

High Performance power supply unit

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



EN - Operating Manual

3

FR - Notice d'utilisation

41



Manufacturer details

Europe:

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

USA / Canada:

Interroll Corporation
3000 Corporate Drive
USA - Wilmington, NC 28405
Tel. +1 (910) 799 1100
Toll Free (800) 830 9680
www.interroll.us

Content

We strive for the accuracy, timeliness and completeness of the information and have carefully prepared the contents in this document. Regardless of this, errors and changes are expressly reserved.

Copyright/industrial property rights

Any texts, images, graphics and the like, as well as their arrangement, are subject to protection under copyright and other laws of protection. The reproduction, modification, transmission or publication of any part of this document or of the entire document in any form is prohibited.

The document serves the exclusive purposes of information and of operation in accordance with the regulations and does not justify any counterfeiting of the products concerned.

All signs contained in this document (protected marks, such as logos and trade names) are the property of Interroll Holding AG, CH or of third parties and must not be used, copied or distributed without prior written consent.

1	About this document	7
1.1	Information about this operating manual	7
1.2	Warning notices in this document	8
1.3	Symbols	9
2	Safety-related information	10
2.1	State of the art	10
2.2	Proper use	10
2.3	Improper use	10
2.4	Qualification of personnel	11
2.5	Dangers	12
	Injury to persons	12
	Electricity	12
	Work environment	12
	Faults in operation	12
	Maintenance	12
	Unintentional start-up	12
2.6	Interface to other devices	13
2.7	Operating modes/operating phases	13
	Standard operation	13
	Special operation	13
2.8	Applicable documentation	13
3	Product information	14
3.1	Product description	14
	Energy recovery / Overvoltage protection / Brake chopper	14
3.2	Components	15
	Overview (HP5424 exploded drawing)	15
	DC on/off switch	16
	HP5424/HP5448 status LED	17
	Power LED flashing cycle	18
3.3	Rating plate	18
3.4	Technical specifications	19
3.5	Dimensions	20

Contents

4	Transport and storage	21
4.1	Transport	21
4.2	Storage	21
5	Assembly and installation	22
5.1	Warning notices for installation	22
5.2	Installation location	22
	The following installation locations are permitted:	23
5.3	Connections and settings	24
	(1) Connection to earth	26
	(2) Connection block 1 – 24/48 V AC	26
	(3) Connection block 2 – 24 V AC	26
	(4) Signal connection	27
	(6) UDC setting potentiometer	27
	(7) Jumper setting, DC cable protection	28
	(5) Connection block 3 – 400 V AC	28
	(8) Connection block 4 – 400 V AC	28
5.4	Electrical installation	29
	Application notes	30
	Mains-side connection and protection	30
	Load-side connection and protection	30
	Conveyors with multiple Interroll power supply units	31
	Electrical connection	31
6	Start-up and operation	32
6.1	Start-up	32
	Check before the initial start-up	32
6.2	Operation	33
	Check before every start-up	33
6.3	Procedure in the event of accidents or faults	33
7	Maintenance and cleaning	34
7.1	Maintenance	34
7.2	Cleaning	34

Contents

8	Assistance in the event of faults	35
8.1	Troubleshooting	35
9	Decommissioning and disposal	36
9.1	Decommissioning	36
9.2	Disposal	36
10	Appendix	37
10.1	Accessories	37
10.2	Translation of the original Declaration of Conformity	38
10.3	UL Certificate of Compliance	39

1 About this document

1.1 Information about this operating manual

This operating manual covers the following Interroll power supply units:

- HP 5424
- HP 5448

Throughout this manual, the term "power supply unit" is used in the singular. Unless otherwise specified, the information in this operating manual refers to both variants.

The operating manual is a component of the product and contains important advice and information regarding the different operating phases of the power supply unit. It describes the power supply unit at the time of shipping from Interroll.

The currently applicable version of this operating manual can be found online at: www.interroll.com/support/

All the information and advice in this operating manual has been compiled with respect to applicable standards and regulations as well as the current state of the art.

- To ensure safe and faultless operation and to fulfil any warranty claims that may apply, read this operating manual first and observe its instructions.
- Keep this operating manual within close reach of the power supply unit.
- Pass this operating manual onto every subsequent owner or user.



The manufacturer assumes no liability for damage and malfunctions that occur as a result of non-compliance with this operating manual.



Should you still have any unanswered questions after reading this operating manual, please contact Interroll customer service. Contact details for your region can be found online at www.interroll.com/contact/

Please direct any comments and suggestions regarding our operating manuals to manuals@interroll.com

About this document

1.2 Warning notices in this document

Warning notices are provided in the context in which danger can occur and describe the nature of the danger in question. They are structured according to the following examples:



SIGNAL WORD

Type and source of hazard

Consequence(s) in the event of non-compliance

➤ Measure(s) for avoiding hazard

Signal words indicate the type and severity of the consequences if measures to avoid the hazard are not observed.



DANGER

Denotes an imminent hazard.

If measures to avoid the hazard are not observed, death or severe injury will occur.

➤ Preventive measures



WARNING

Denotes a potentially hazardous situation.

If measures to avoid the hazard are not observed, death or severe injury may occur.

➤ Preventive measures



CAUTION

Denotes the possibility of a hazardous situation.

If measures to avoid the hazard are not observed, minor or moderate injury may occur.

➤ Preventive measures

NOTE

Denotes a situation that can lead to material damage.

- Preventive measures
-

1.3 Symbols



This symbol indicates useful and important information.



This symbol indicates a requirement that must be fulfilled before carrying out assembly or repair work.



This symbol indicates general information relating to safety.



This symbol warns of hot surfaces.



This symbol indicates an action that needs to be performed.



This symbol indicates a listed item.



This symbol indicates information concerning the HP5424 / 5448 with UL / CSA approval.

Safety-related information

2 Safety-related information

2.1 State of the art

The Interroll power supply units have been constructed with respect to applicable standards and the current state of the art and have been delivered in a condition that is safe to operate. Nevertheless, hazards can occur as a result of use.



Non-compliance with the instructions in this operating manual can result in life-threatening injuries.

In addition, the applicable local accident prevention regulations for the area of application and general safety regulations must be adhered to.

2.2 Proper use

The power supply unit may only be used in an industrial environment for industrial purposes within the stipulated performance limits that are given in the technical specifications.

It must be integrated into a conveyor unit or conveyor system for supplying power to the Interroll RollerDrive before commissioning.

Only indoor use is allowed.

2.3 Improper use

Any use that goes beyond the proper use is considered improper, unless this has been authorised by Interroll Engineering GmbH where applicable.

The equipment must not be installed in areas in which substances could form explosive atmospheres/dust atmospheres or for application in the medical/pharmaceutical sector.

It is considered improper use to install the equipment in exposed spaces that are open to potentially adverse weather conditions, or areas in which the technology would suffer from the prevailing climactic conditions and could potentially malfunction as a result.

The power supply unit is not intended for use by private end users. The equipment must not be used in a residential environment without further examination and without the use of EMC protective measures that have been adapted accordingly.

It must not be used as a safety-relevant component or for performing safety-relevant functions.

2.4 Qualification of personnel

Non-qualified personnel are unable to identify risks and are therefore exposed to higher levels of danger.

- Only qualified personnel may be assigned with the tasks outlined in this operating manual.
- The operating company is responsible for ensuring that personnel adhere to the locally valid rules and regulations for working in a safe and risk-aware manner.

This operating manual is intended for the following target audiences:

Operators

Operators are trained in how to operate and clean the Interroll power supply unit and follow the safety regulations.

Service engineers

The service engineers have a specialist technical education or have successfully completed a training course from the manufacturer. They carry out repair and maintenance work.

Qualified electricians

Qualified electricians have a specialist technical education. Moreover, due to their knowledge and experience as well as knowledge of applicable regulations, they are able to carry out work on electrical equipment in an appropriate manner. They are able to identify hazards independently and prevent electrical damage to persons and property.

All work on electrical equipment must generally only be performed by a qualified electrician.

Safety-related information

2.5 Dangers



Here, you will find information about the different types of dangers or damage that can occur in connection with the operation of the power supply unit.

Injury to persons

- Maintenance, installation and repair work on the unit must only be carried out by authorised technical personnel in compliance with the applicable provisions.
- Before switching on the power supply unit, ensure that no unauthorised personnel are situated in the vicinity of the conveyor/conveying system.

Electricity

- Installation and repair work must only be carried out when the system has been disconnected from the power supply. Switch off the power to the power supply unit and ensure that it cannot be unintentionally switched on again.

Work environment

- Remove any materials and objects that are not required from the working area.

Faults in operation

- Regularly check the power supply unit for visible damage.
- If smoke develops, immediately switch off the power to the power supply unit and ensure that it cannot be unintentionally switched on again.
- Immediately contact specialist personnel to determine the cause of the malfunction.

Maintenance

- Since the product in question requires no maintenance, it is sufficient to simply examine the power supply unit for visible damage on a regular basis.
- Never open the power supply unit.

Unintentional start-up

- Ensure that the power supply unit cannot be switched on unintentionally, particularly during assembly and maintenance work or in the event of a fault.



Use a padlock to prevent the isolating switch of the power supply unit from being switched back on. Remove the key and keep it on your person until maintenance or repair work is complete.

2.6 Interface to other devices

The integration of the power supply unit into a conveyor system can create additional potential hazards. Such potential hazards are not covered by this operating manual and must be analysed during the development, installation and commissioning of the conveyor system as a whole.

- Following the integration of the power supply unit into a conveyor system, the entire system must be checked for any new potential hazards that may be present before the conveyor is switched on.

2.7 Operating modes/operating phases

Standard operation

Operation in the installed condition at the end customer as a component in a conveyor in an overall system.

Special operation

Special operation encompasses all operating modes/operating phases that are necessary to guarantee and maintain safe standard operation.

Special operating mode	Comments
Transport/storage	-
Assembly/commissioning	In de-energised state
Cleaning	In de-energised state
Maintenance/repair	In de-energised state
Fault location	-
Troubleshooting	In de-energised state
Decommissioning	In de-energised state
Disposal	-

2.8 Applicable documentation

Power supply units HP5424 and HP5448 are part of the **Interroll DC Platform**, consisting of:

- Interroll High Performance power supply unit HP5424 or HP 5448 (24 V DC/48 V DC)
- Interroll MultiControl AI/BI
- RollerDrive EC5000 AI/BI (24 V DC/48 V DC)
- Interroll DriveControl 20/54/2048



Also ensure that you adhere to the information given in the operating manuals of the connected devices.

Product information

3 Product information

3.1 Product description

The Interroll DC Platform comprises a RollerDrive with 24 V or 48 V rated voltage.

The Interroll power supply unit converts the three-phase 400 V alternating input voltage into 24 V or 48 V direct voltage for supplying power to the connected Interroll RollerDrive:

- HP5424 – output voltage 24 V DC, output current 40 A continuous,
- HP5448 – output voltage 48 V DC, output current 20 A continuous.

Further distinguishing features include ease of operation, minimal configuration effort ("plug and play") and simple replacement in the event of a defect.

The integrated DC on/off switch enables the connected RollerDrive to be disconnected from the power supply.

The switch can be locked in the Off position to prevent it from being unintentionally switched on again.

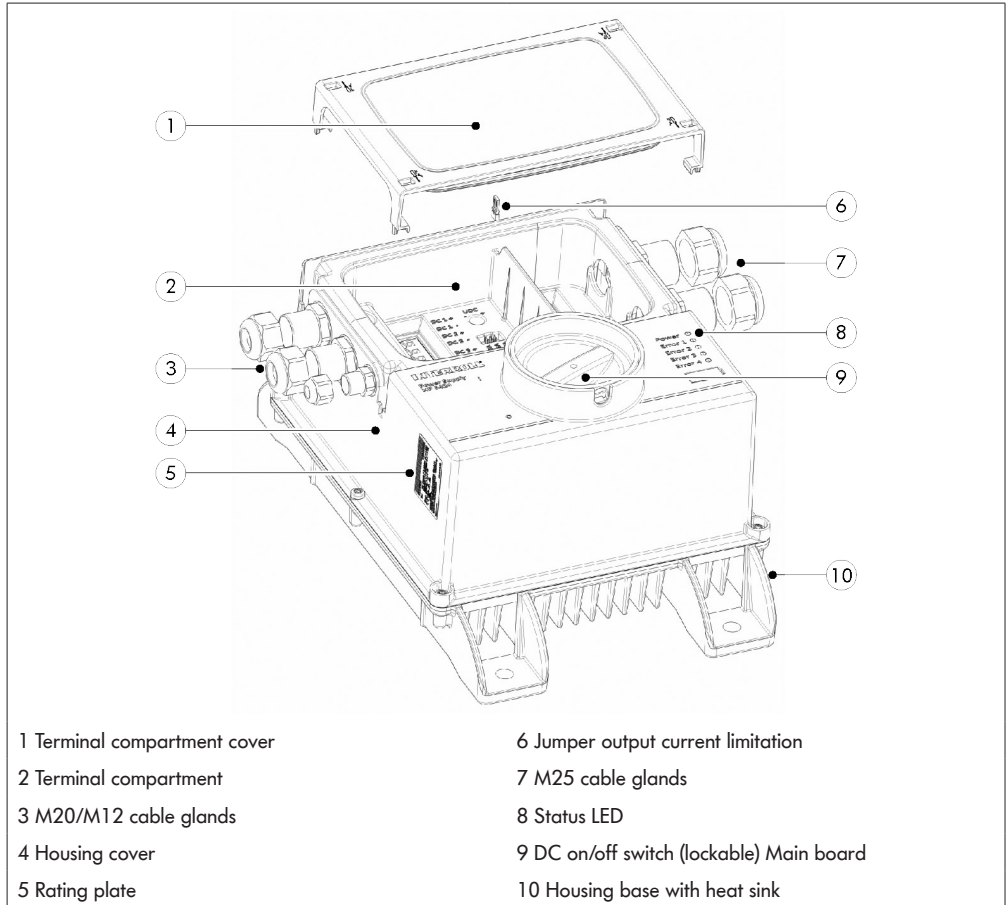
Energy recovery / Overvoltage protection / Brake chopper

If the connected RollerDrives are stopped or their speed is abruptly reduced, the kinetic energy of the conveyed material in the RollerDrive is converted into electrical energy, akin to a generator. This energy is fed back into the system, where it can either be used by other RollerDrives or converted into heat by the braking resistor integrated in the power supply unit.

The chopper is activated when the output voltage set by the potentiometer is exceeded by 1 V (HP5424) / 2 V (HP5448) as a result of the energy recovery process. This prevents excessively high voltages within the system.

3.2 Components

Overview (HP5424 exploded drawing)



Opening the terminal compartment cover possible with a suitable flat-head screwdriver.

Product information

DC on/off switch



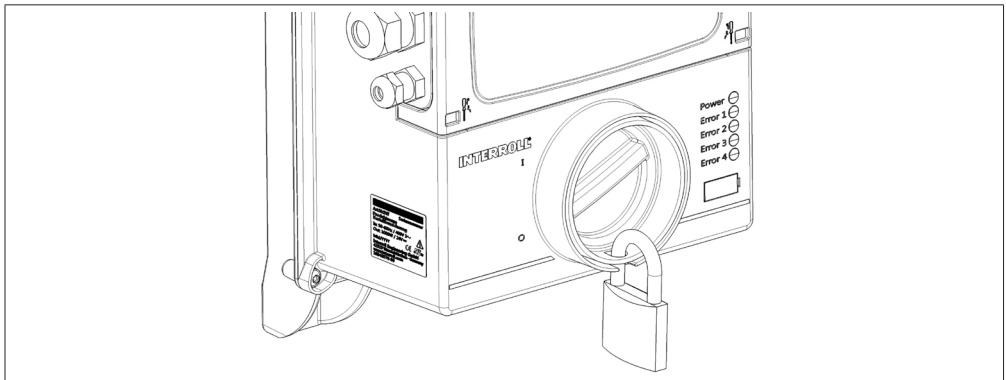
WARNING

Risk of death due to electric shock.

The DC on/off switch on the power supply unit is not a mains isolation device according to STOP category 0.

The on/off switch only switches off the DC supply voltage to the connected RollerDrive.

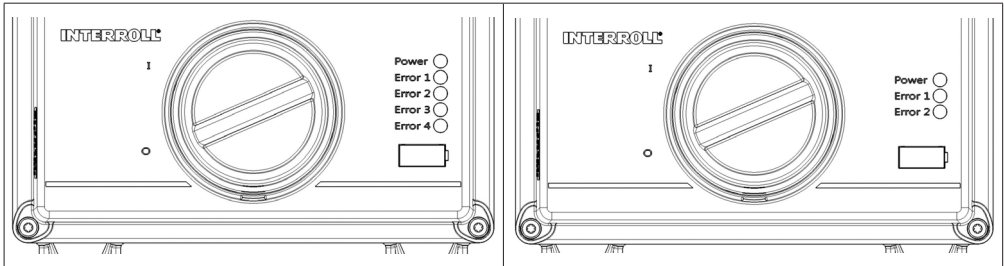
- Electrical work must only be carried out by a qualified electrician.
- When working on the 400 V power supply, disconnect the conveyor system from the mains and ensure that it cannot be unintentionally switched on again.



A contactless switching element is used as the control system.

The isolating switch can be locked in the Off position to prevent the power supply unit from being unintentionally switched on again.

HP5424/HP5448 status LED



	HP5424					HP5448		
	Power	Error 1	Error 2	Error 3	Error 4	Power	Error 1	Error 2
Normal operation	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
DC output voltage switched off	1 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	1 Hz	OFF	OFF
Shutdown by error condition	Flashes n* times	ON	ON	ON	ON	Flashes n* times	ON	ON
Warning (DC output remains active)	Flashes n* times	OFF	OFF	OFF	OFF	Flashes n* times	OFF	OFF
Overcurrent, DC 1	Flashes 7 times	ON	OFF	OFF	OFF	Flashes 7 times	ON	OFF
Overcurrent, DC 2	Flashes 7 times	OFF	ON	OFF	OFF	Flashes 7 times	OFF	ON
Overcurrent, DC 3	Flashes 7 times	OFF	OFF	ON	OFF			
Overcurrent, DC 4	Flashes 7 times	OFF	OFF	OFF	ON			
System error, overcurrent	Flashes 7 times	ON	ON	ON	ON	Flashes 7 times	ON	ON

* n = see table on the next page

Product information

Power LED flashing cycle

Number n of times power LED flashes	Description
1	Device protection: Critical condition (e.g. overcurrent in the power section)
2	Device protection: Rated power exceeded for too long
3	Device protection: Overload – 1.5 x rated power exceeded
4	Device protection: Excessive temperature
5	Failure of one phase detected
6	Device protection: Chopper resistor overload
7	Overcurrent protection on the output side



Wherever possible, statuses are output as a warning. This enables the DC outputs to remain active. Critical statuses are output as errors and result in the DC outputs being switched off.

3.3 Rating plate

The information on the rating plate allows the power supply unit to be identified. This is essential to be able to use the power supply unit as intended.

<p>1 1113899 00000000 In: 50-60Hz / 1,625A ($\Sigma \leq 13A$) 220/380 V – 277/480 V; 3~+ PE 2 Out: 960W / 24V ~ CE c UL US LISTED 3 Interroll Engineering GmbH 42929 Wermelskirchen · Germany www.interroll.com 4 ww / yyyy 10347671 00</p>	<p>1 1113900 00000000 In: 50-60Hz / 1,625A ($\Sigma \leq 13A$) 220/380 V – 277/480 V; 3~+ PE 2 Out: 960W / 48V ~ CE c UL US LISTED 3 Interroll Engineering GmbH 42929 Wermelskirchen · Germany www.interroll.com 4 ww / yyyy 10347672 00</p>
1 Article number	5 Serial number
2 Connection values Output	6 Connection values Input ¹⁾
3 Manufacturer	7 CE- / UL-Marking / Warning symbols
4 Week/year of production	

¹⁾ $\Sigma \leq 13 A$ - When looping through the supply line to a maximum of eight power supplies expected maximum total current.

3.4 Technical specifications

	HP5424	HP5448
Connection values	220/380 V - 277/480 V; 3~+PE; 1,625 A ($\Sigma \leq 13$ A)	
Required mains-side protection	3 x 16 A	
Network configurations	TT network TN-C-S network The voltage between L1, L2, L3 and N or PE must not exceed 300 V	
Mains frequency	50–60 Hz, $\pm 6\%$	
Rated output voltage	24 V DC	48 V DC
Control range output voltage (potentiometer)	24–28 V	48–54 V
Output voltage tolerance	$\pm 0.5\%$ when idle	
Residual ripple (peak – peak)	$V_{pp} \leq 600$ mV ¹⁾	$V_{pp} \leq 400$ mV ¹⁾
Rated output current at 380–480 V AC	40 A at 24 V DC	20 A at 48 V DC
Nominal power	960 W	
Boost mode	1440 W for 4 s	
Performance chopper resistance	Continuous power 30 W, peak power 200 W - pulse-resistant version	
Energy recovery capacity	≤ 35 V	≤ 60 V
Efficiency	$\geq 92\%$	$\geq 92\%$
Overvoltage category	III	
Protection rate	IP54	
Degree of contamination	2	
Ambient temperature in operation	-30 °C to +40 °C (-22 °F to +104 °F) ²⁾	
Ambient temperature during transport and storage	-40 °C to +85 °C (-40 °F to +185 °F)	
Altitude of installation site	Max. 1000 m (3280 ft) ³⁾	

All data applies to a temperature of 20 °C (68 °F).

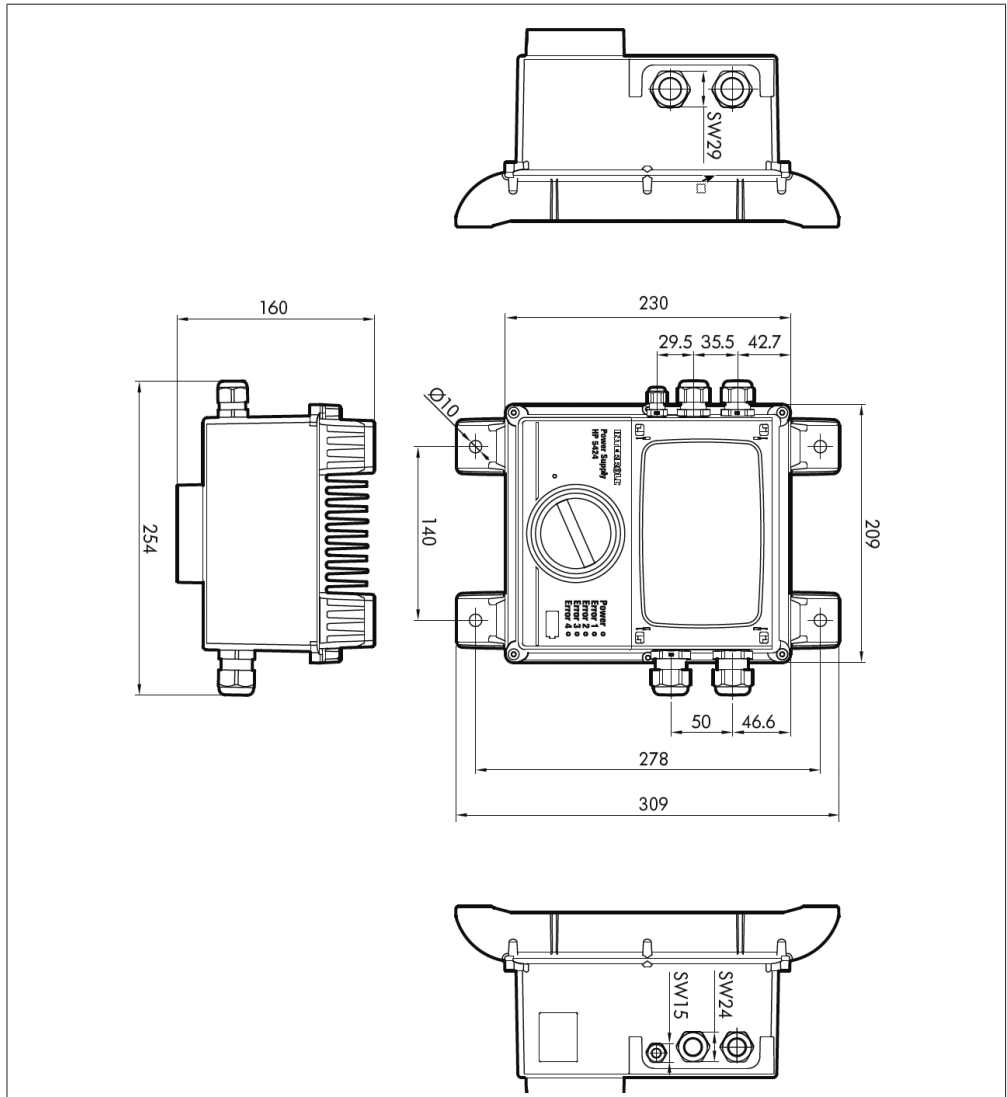
¹⁾ Value in accordance with Interroll Measurement rule Residual ripple in accordance with standards IEEE 1515-2000 and JEITA-RC9131A.

²⁾ The cable feedthroughs used can only carry a static load at temperatures below -20 °C (-4 °F).

³⁾ From 1000 m (3280 ft), a significant derating is to be expected.

Product information

3.5 Dimensions



4 Transport and storage

4.1 Transport



WARNING

Danger to life due to damage to the housing!

- Check each power supply unit after transport for any visible damage.
- If any damage has been identified, photograph the damaged parts.
- In the event that damage has been incurred during transport, inform the shipping agent or Interroll immediately to ensure that you do not lose any potential damage claims.



CAUTION

Risk of injury from improper transport.

- Transport operations must only be carried out by authorised, qualified personnel.

Please note the following:

- Do not stack pallets on top of one another.
- Prior to transport, check whether the Interroll power supply units are correctly attached.
- Avoid heavy impacts during transport.
- Do not expose the power supply units to any strong fluctuations in temperature, since this can lead to condensation forming.

4.2 Storage



CAUTION

Risk of injury due to improper storage.

- Ensure that the power supply units are stored safely.

Please note the following:

- Do not stack pallets on top of one another.

Assembly and installation

5 Assembly and installation

5.1 Warning notices for installation



WARNING

Danger to life due to damage to the housing!

- Check each power supply unit before assembly for any visible damage.
 - Do not mount damaged power supply units!
 - In case of damage inform the supplier or Interroll immediately.
-

NOTE

An improper approach to installing the Interroll power supply unit can lead to material damage or reduce the service life of the power supply unit.

- To preserve the interior of the power supply unit, do not allow the power supply unit to fall or for it to be used in an improper fashion.
 - Do not install the power supply unit above heat sources and ensure that natural air circulation is maintained around the power supply unit.
 - Do not drill any additional mount holes into the housing and do not enlarge any existing holes.
-

5.2 Installation location

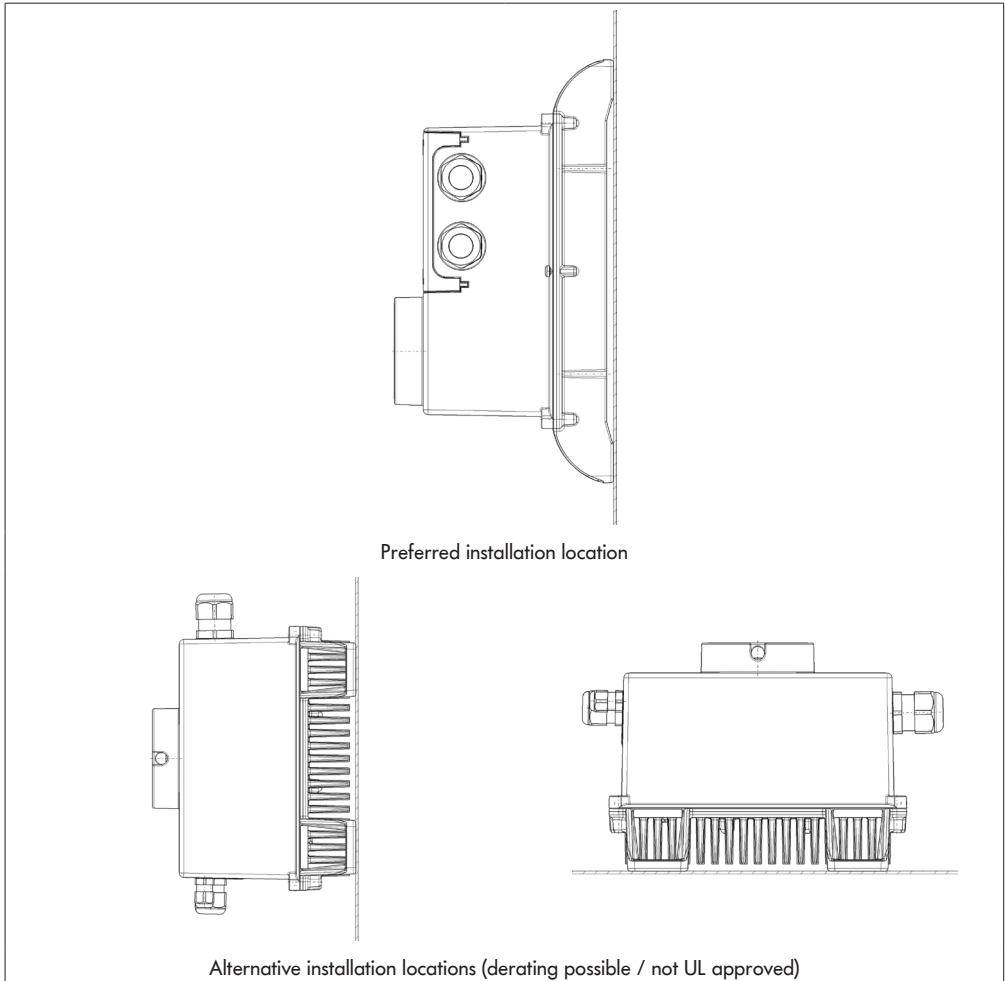


To minimise cable losses, install the power supply unit close to Interroll control systems.

Install the power supply unit in the preferred installation location (see figure on the following page).

If installed in alternative installation locations, derating can be expected.

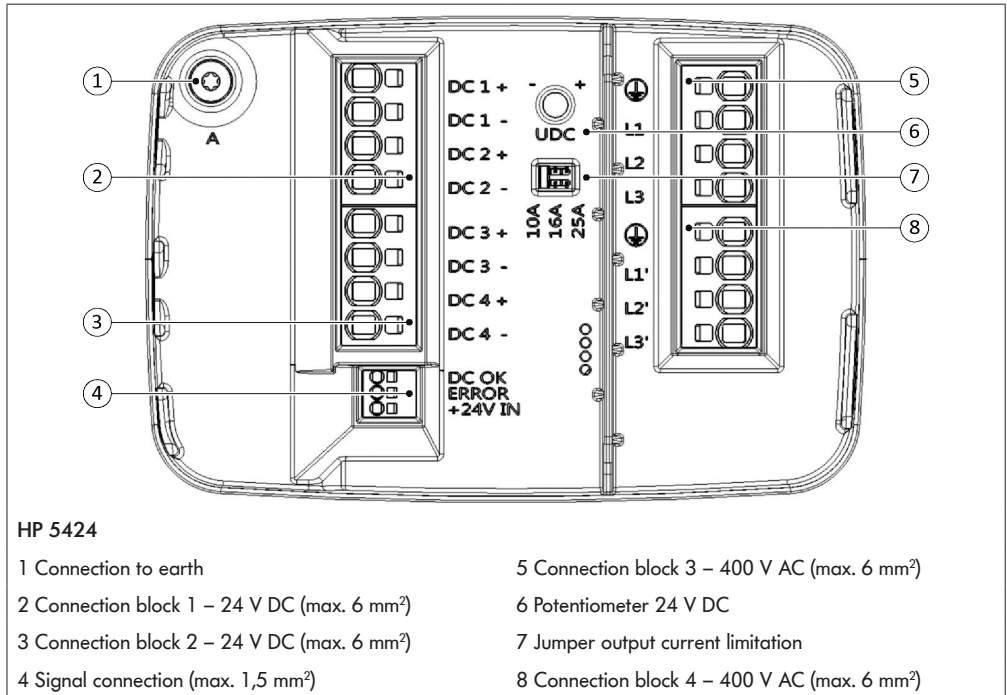
The following installation locations are permitted:



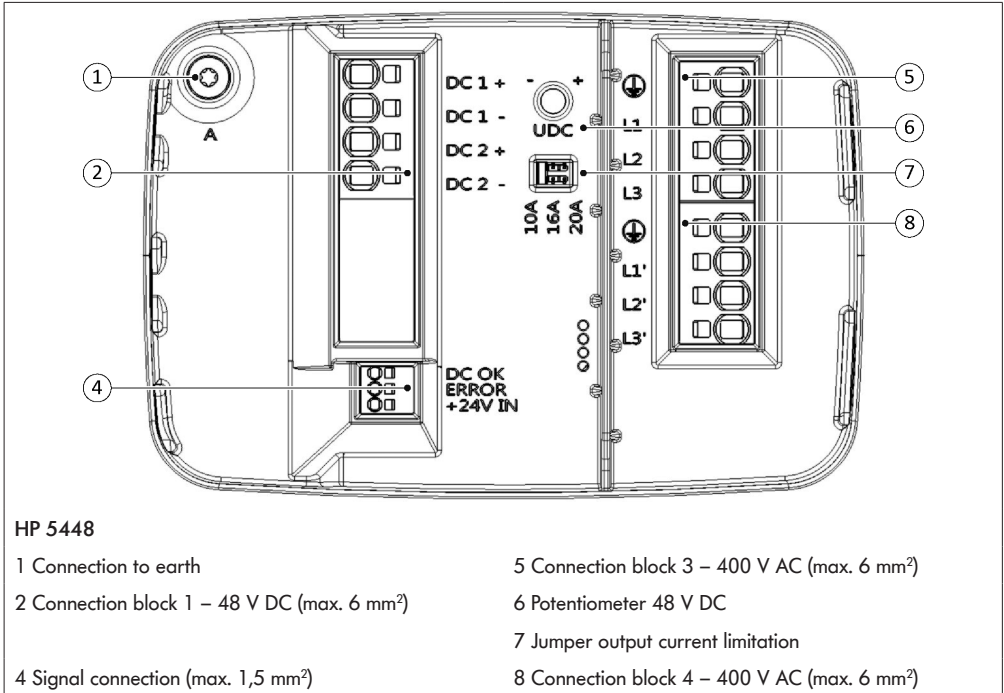
- Install the Interroll power supply unit on a level surface of the conveyor frame.
- Ensure that the screws cannot come loose as a result of vibration or impact and make sure the housing has not been distorted.

Assembly and installation

5.3 Connections and settings



If the jumper is not connected, an error message appears (overcurrent protection).



If the jumper is not connected, an error message appears (overcurrent protection).

Assembly and installation

(1) Connection to earth

The screw marked with "A" establishes the PELV protective earth conductor connection for the DC power supply.



For the insulation test (secondary side to PE), the "A" screw must be removed. The screw must then be reinserted.

(2) Connection block 1 – 24/48 V AC

	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) Connection block 2 – 24 V AC

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



To avoid overloading the output terminals, we recommend arranging the connected devices symmetrically.

NOTE

Loss of cable protection due to incorrect connection

- The outputs must not be connected in series or parallel.

(4) Signal connection

Signal outputs for readiness of the DC power supply and a group error signal.

	DC OK	ERROR
DC off; no error (possibly no supply)	L	H
DC on; no error	H	H
DC on; warning (e.g. phase failure, etc.)	H	L
DC off; error (e.g. overcurrent, overload, etc.)	L	L



The ERROR output is fail-safe.

The 24 V control voltage must be routed separately.

(6) UDC setting potentiometer

Fine adjustment of the DC output voltage

	HP5424	HP5448
Adjustment range	24–28 V DC	48–54 V DC

NOTE

Irreparable damage to the built-in potentiometer.

- Do not turn past the end position of the potentiometer (this is not an endless control potentiometer).

Assembly and installation

(7) Jumper setting, DC cable protection

The DC cable protection is adjusted to match the connected RollerDrive.

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

*Factory setting

NOTE

Overload on the connected RollerDrive.

➤ Ensure that the DC cable protection is adjusted correctly.



The DC cable protection features a common cutout element for all four outputs. In the event of overcurrent or overload on a single output, all four outputs are switched off.

(5) Connection block 3 – 400 V AC

Input terminals for the 400 V power supply.



A four-wire connection cable without neutral conductor is sufficient when connecting Interroll power supply units.

(8) Connection block 4 – 400 V AC

Output terminals for looping through the 400 V power supply to a further Interroll power supply unit.



To prevent incorrect routing between the DC and AC voltage range, a partition is installed in the terminal compartment.

Type M25 cable glands are used for the supply cable and the cable for looping through the supply cable.

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

Type M20 cable glands are used for the cables to the Interroll control systems.

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

A type M12 cable gland is used for the signal cable.

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

All cable glands are sealed with a round stopper on delivery.

5.4 Electrical installation



WARNING

Risk of death due to electric shock.

- Check each power supply unit before assembly for any visible damage.
- Do not mount damaged power supply units!
- In case of damage inform the supplier or Interroll immediately.
- Electrical installation work must only be carried out by a qualified electrician.
- Before installing, removing or connecting the Interroll power supply unit, switch off the power to the conveyor system and ensure that it cannot be unintentionally switched on again.
- Do not switch on the operating voltage until all cables are connected and the cover is fitted on the power supply unit.

NOTE

Damage to the power supply unit.

- For the supply cable to the power supply unit, only use cables that are adequately dimensioned for the specific operating conditions, particularly with regard to cross-section and insulation.
- Since the temperature in the terminal compartment can exceed 60 °C at nominal load, make sure that the connection cables used are approved for temperatures > 80 °C.
- Ensure that no dust or dirt deposits can penetrate into the housing when it is opened.
- Ensure that all connected components are correctly earthed

NOTE

Professional installation!

- Before you can start connecting the cables, the device must be mounted on the intended mounting surface!
- The cables must be routed and secured in such a way that the cable glands or the electrical connection points are not mechanically stressed!
- Use bunched conductors. These can be clamped directly without using ferrule terminals.

Assembly and installation

Application notes

The following notes are designed to support the operator when using the Interroll power supply unit. These notes do not claim to be exhaustive. The extent to which the specific operating conditions permit the notes to be followed must be reviewed on a case-by-case basis. The safety and installation regulations applicable at the respective place of operation take priority.

Mains-side connection and protection

The Interroll power supply unit does not contain any internal device fuses. Due to the operating principle of the power supply unit, load-side overloads are not transferred to the mains connection. Mains-side protective devices would therefore be ineffective.

Mains-side fuses can be dimensioned according to the cable protection.



To guarantee the full performance of the power supply unit, the use of phase monitoring or linked fuses is recommended on the mains side.

NOTE

Professional installation!

- Extended/permanent operation of the power supply unit with just two phases is not permitted.
-

Load-side connection and protection

The power supply unit is equipped with electronic DC cable protection.

Depending on the jumper setting for output current limitation (see „Connections and settings“ on page 24), the output current and the total current are evaluated and, when the corresponding value is exceeded, a shutdown is initiated.

The total power of 1 kW or an overload of 1.5 kW for 4 seconds is also independently monitored.

The shutdown interrupts the flow of energy.

The shutdown is monitored in the integrated controller. If the secondary-side flow of energy is not stopped within the expected response time, a forced shutdown is initiated. This ensures that the defined response time for the safety function is never exceeded.



The error is reset by switching the DC on/off switch off and back on.

Conveyors with multiple Interroll power supply units

If a conveyor requires a higher connected load than can be provided by an Interroll power supply unit, the conveyor must be divided into supply areas. Each of these areas must be supplied by a separate power supply unit.



The loads of two or more power supply units may not be connected in series or parallel.

If the conveyor is to be divided into supply areas, the required simultaneous activation of the areas must be taken into account when designing the switching mechanism (see the notes in the operating manual for the connected Interroll control system).

It is possible to loop through the mains connection to simplify installation. Every Interroll power supply unit has an additional terminal point and an additional M20 cable gland for connecting a further power supply unit. The requirements regarding the loading capacity of the supply cable, fuse protection and switching requirements must be taken into account in the design.

Electrical connection

- Replace the round stoppers in the cable glands to be used with suitable seal inserts.
- Guide the cable through the gland next to the respective terminal.
- Ensure that all glands are present and fitted with suitable seals.
- Strip the cables with a suitable tool and remove the insulation to a sufficient length.
- Connect the cables according to the terminal diagram (see „Connections and settings“ on page 24).



The supply cable of the Interroll power supply unit does not require a clockwise rotating field. To make the connections easier to identify, however, we recommend using the corresponding wire colour.

NOTE

Do not open the housing.

- With the exception of the terminal compartment, the housing must not be opened. Opening the housing renders the test certificate null and void and also, therefore, the Interroll warranty.
 - The looping of the supply line is limited to a maximum of eight power supplies!
-

Start-up and operation

6 Start-up and operation

6.1 Start-up

Check before the initial start-up

- Ensure that the power supply unit has been correctly attached to the conveyor frame and that all screws have been properly tightened.
- Ensure that no additional hazards are formed through the interfaces to other components.
- Ensure that the wiring conforms to the specifications and legal provisions.
- Check all protective equipment.
- Carry out insulation tests.

NOTE

Damage to the power supply unit.

- As the power supply unit features varistors on the housing, an insulation test (primary side PE) in the system must be performed with no more than 500 V.
-



The PELV switching status must be disabled during an insulation test. The operator is responsible for ensuring that the correct switching status is restored once the test is complete (see „Connections and settings“ on page 24).

- If necessary, carry out further tests after assembly and installation and before switching the system on for the first time in accordance with the regulations applicable at the place of operation.

6.2 Operation



WARNING

Risk of crushing and potential hazards from rotating parts due to uncontrolled start-up of the RollerDrive.

- Before switching on the operating voltage, ensure that no persons are present in the hazardous areas surrounding the conveyor.



CAUTION

Risk of burns!

- Depending on the load and the ambient temperature, temperatures $> 65\text{ °C}$ are possible on the heat sink of the power supply unit.


Check before every start-up

- Check the power supply unit for any visible damage.



WARNING

Danger to life due to damage to the housing!

- Immediately switch off damaged power supply units and secure against being switched on again!
 - Inform responsible supervisor and electrician.
-
- Check all protective equipment.
-  Take the ambient conditions into account during operation (see „Technical specifications“ on page 19).
- Switch on the DC power supply for the Interroll RollerDrive by turning the DC on/off switch to position "I".

6.3 Procedure in the event of accidents or faults

- Stop the conveyor system immediately, switch off the power supply and ensure that it cannot be unintentionally switched on again.
- In the event of an accident: Perform first aid and call for the emergency services.
- Inform the relevant supervisor.
- Have specialist personnel rectify the fault.
- Only resume operating the conveyor system once this has been approved by the specialist personnel.

Maintenance and cleaning

7 Maintenance and cleaning



WARNING

Risk of injury from following incorrect procedure.

- Maintenance and repair work must only be carried out by authorised and trained (specialist) personnel.
- Maintenance and repair work must only be carried out when the system has been disconnected from the power supply. Switch off the power to the power supply unit and ensure that it cannot be unintentionally switched on again.
- Put up signs to indicate that maintenance or cleaning work is being carried out.



CAUTION

Risk of burns!

- Depending on the load and the ambient temperature, temperatures $> 65^{\circ}\text{C}$ are possible on the heat sink of the power supply unit.

7.1 Maintenance

The power supply unit itself requires no maintenance.

- Check connections and fixings regularly (visual inspection).
- Check that all components are generally intact (visual inspection).

A check of the insulation and DC cable protection can be carried out if necessary.

The housing must be cleaned if necessary.



Do not attempt to open the power supply unit (with the exception of the terminal compartment).

7.2 Cleaning

- Remove any foreign bodies and coarse impurities from the surface of the housing.
- Minor impurities can be removed using a cloth.
- Do not use any sharp-edged tools to clean the power supply unit.

8 Assistance in the event of faults



WARNING

Risk of injury from following incorrect procedure.

- Troubleshooting must only be carried out by authorised, qualified personnel.
 - Troubleshooting must only be carried out when the system has been disconnected from the power supply.
 - Switch off the power to the power supply unit and ensure that it cannot be unintentionally switched on again.
-



CAUTION

Risk of burns!

- Depending on the load and the ambient temperature, temperatures $> 65\text{ °C}$ are possible on the heat sink of the power supply unit.
-

8.1 Troubleshooting

- For a description of the status LEDs, see „HP5424/HP5448 status LED“ on page 17.
- See also table „(4) Signal connection“ on page 27.

Decommissioning and disposal

9 Decommissioning and disposal



WARNING

Risk of injury from following incorrect procedure.

- Decommissioning must only be carried out by authorised, qualified personnel.
- Only decommission the power supply unit when the system has been disconnected from the power supply.
- Switch off the power to the power supply unit and ensure that it cannot be unintentionally switched on again.



CAUTION

Risk of burns!

- Depending on the load and the ambient temperature, temperatures $> 65\text{ °C}$ are possible on the heat sink of the power supply unit.

9.1 Decommissioning

- Switch off the DC power supply for the Interroll control systems by turning the DC on/off switch to position "0".
- Disconnect all cables from the power supply unit.
- Loosen the screws that have been used to attach the power supply unit to the conveyor frame.
- Remove the power supply unit from the conveyor frame.

9.2 Disposal



The operating company is responsible for disposing of the power supply unit according to correct procedure. In doing so, the industry-specific and local provisions for disposing of the power supply unit and its packaging must be observed.

10 Appendix

10.1 Accessories

Article	Article number
Ribbon cable for power supply (25 m)	S-1004030
Sealing inserts for power supply unit – accessories kit, round*	S-1115405
Sealing inserts for power supply unit – accessories kit, flat, x2 (for HP5448)*	S-1115406
Sealing inserts for power supply unit – accessories kit, flat, x4 (for HP5424)*	S-1115407

* Cable diameter in connection with the associated sealing inserts of the company Jacob GmbH:

Sealing insert	Cable Ø [mm]	
	VDE / EN	UL
M12 Sealing insert „WJ-RD 7“	2 - 5	3,1 - 5
M20 Sealing insert „WJ-RDM 20/T“	5 - 13	9 - 13
M25 Sealing insert „WJ-RDM 25/T“	8 - 17	11 - 17
1 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/1“	For one ribbon cable 2 x 2,5mm ²	
2 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/2“	For two ribbon cables 2 x 2,5mm ²	

Appendix

10.2 Translation of the original Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EMC Directive 2014/30/EU

RoHS Directive 2011/65/EU

The manufacturer

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
42929 Wermelskirchen
Germany

hereby declares that the

- **Interroll High Performance power supply units HP5424 – model number 1113899**
- **Interroll High Performance power supply units HP5448 – model number 1113900**

conform to the applicable provisions and the associated CE marking in accordance with the aforementioned Directives.

List of the coordinated standards that have been applied:

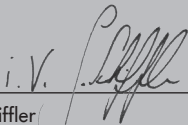
EN 61010-2-201:2013 / AC: 2013

EN 61326-1:2013

EN 50581:2012

Authorised for compiling technical documentation:

Interroll Engineering GmbH, Höferhof 16, 42929 Wermelskirchen, Germany


Jörg Schiffler
Product Compliance Officer Interroll Engineering GmbH
Wermelskirchen, 13.02.2019

10.3 UL Certificate of Compliance

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20191106-E511320
Report Reference E511320-20191029
Issue Date 2019-NOVEMBER-06

Issued to: Interroll Engineering GmbH
Hoeflerhof 16
42929 Wermelskirchen GERMANY

This certificate confirms that representative samples of POWER CIRCUIT AND MOTOR-MOUNTED APPARATUS Enclosed Type Industrial Control Equipment (Switched Power Supplies)
Models: HP 5424 (Alternate designation is HP5424) and HP 5448 (Alternate designation is HP5448)

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

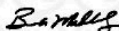
Standard(s) for Safety: UL61010-1 and CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12; Electrical Equipment For Measurement, Control, and Laboratory Use; Part 1: General Requirements
UL61010-2-201 and CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201:18; Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use - Part 2-201: Particular Requirements for Control Equipment

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at <https://iq.ulprospector.com> for additional information.

This *Certificate of Compliance* does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutus/locations>



Notes

Adresse du fabricant

Europe:

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

USA / Canada:

Interroll Corporation
3000 Corporate Drive
USA - Wilmington, NC 28405
Tel. +1 (910) 799 1100
Toll Free (800) 830 9680
www.interroll.us

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.

Sommaire

1	À propos du présent document	45
1.1	Informations sur cette notice d'utilisation	45
1.2	Avertissements dans ce document	46
1.3	Symboles	47
2	Informations concernant la sécurité	48
2.1	État de la technique	48
2.2	Utilisation conforme aux dispositions	48
2.3	Utilisation contraire aux dispositions	48
2.4	Qualification du personnel	49
2.5	Dangers	50
	Dommages physiques	50
	Électricité	50
	Environnement de travail	50
	Pannes de fonctionnement	50
	Maintenance	50
	Démarrage involontaire	50
2.6	Interface avec d'autres appareils	51
2.7	Modes de fonctionnement / phases	51
	Fonctionnement normal	51
	Fonctionnement spécial	51
2.8	Documentation en vigueur	51
3	Informations produit	52
3.1	Description du produit	52
	Récupération de l'énergie / Protection contre les surtensions / Hacheur de freinage	52
3.2	Composants	53
	Vue d'ensemble (vue éclatée HP5424)	53
	Interrupteur marche/arrêt DC	54
	LED d'état HP5424 / HP5448	55
	Cycle de clignotement LED Power	56
3.3	Plaque signalétique	56
3.4	Données techniques	57
3.5	Dimensions	58

4	Transport et stockage	59
4.1	Transport	59
4.2	Stockage	59
5	Montage et installation	60
5.1	Avertissements concernant le montage	60
5.2	Position de montage	60
	Les emplacements de montage suivants sont possibles :	61
5.3	Raccordement et paramétrage	62
	(1) Raccordement à la terre	64
	(2) Bloc de raccordement 1 - 24/48 V DC	64
	(3) Bloc de raccordement 2 - 24 V DC	64
	(4) Raccordement du signal	65
	(6) Potentiomètre de réglage UDC	65
	(7) Paramétrage du cavalier pour la protection de la ligne DC	66
	(5) Bloc de raccordement 3 - 400 V AC	66
	(8) Bloc de raccordement 4 - 400 V AC	66
5.4	Installation électrique	67
	Conseils d'application	68
	Raccordement côté réseau et protection par fusibles	68
	Raccordement côté charge et protection par fusibles	68
	Convoyeur avec plusieurs blocs d'alimentation Interroll	69
	Raccordement électrique	69
6	Mise en service et fonctionnement	70
6.1	Mise en service	70
	Contrôle avant la première mise en service	70
6.2	Fonctionnement	71
	Contrôle avant chaque mise en service	71
6.3	Procédure en cas d'accident ou de panne	71
7	Maintenance et nettoyage	72
7.1	Maintenance	72
7.2	Nettoyage	72

Sommaire

8	Aide en cas de pannes	73
8.1	Recherche d'erreurs	73
9	Démontage et élimination	74
9.1	Démontage	74
9.2	Élimination	74
10	Annexe	75
10.1	Accessoires	75
10.2	Traduction de la déclaration de conformité originale	76
10.3	UL déclaration de conformité	77

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.



Ce signe désigne des informations concernant le HP5424 / HP5448 avec homologation UL / CSA.

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.

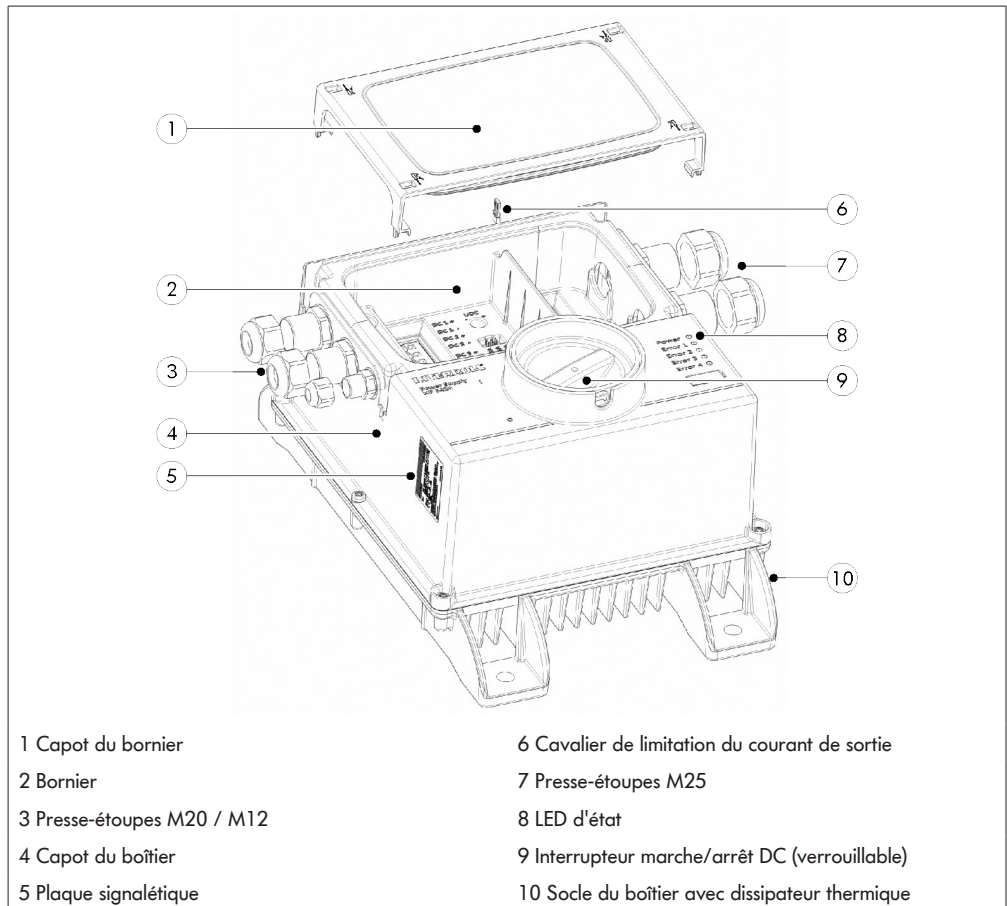
Récupération de l'énergie / Protection contre les surtensions / Hacheur de freinage

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



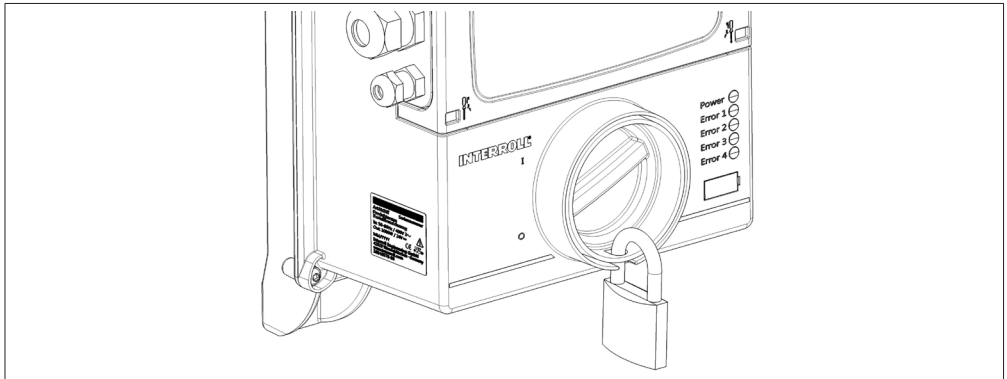
AVERTISSEMENT

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.

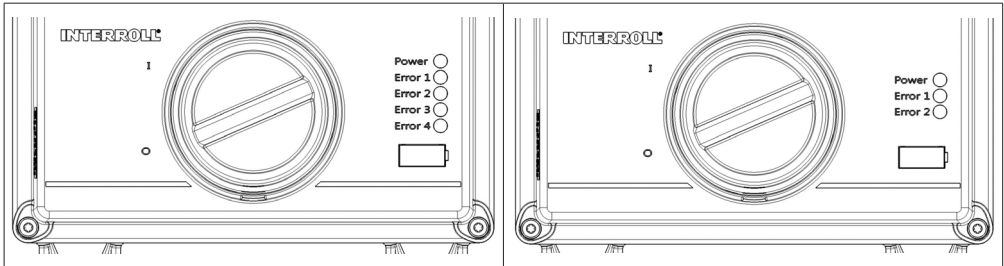
- Les travaux électriques doivent être exclusivement effectués par un électricien qualifié.
- Lors de travaux réalisés sur l'alimentation 400 V, débranchez l'installation de convoyage de l'alimentation électrique et sécurisez-la contre toute remise sous tension involontaire.



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 (-22 °F to +104 °F) ²⁾	
Température ambiante du transport et du stockage	-40 °C à +85 °C (-40 °F to +185 °F)	
Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer	Max. 1000 m (3280 ft) ³⁾	

Toutes les données sont valables pour une température de 20 °C (68 °F).

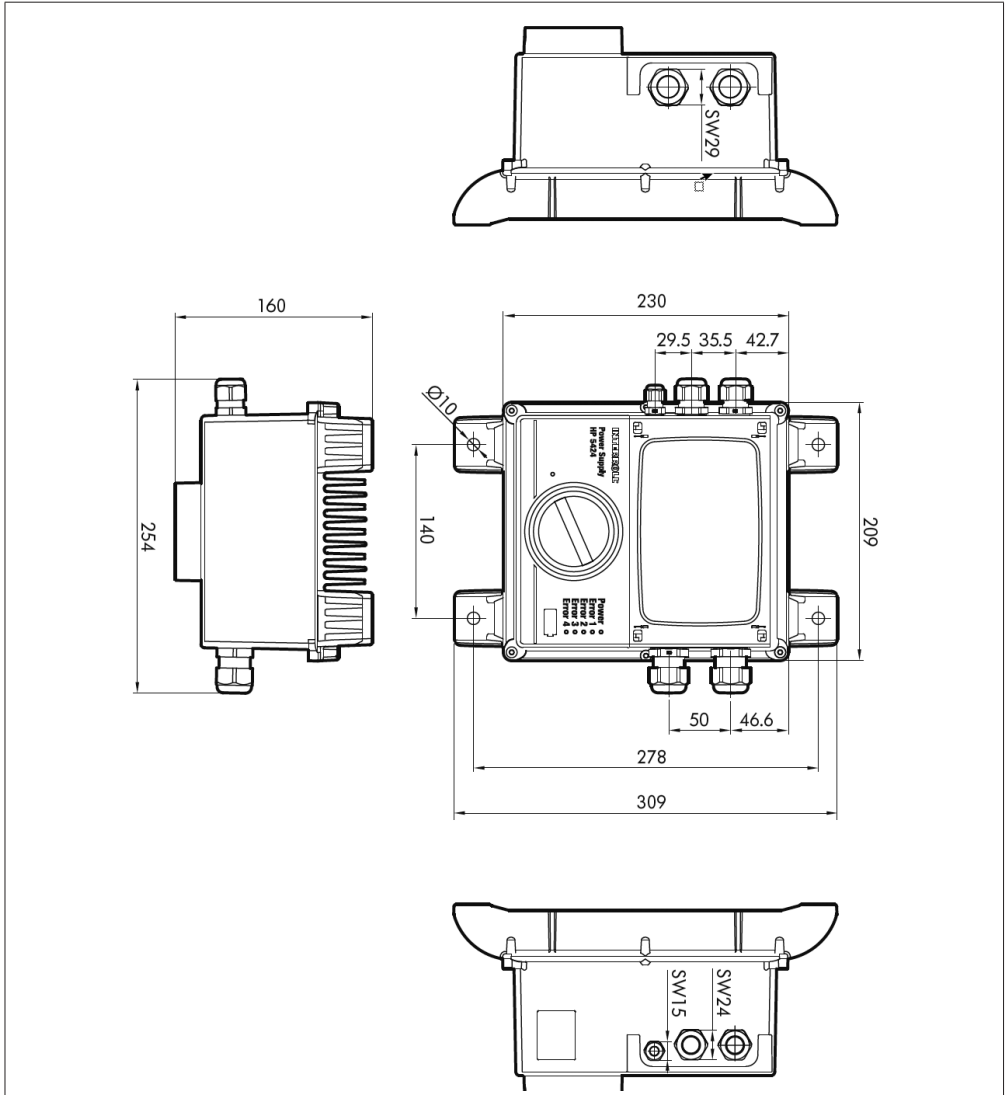
¹⁾ Valeur conforme à la règle de mesure Interroll Ondulation résiduelle conforme aux normes IEEE 1515-2000 et JEITA-RC9131A.

²⁾ Les passe-câbles utilisés ne peuvent résister à des charges statiques qu'à des températures inférieures à -20 °C (-4 °F).

³⁾ A partir de 1000 m (3280 ft), 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.

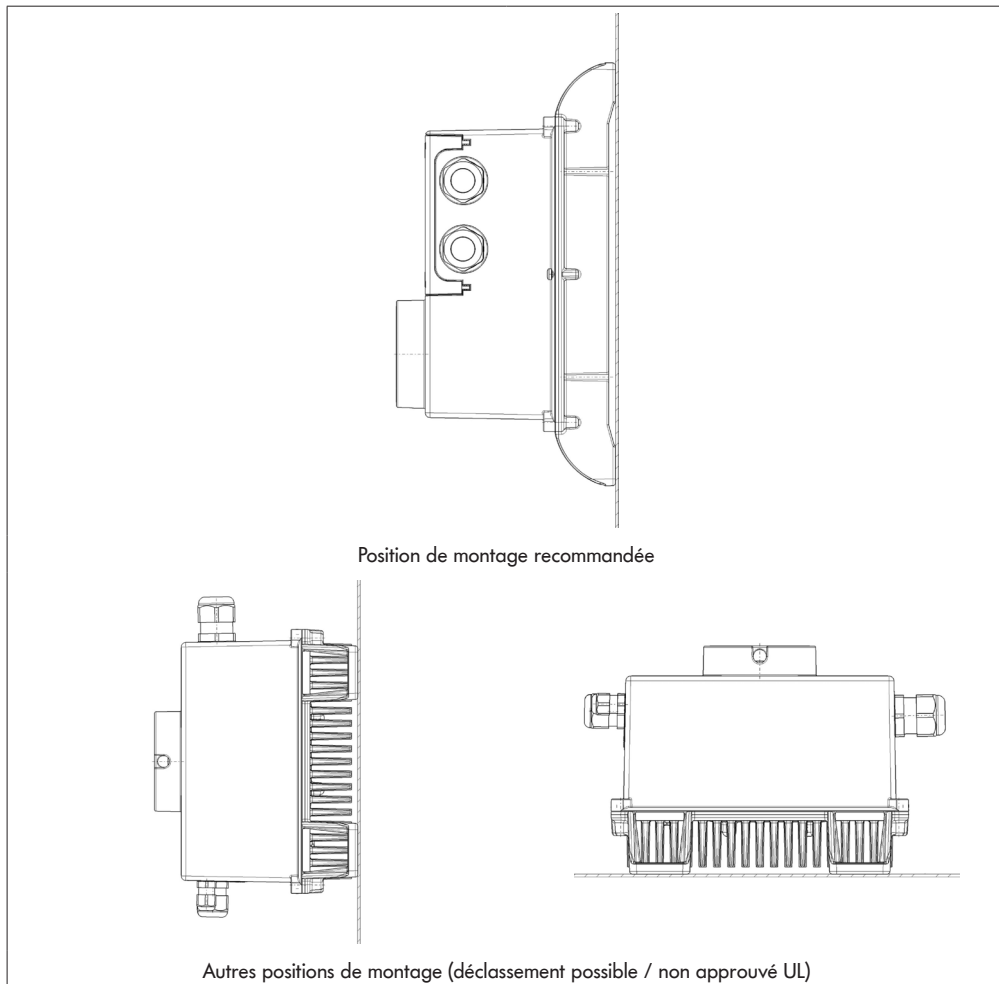
- Ne pas faire tomber le bloc d'alimentation et ne pas l'utiliser de manière non conforme pour éviter des dommages à l'intérieur du bloc d'alimentation.
- Ne pas monter le bloc d'alimentation au-dessus de sources de chaleur et veiller à maintenir la circulation naturelle de l'air à proximité du bloc 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.

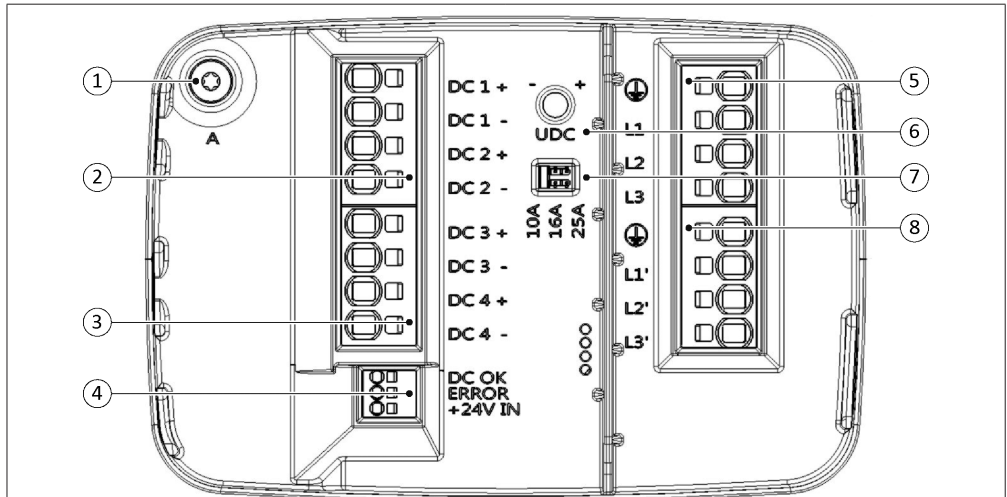
Les emplacements de montage suivants sont possibles :



- 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

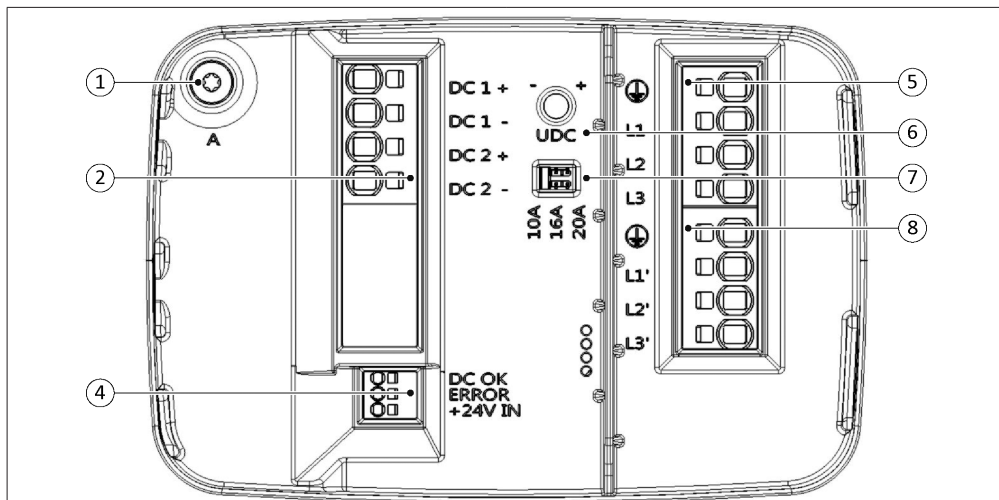


HP 5424

- | | |
|--|---|
| 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 62), 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 62).



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 62).

- 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 57).

- 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 $> 65\text{ °C}$ 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 55.
- Voir également le tableau „(4) Raccordement du signal” à la page 65.

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 par deux (pour HP5448)*	S-1115406
Inserts d'étanchéité pour bloc d'alimentation - kit d'accessoires par quatre (pour HP5424)*	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

10.3 UL déclaration de conformité

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20191106-E511320
 Report Reference E511320-20191029
 Issue Date 2019-NOVEMBER-06

Issued to: Interroll Engineering GmbH
 Hoeferhof 16
 42929 Wermelskirchen GERMANY

This certificate confirms that
 representative samples of

POWER CIRCUIT AND MOTOR-MOUNTED APPARATUS
 Enclosed Type Industrial Control Equipment (Switched
 Power Supplies)
 Models: HP 5424 (Alternate designation is HP5424) and
 HP 5448 (Alternate designation is HP5448)

Have been investigated by UL in accordance with the
 Standard(s) indicated on this Certificate.

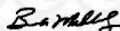
Standard(s) for Safety: UL61010-1 and CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12; Electrical
 Equipment For Measurement, Control, and Laboratory Use;
 Part 1: General Requirements
 UL61010-2-201 and CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201:18;
 Safety Requirements for Electrical Equipment for
 Measurement, Control, and Laboratory Use - Part 2-201:
 Particular Requirements for Control Equipment

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at
<https://iq.ulprospector.com> for additional information.

This *Certificate of Compliance* does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the UL Follow-Up
 Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's
 Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
 UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please
 contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutus/locations>



Notes

INSPIRED BY EFFICIENCY

EN/FR - US | 10/2019 | Version 1.7 | 1119086