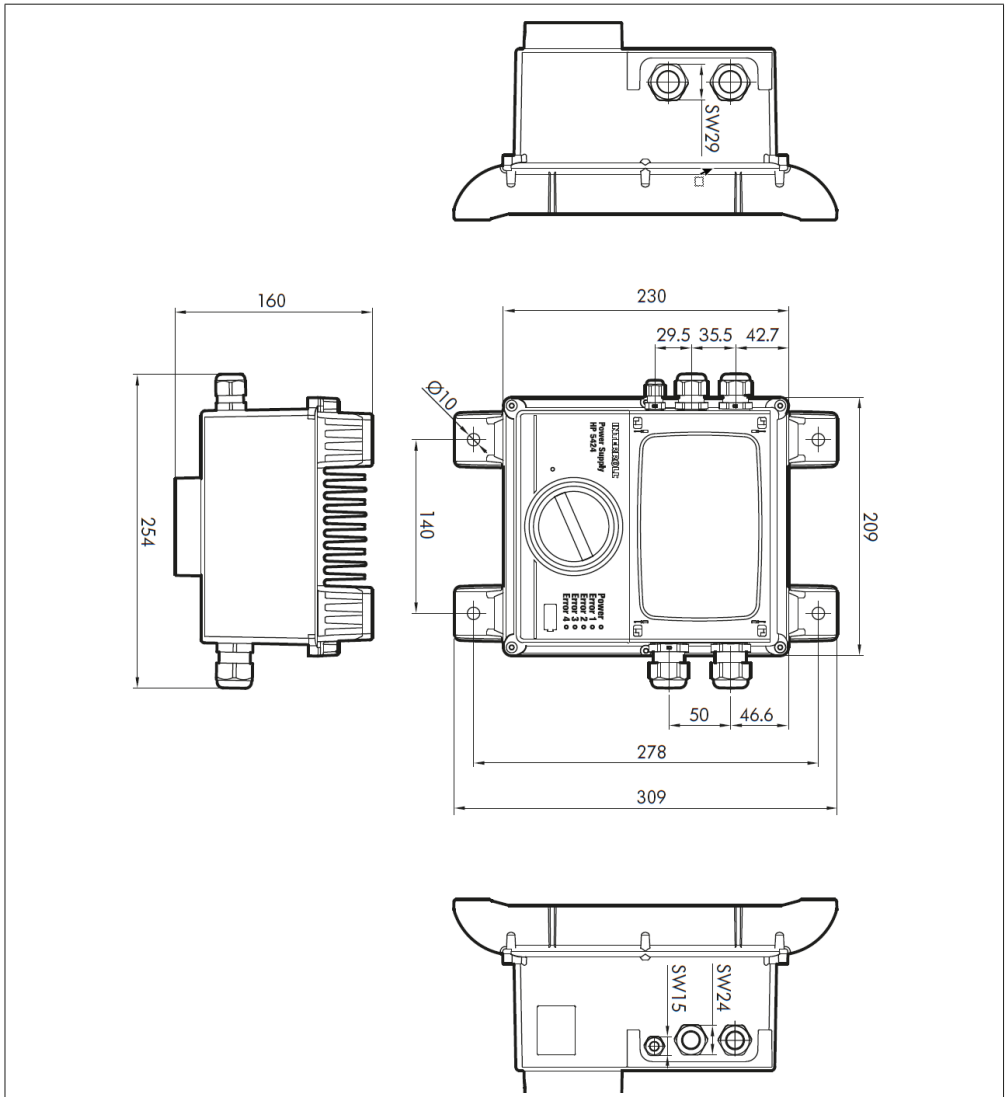
¹⁾ Valeur conforme à la règle de mesure Interroll Ondulation résiduelle conforme aux normes IEEE 1515-2000 et JEITA-RC9131A.

²⁾ Les passe-câbles utilisés ne peuvent résister à des charges statiques qu'à des températures inférieures à -20 °C.

³⁾ A partir de 1000 m, un déclassement important est à prévoir.

Informations produit

3.5 Dimensions



4 Transport et stockage

4.1 Transport



AVERTISSEMENT

Risque de mort par endommagement du boîtier!

- Contrôler la présence de dommages visibles sur chaque bloc d'alimentation après le transport.
- Photographier les pièces endommagées en cas de dommages constatés.
- En cas de dommages causés par le transport, informer immédiatement le transporteur et Interroll pour ne pas perdre d'éventuels droits à des dommages-intérêts.



ATTENTION

Risque de blessure à cause d'un transport non conforme !

- Ne faire réaliser les travaux de transport que par un personnel spécialisé autorisé.

Il convient de respecter les consignes suivantes :

- Ne pas empiler les palettes.
- Vérifier avant le transport que les blocs d'alimentation Interroll sont correctement fixés.
- Éviter les chocs sévères pendant le transport.
- Ne pas exposer le bloc d'alimentation à de fortes variations de température, car cela peut entraîner la formation de condensation.

4.2 Stockage



ATTENTION

Risque de blessure en cas de stockage non conforme !

- Veiller au stockage en toute sécurité du bloc d'alimentation.

Il convient de respecter les consignes suivantes :

- Ne pas empiler les palettes.

Montage et installation

5 Montage et installation

5.1 Avertissements concernant le montage



AVERTISSEMENT

Risque de mort par endommagement du boîtier!

- Contrôler la présence de dommages visibles sur chaque bloc d'alimentation avant le montage.
- Ne montez pas de blocs d'alimentation endommagés!
- En cas de dommage, informez-en immédiatement le fournisseur ou Interroll.

REMARQUE

Une mauvaise manipulation lors du montage du bloc d'alimentation Interroll peut entraîner des dommages matériels ou un raccourcissement de la durée de vie du bloc d'alimentation.

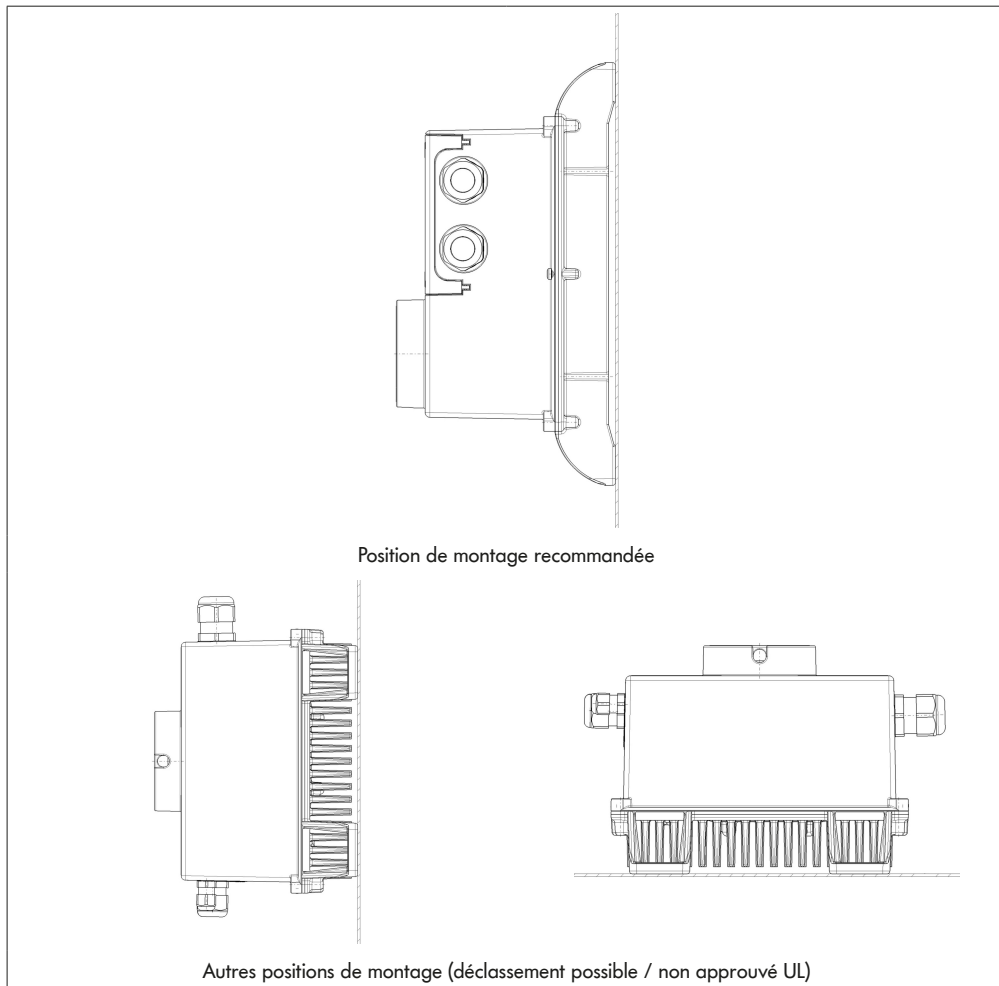
- Ne pas faire tomber le bloc d'alimentation et ne pas l'utiliser de manière non conforme pour éviter des dommages à l'intérieur du bloc d'alimentation.
- Ne pas monter le bloc d'alimentation au-dessus de sources de chaleur et veiller à maintenir la circulation naturelle de l'air à proximité du bloc d'alimentation.
- Ne percer aucun autre trou de fixation dans le boîtier et ne pas agrandir les trous existants.

5.2 Position de montage



Afin de minimiser les pertes de ligne, installez le bloc d'alimentation à proximité des commandes Interroll. Montez le bloc d'alimentation dans la position de montage recommandée (voir illustration page suivante). Les autres positions de montage risquent d'entraîner un déclassement.

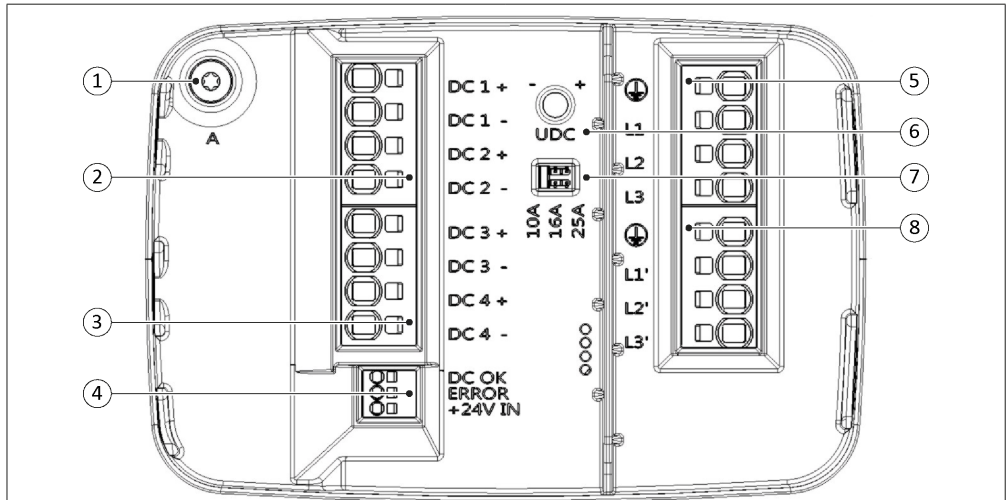
Les emplacements de montage suivants sont possibles :



- Montez l'alimentation Interroll sur une surface plane du châssis du convoyeur.
- Veillez à ce que les vis ne puissent pas être desserrées par des vibrations ou des chocs et qu'il n'y ait pas de torsion dans le boîtier.

Montage et installation

5.3 Raccordement et paramétrage

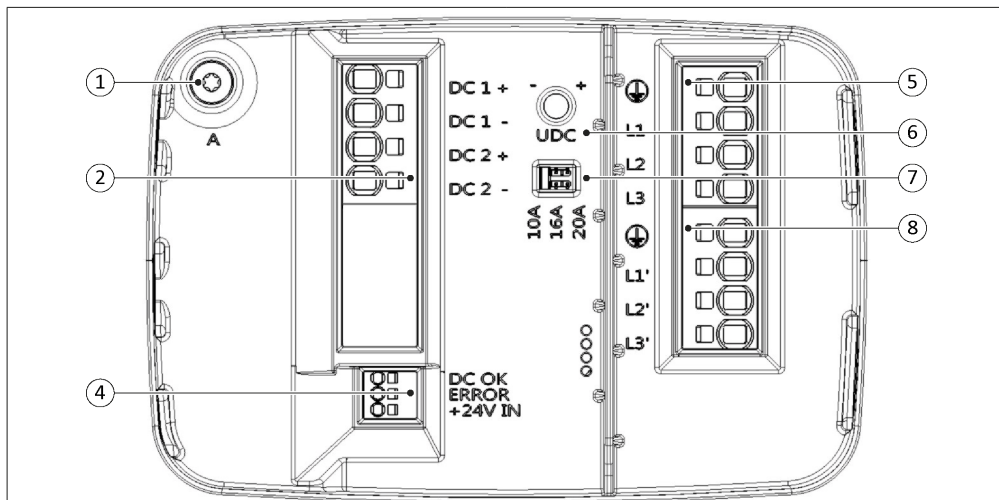


HP 5424

- | | |
|--|---|
| 1 Raccordement à la terre | 5 Bloc de raccordement 3 - 400 V AC (max. 6 mm ²) |
| 2 Bloc de raccordement 1 - 24 V DC (max. 6 mm ²) | 6 Potentiomètre 24 V DC |
| 3 Bloc de raccordement 2 - 24 V DC (max. 6 mm ²) | 7 Cavalier de limitation du courant de sortie |
| 4 Raccordement du signal (max.1,5 mm ²) | 8 Bloc de raccordement 4 - 400 V AC (max. 6 mm ²) |



Si le cavalier n'est pas branché, un message d'erreur apparaît (protection contre les surintensités).



HP 5448

1 Raccordement à la terre

2 Bloc de raccordement 1 - 48 V DC (max. 6 mm²)

4 Raccordement du signal (max. 1,5 mm²)

5 Bloc de raccordement 3 - 400 V AC (max. 6 mm²)

6 Potentiomètre 48 V DC

7 Cavalier de limitation du courant de sortie

8 Bloc de raccordement 4 - 400 V AC (max. 6 mm²)



Si le cavalier n'est pas branché, un message d'erreur apparaît (protection contre les surintensités).

Montage et installation

(1) Raccordement à la terre

La vis marquée d'un « A » établit la connexion du conducteur de protection PELV de l'alimentation en courant continu.



La vis « A » doit être retirée pour le test d'isolation (côté secondaire contre PE). Remettre ensuite la vis en place.

(2) Bloc de raccordement 1 - 24/48 V DC

	HP5424	HP5448
DC 1 +	+ 24 V DC	+ 48 V DC
DC 1 -	0 V	0 V
DC 2 +	+ 24 V DC	+ 48 V DC
DC 2 -	0 V	0 V

(3) Bloc de raccordement 2 - 24 V DC

	HP5424
DC 3 +	+ 24 V DC
DC 3 -	0 V
DC 4 +	+ 24 V DC
DC 4 -	0 V



Afin de ne pas surcharger les bornes de sortie, nous recommandons une distribution symétrique des appareils raccordés.

REMARQUE

Protection contre la perte de ligne en raison d'un raccordement défectueux

- Les sorties ne doivent pas être connectées en série ou en parallèle !

(4) Raccordement du signal

Sorties de signal pour la disponibilité de l'alimentation en courant continu et un signal d'erreur collectif.

	DC OK	ERROR
DC off ; aucune erreur ; (voire pas d'alimentation)	L	H
DC on ; aucune erreur	H	H
DC on ; Avertissement (par ex. coupure de phase du secteur,...)	H	L
DC off ; Erreur (par ex. surintensité, surcharge,...)	L	L



La sortie ERROR est protégée contre les ruptures de fils.

La tension de commande 24 V doit être installée séparément.

(6) Potentiomètre de réglage UDC

Microréglage de la tension de sortie DC

	HP5424	HP5448
Zone de réglage	24 V - 28 V DC	48 V - 54 V DC

REMARQUE

Destruction du potentiomètre intégré !

- Ne pas trop tourner la position finale du potentiomètre (il ne s'agit pas d'un potentiomètre à vis sans fin !).

Montage et installation

(7) Paramétrage du cavalier pour la protection de la ligne DC

La protection de la ligne DC est réglée en fonction du RollerDrive raccordé.

	HP5424	HP5448
Sélection	10 A* / 16 A / 25 A	10 A* / 16 A / 20 A

*Réglage usine

REMARQUE

Surcharge du RollerDrive raccordé !

➤ Vérifiez que le réglage de la protection de ligne DC est correct.



La protection de ligne DC dispose d'un élément de coupure en commun pour les quatre sorties. En cas de surintensité ou de surcharge d'une seule sortie, les quatre sorties sont désactivées.

(5) Bloc de raccordement 3 - 400 V AC

Bornes d'entrée pour l'alimentation 400 V.



Un câble de raccordement à quatre fils sans conducteur neutre est suffisant pour le raccordement des blocs d'alimentation Interroll.

(8) Bloc de raccordement 4 - 400 V AC

Bornes de sortie pour le bouclage de l'alimentation 400 V vers un autre bloc d'alimentation Interroll.



Afin d'éviter tout désalignement entre les plages de tension continue et alternative, une cloison de séparation est installée dans le bornier.

Les presse-étoupes du câble d'alimentation et le câble à boucler du câble d'alimentation sont du type M25.

Fabricant / Type: Jacob GmbH - Perfect 50.625 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310

Les presse-étoupes des câbles des commandes Interroll sont du type M20.

Fabricant / Type: Jacob GmbH - Perfect 50.620 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310

Le presse-étoupe pour la ligne signal est du type M12.

Fabricant / Type: Jacob GmbH - Perfect 50.612 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310

Tous les raccords vissés fournis à la livraison sont fermés par un bouchon rond.

5.4 Installation électrique



AVERTISSEMENT

Risque de mort par électrocution !

- Contrôler la présence de dommages visibles sur chaque bloc d'alimentation avant le montage.
- Ne montez pas de blocs d'alimentation endommagés!
- En cas de dommage, informez-en immédiatement le fournisseur ou Interroll.
- Les travaux sur les installations électriques doivent être exclusivement effectués par un électricien qualifié.
- Avant d'installer, retirer ou raccorder le bloc d'alimentation Interroll, mettre l'installation de convoyage hors tension et la sécuriser contre un redémarrage involontaire.
- N'activez pas la tension de service tant que tous les câbles n'ont pas été raccordés et que le capot du bloc d'alimentation n'est pas en place.

REMARQUE

Endommagement du bloc d'alimentation !

- N'utiliser que des câbles dont les dimensions sont adaptées aux conditions d'utilisation spécifiques, en particulier en ce qui concerne la section et l'isolation, pour la ligne d'alimentation vers le bloc d'alimentation.
- Étant donné que la température dans le compartiment de raccordement peut dépasser 60 ° C à la charge nominale, assurez-vous que les câbles de connexion utilisés sont approuvés pour des températures supérieures à 80 ° C.
- S'assurer que la poussière ou la saleté ne puisse pas pénétrer à l'intérieur du boîtier lorsque celui-ci est ouvert.
- Veiller à ce que tous les composants raccordés soient correctement mis à la terre.

REMARQUE

Installation professionnelle!

- Avant de pouvoir connecter les câbles, l'appareil doit être monté sur la surface de montage prévue!
- Les câbles doivent être posés et fixés de manière à ce que les presse-étoupes ou les points de raccordement électriques ne subissent aucune contrainte mécanique!
- Utilisez des conducteurs toronnés. Ceux-ci peuvent être serrés directement sans l'utilisation de bagues.

Montage et installation

Conseils d'application

Le but des instructions suivantes est d'aider l'opérateur à utiliser le bloc d'alimentation Interroll. Ces instructions ne se veulent pas exhaustives. Dans certains cas, il convient de vérifier dans quelle mesure les conditions réelles de fonctionnement permettent ou non d'appliquer ces instructions. Les consignes de sécurité et d'installation en vigueur sur le lieu d'utilisation concerné doivent être appliquées en priorité.

Raccordement côté réseau et protection par fusibles

Le bloc d'alimentation Interroll ne contient pas de fusibles internes. Étant donné le principe de fonctionnement du bloc d'alimentation, les surcharges du côté charge ne sont pas transmises au raccordement réseau. Les dispositifs de protection correspondants du côté réseau seraient donc inefficaces.

Le dimensionnement du ou des fusibles secteur peut se concentrer sur la protection de ligne.



Afin de garantir le bon fonctionnement du bloc d'alimentation, il est recommandé d'utiliser une surveillance de phase ou des fusibles reliés entre eux du côté du réseau.

REMARQUE

Installation professionnelle!

- Il est interdit de faire fonctionner le bloc d'alimentation de façon prolongée / permanente avec seulement deux phases !

Raccordement côté charge et protection par fusibles

Le bloc d'alimentation est équipé d'une protection électronique de ligne DC.

Selon le paramétrage du cavalier pour la limitation du courant de sortie (voir „Raccordement et paramétrage“ à la page 24), les courants de sortie ainsi que le courant total sont analysés. Si un dépassement des valeurs définies est détecté, le courant est coupé.

La puissance totale de 1 kW ou une surcharge de 1,5 kW pendant 4 secondes sont également surveillées de façon indépendante.

Cet arrêt entraîne une interruption du flux d'énergie.

L'arrêt est surveillé dans le régulateur intégré. Si le flux d'énergie secondaire n'est pas arrêté dans le temps de réaction prévu, cela déclenche un arrêt forcé. Cela permet de s'assurer que le temps de réaction défini de la fonction de sécurité n'est en aucun cas dépassé.



Pour réinitialiser l'erreur, il faut éteindre et rallumer l'interrupteur marche/arrêt DC.

Convoyeur avec plusieurs blocs d'alimentation Interroll

Si un convoyeur nécessite une charge de raccordement plus élevée que celle que le bloc d'alimentation Interroll peut fournir, le convoyeur doit être divisé en plusieurs zones d'alimentation. Chacune de ces zones devra alors être alimentée de façon individuelle par un bloc d'alimentation.



La connexion en série ou en parallèle des connexions de charge de deux alimentations ou plus n'est pas autorisée!

Lors de la subdivision en zones d'alimentation, il faut tenir compte de l'activation simultanée des zones requise lors de la configuration de l'appareil de commutation (voir à ce sujet les instructions dans la notice d'utilisation de la commande Interroll raccordée).

Pour simplifier l'installation, le raccordement au réseau peut être bouclé. Chaque bloc d'alimentation Interroll dispose d'une fente de connexion supplémentaire et d'un presse-étoupe M20 supplémentaire pour le raccordement d'un autre bloc d'alimentation. Lors de la planification du projet, il faut respecter les exigences correspondantes en ce qui concerne la capacité de charge de la ligne d'alimentation, la protection par fusible et les exigences de commutation.

Raccordement électrique

- Remplacer les bouchons ronds des raccords vissés à utiliser par des garnitures d'étanchéité adaptées.
- Faites passer le câble par le raccord vissé le plus proche de la borne correspondante.
- S'assurer que tous les raccords sont présents et munis des joints appropriés.
- Dénuder le câble correctement et dénuder les câbles d'alimentation sur une longueur suffisante.
- Raccordez les câbles d'alimentation conformément au schéma des bornes (voir „Raccordement et paramétrage“ à la page 24).



Pour le câble du bloc d'alimentation Interroll, il n'est pas nécessaire de disposer d'un champ de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour faciliter l'identification des connexions, nous recommandons néanmoins d'utiliser des fils de la couleur correspondante.

REMARQUE

Ne pas ouvrir le boîtier !

- Le boîtier ne doit pas être ouvert (à l'exception du bornier). L'ouverture du boîtier annule le certificat de contrôle et donc la garantie Interroll !
- Le bouclage de la ligne d'alimentation est limité à huit alimentations maximum!

Mise en service et fonctionnement

6 Mise en service et fonctionnement

6.1 Mise en service

Contrôle avant la première mise en service

- S'assurer que le bloc d'alimentation est correctement fixé au châssis du convoyeur et que toutes les vis sont bien serrées.
- S'assurer que les interfaces à d'autres composants ne créent pas de zones dangereuses supplémentaires.
- S'assurer que le câblage correspond aux spécifications et aux dispositions légales.
- Vérifier tous les équipements de protection.
- Effectuer des tests d'isolation.

REMARQUE

Endommagement du bloc d'alimentation !

- Étant donné que le bloc d'alimentation comporte des varistances sur le boîtier, un test d'isolement (côté primaire contre PE) peut être effectué dans l'installation avec un maximum de 500 V !



L'état de commutation PELV doit être annulé lorsque l'isolation est testée. L'opérateur est de ce fait responsable du bon rétablissement de l'état de commutation par la suite (voir „Raccordement et paramétrage” à la page 24).

- Si nécessaire, procéder à d'autres essais après le montage et l'installation avant la première mise en marche, conformément aux prescriptions en vigueur sur le lieu d'utilisation.

6.2 Fonctionnement



AVERTISSEMENT

Risque de pincement et risque dus aux pièces rotatives à cause du démarrage non contrôlé du RollerDrive !

- Avant d'activer la tension de service, s'assurer qu'aucune personne ne se tient dans les zones dangereuses de l'installation du convoyeur.



ATTENTION

Risque de brûlures!

- En fonction de la charge et de la température ambiante, des températures $> 65^{\circ}\text{C}$ sont possibles sur le radiateur du bloc d'alimentation.

Contrôle avant chaque mise en service

- Contrôler la présence de dommages visibles sur le bloc d'alimentation.



AVERTISSEMENT

Risque de mort par endommagement du boîtier!

- Éteignez immédiatement les blocs d'alimentation endommagés et protégez-les contre toute remise sous tension!
- Informer le superviseur responsable et l'électricien.
- Vérifier tous les équipements de protection.



Respecter les conditions ambiantes pendant le fonctionnement (voir „Données techniques” à la page 19).

- Allumez l'alimentation DC du RollerDrive Interroll en mettant l'interrupteur marche/arrêt DC en position « I ».

6.3 Procédure en cas d'accident ou de panne

- Arrêter immédiatement l'installation de convoyage, la mettre hors tension et la sécuriser contre une remise en marche involontaire.
- En cas d'accident : fournir les premiers soins et appeler les secours.
- Informer le supérieur hiérarchique responsable.
- Faire réparer la panne par un personnel spécialisé.
- Ne remettre l'installation de convoyage en service qu'après autorisation du personnel spécialisé.

Maintenance et nettoyage

7 Maintenance et nettoyage



AVERTISSEMENT

Risque de blessure à cause d'une mauvaise manipulation !

- Ne faire réaliser les travaux de maintenance et de nettoyage que par un personnel (spécialisé) autorisé et formé.
- Ne réaliser les travaux de maintenance et de nettoyage que hors tension. Mettre le bloc d'alimentation hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.
- Installer des panneaux de signalisation qui montrent que les travaux de maintenance ou de nettoyage sont réalisés.



ATTENTION

Risque de brûlures!

- En fonction de la charge et de la température ambiante, des températures $> 65\text{ °C}$ sont possibles sur le radiateur du bloc d'alimentation..

7.1 Maintenance

Le bloc d'alimentation en lui-même ne nécessite aucun entretien.

- Contrôler régulièrement les connexions et les fixations (contrôle visuel).
- Vérifier l'intégrité générale de tous les composants (inspection visuelle).

Si nécessaire, effectuer un test de l'isolation ou de la protection de la ligne DC.

Le boîtier doit être nettoyé si nécessaire.



N'essayez pas d'ouvrir le bloc d'alimentation (sauf le bornier) !

7.2 Nettoyage

- Retirer les corps étrangers et les saletés grossières de la surface du boîtier.
- Retirer les saletés plus légères avec un chiffon.
- Ne pas utiliser d'outil coupant pour nettoyer le bloc d'alimentation.

8 Aide en cas de pannes



AVERTISSEMENT

Risque de blessure à cause d'une mauvaise manipulation !

- Ne faire réaliser la recherche d'erreurs que par un personnel spécialisé autorisé.
- Ne procéder à la recherche d'erreur que hors tension
- Mettre le bloc d'alimentation hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.



ATTENTION

Risque de brûlures!

- En fonction de la charge et de la température ambiante, des températures $> 65^{\circ}\text{C}$ sont possibles sur le radiateur du bloc d'alimentation..

8.1 Recherche d'erreurs

- Pour la description des LED d'état, voir „LED d'état HP5424 / HP5448” à la page 17.
- Voir également le tableau „(4) Raccordement du signal” à la page 27.

Démontage et élimination

9 Démontage et élimination



AVERTISSEMENT

Risque de blessure à cause d'une mauvaise manipulation !

- Ne faire réaliser le démontage que par un personnel spécialisé autorisé.
- Ne démonter le bloc d'alimentation que hors tension.
- Mettre le bloc d'alimentation hors tension et le sécuriser contre une remise en marche involontaire.



ATTENTION

Risque de brûlures!

- En fonction de la charge et de la température ambiante, des températures $> 65^{\circ}\text{C}$ sont possibles sur le radiateur du bloc d'alimentation..

9.1 Démontage

- Coupez l'alimentation DC du RollerDrive Interroll en mettant l'interrupteur marche/arrêt DC en position « 0 ».
- Déconnecter tous les câbles du bloc d'alimentation.
- Desserrer les vis fixant le bloc d'alimentation sur le châssis du convoyeur.
- Retirer le bloc d'alimentation du châssis du convoyeur.

9.2 Élimination



L'opérateur est responsable de l'élimination conforme du bloc d'alimentation. Il convient pour cela de respecter les dispositions propres au secteur et locales pour l'élimination du bloc d'alimentation et de son emballage.

10 Annexe

10.1 Accessoires

Article	Référence article
Câble plat pour l'alimentation en tension (25 m)	S-1004030
Inserts d'étanchéité pour bloc d'alimentation - kit d'accessoires rond*	S-1115405
Inserts d'étanchéité pour bloc d'alimentation - kit d'accessoires pour un câble ASI*	S-1115406
Inserts d'étanchéité pour bloc d'alimentation - kit d'accessoires pour deux câbles ASI*	S-1115407

*Diamètre de câble en relation avec les inserts d'étanchéité associés de la société Jacob GmbH:

Insert d'étanchéité	Câble Ø [mm]	
	VDE / EN	UL
M12 Insert d'étanchéité „WJ-RD 7"	2 - 5	3,1 - 5
M20 Insert d'étanchéité „WJ-RDM 20/T"	5 - 13	9 - 13
M25 Insert d'étanchéité „WJ-RDM 25/T"	8 - 17	11 - 17
1 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/1"	Pour un câble plat 2 x 2,5mm ²	
2 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/2"	Pour deux câbles plat 2 x 2,5mm ²	

10.2 Traduction de la déclaration de conformité originale

Déclaration UE de conformité

Directive basse tension 2014/35/EU

Directive CEM 2014/30/UE

Directive RoHS 2011/65/UE

Le fabricant

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Allemagne

Le

- **Bloc d'alimentation High Performance Interroll HP5424 - Numéro de modèle 1113899**
- **Bloc d'alimentation High Performance Interroll HP5448 - Numéro de modèle 1113900**

est conforme aux dispositions applicables et dispose du marquage CE lié conformément aux directives susmentionnées.

Liste des normes harmonisées appliquées :

EN 61010-2-201:2013 / AC: 2013

EN 61326-1:2013

EN 50581:2012

Habilité à élaborer la documentation technique :

Interroll Engineering GmbH, Höferhof 16, D-42929 Wermelskirchen


Jörg Schiffler
Product Compliance Officer Interroll Engineering GmbH
Wermelskirchen, 13.02.2019

INSPIRED BY EFFICIENCY

FR | 10/2019 | Version 1.7