



Deutsch / German / Allemand:
Englisch / English / Anglais:
Französisch / French / Français:

Seite / Page 2 – 7
Seite / Page 8 – 13
Seite / Page 14 - 19

Inhalt

1. Bestimmungszweck
2. Allgemeines
3. Sicherheitshinweise
4. Vorhersehbare Fehlanwendung, verbleibende Restgefahren
5. Hinweise für den Transport
6. Hinweise für die Aufstellung und den (Innen-)Ausbau
7. Hinweise für die Inspektion, Wartung, Instandsetzung
8. Technische Daten
9. Zubehör
10. Gewährleistung
11. Service



Achten Sie besonders auf unterstrichene oder **fettgedruckte** oder mit dem Warnzeichen versehene Stellen in dieser Bedienungsanleitung!

1. Bestimmungszweck

Gehäuse H390 / H370 sind für den Einsatz an Maschinen und Niederspannungsschaltgeräte-Kombinationen konzipiert. Sie sind geeignet elektrische und mechanische Komponenten und Geräte der Industrie aufzunehmen und können einzeln, vor einer Wand oder freistehend aufgestellt, am Boden befestigt werden. Sie sind nicht dazu bestimmt, von Hand getragen zu werden. Der Zugang zum Innenraum erfolgt über dafür vorgesehene Türen, Deckel, Abdeckungen oder ähnlichem, verschließbar mittels Schlüssel oder Werkzeug. Gehäuse können durch Einzelpersonen oder mehrere Personen verwendet werden.

Ausgelegt nach DIN EN 62208 für den Einsatz im Innenbereich, in einer normalen Industrieumgebung, ist der Typ mit maximal IP56 gegen Staub und starkes Strahlwasser geschützt – siehe auch Sicherheitshinweise.

Liegen besondere Betriebsbedingungen nach DIN EN 62208, 7.3 vor, sind besondere Vereinbarungen mit dem Hersteller zu treffen!

H390 / H370 ist nicht ausgelegt für dynamische Lasten oder Einsatz in Ex-Bereichen.



Werden Gehäuse H390/H370 als Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E bzw. Industrial Control Panels UL508A verwendet gilt folgender Zusatz: Gehäuse H390/H370 sind für die Installation und den Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln in ungefährlichen Umgebungen und Gehäuse für Schaltanlagen für allgemeinen industriellen Gebrauch mit einer Betriebsspannung von 1000V oder weniger bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C (104°F) konzipiert. Auf Grundlage der UL 50 / UL 50E und UL-Zulassung E90604 sind die Gehäuse für die Schutzgrade entsprechend den Type Ratings 1, 2, 5, 12 und 3R ausgelegt.

2. Allgemeines

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts.

Sie richtet sich an ausgebildete Fachkräfte der Industrie und des Handwerks und elektrotechnisch unterwiesene Personen, um Schaltschränke normgerecht auszurüsten, aufzustellen und anzuschließen.

Bitte bewahren Sie sie sorgfältig auf. Dies gilt gleichfalls für Montage- und Bedienungsanleitungen von Zubehör. Bei Nichtbeachtung der Anleitung sowie nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernehmen wir keine Haftung für evtl. Schäden an oder durch Benutzer und Dritte.

Die Anleitung wird laufend überprüft und gegebenenfalls aktualisiert (technische Änderungen vorbehalten) – siehe <https://www.haewa.de/downloadcenter>.

Die Konformitätserklärung erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrer Vertriebsniederlassung.

Die Produktbeschreibung finden Sie auf unserer Website oder im Katalog Schranksysteme unter der jeweiligen Artikelnummer.

Achtung:

Informationen in den Ihnen vorliegenden Printmedien sind möglicherweise nicht mehr aktuell. Im Zweifelsfall gilt die Information unserer Website.

Der Lieferumfang umfasst:

- 1 Schrank mit Tür(en)
- 4 Transportösen M12
- Dachplatte
- 3-geteilte Kabeleinführungsplatte unten
- Montageanleitung Scharnier
- Dichtung für Bodenausschnitt Kabeleinführung
- 1 Schlüssel, 3 mm Doppelbart
- ggf. Montageplatte, montiert; mit Schutzleiterschraube (Satz) für Montageplatte



Der Lieferumfang entspricht den Anforderungen der Type Ratings: 1, 2, 5 und 12.



Hinweis:

Für Type Rating 3R ist zusätzlich ein Rainkit erforderlich – siehe auch Pkt. 6 Hinweise für die Aufstellung und den (Innen-)Ausbau.

Bitte wenden Sie sich für die Konfiguration an ihren zuständigen Vertrieb.

(Für Gehäuse Typ H390/H370 in Kunden spezifischer Anfertigung ist der Hinweis gegenstandslos.)

Alle Informationen gelten für den Leerschrank ohne weitere Bearbeitung.

Das auf eine ausgewählte Schrankgröße abgestimmte Zubehör finden Sie auf unserer Website (Artikelnummer Ihres Produkts eingeben und den Reiter „Zubehör“ anwählen). Für bestimmte Fälle empfohlenes oder notwendiges Zubehör ist in dieser Anleitung mit der Artikelnummer aufgeführt.



Für spezielles UL Zubehör für H390 / H370 wählen Sie den Reiter: Zubehör UL Type 3R, 12

3. Sicherheitshinweise

Die Hinweise zu vorhersehbarer Fehlanwendung und verbleibendem Restrisiko, die besonderen Hinweise und technischen Daten der Seiten 3 bis 7 dieser Anleitung sind zu beachten, damit Gefahren für Leib und Leben bestmöglich minimiert werden können.

Beachten Sie die für Ihre Niederspannungs-Schaltgerätekombination geltenden Normen und Vorschriften.



Stellen Sie beim Transport, Verbringen an den Aufstellort, Auspacken, Innenausbau, (nachträgliche) Bearbeitung durch geeignete Maßnahmen – idealerweise Verschrauben am Boden und ggf. zusätzliche Sicherung durch Gurte o. ä. – sicher, dass das Produkt nicht kippt.

Beachten Sie ebenfalls die Anleitungen für das Zubehör.

Drehmomentangaben sind einzuhalten.

Zum Erhalt der jeweiligen Schutzart (IP) sind alle Öffnungen im Schrank mit Betriebsmitteln mindestens derselben Schutzart fachgerecht zu verschließen.

Sichern Sie bestückte Montageplatten, Schwenkrahmen und sonstige Einbauten beim Transport.

Für die Tür(en) und das Dach sowie die Kabelplatten im Boden ist ein Potenzialausgleich konstruktiv vorhanden. Als zusätzliche Maßnahme für einen der Anwendung angepassten Potenzialausgleich sind die genannten Anbauteile mit Schutzleiterbolzen oder Bohrungen / Gewindedurchzügen ausgestattet. Den Befestigungssatz für Schutzleiterverbindung finden Sie auf unserer Website unter Eingabe der Art-Nr. 3080-9036-03-90 sowie passende Kabel oder Bänder unter: <https://www.hawa.de/produkte/schranksysteme/zubehoer/zubehoer-universal/-/zubehoer-innen/erdung/emv>.

Die Schutzleiter Schraube für die Montageplatte – 1 Satz ist im Lieferumfang enthalten – kann unter 3080-9036-03-48 bestellt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperaturen am Aufstellort -25 °C und +40 °C nicht unter-/ überschreiten, kein grober Schmutz und starke Feuchte vorhanden sind und das Produkt waagrecht steht.

Stellen Sie sicher, dass Türen vollständig geschlossen sind (siehe Hinweise für die Aufstellung).

Die auf Seite 6 angegebenen maximalen statischen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.

Achtung:

Schränke in Edelstahlausführung sind im Sinne der EN 62208 7.2 grundsätzlich für die Freiluftaufstellung geeignet, wenn bauseitig für einen Druckausgleich gesorgt und stehendes Wasser an Dichtungen vermieden wird.



Werden Gehäuse H390/H370 als Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E bzw. Industrial Control Panels UL508A verwendet gilt folgender Zusatz: Die Hinweise zu vorhersehbarer Fehlanwendung und verbleibendem Restrisiko, die besonderen Hinweise und technischen Daten der Seiten 3 bis 7 dieser Anleitung sind zu beachten, damit Gefahren für Leib und Leben bestmöglich minimiert werden können.

Beachten Sie die für ihre Niederspannungs-Schaltgerätekombination / enclosed industrial control panel geltenden Normen und Vorschriften in Verbindung mit den unter Pkt. 1 Bestimmungszweck angegebenen möglichen Type Ratings. Beachten Sie ebenfalls die Anleitungen für das Zubehör.

Verschließen Sie sämtliche Öffnungen fachgerecht mit Geräten / Betriebsmitteln mit geeigneten Type Ratings.

Stellen Sie sicher, dass der Schaltschrank spannungsfrei geschaltet ist und sichern Sie diesen gegen versehentliches Wiedereinschalten ab.

4. Vorhersehbare Fehlanwendung, verbleibende Restgefahren

Vorhersehbare Fehlanwendung:

- Die Last ist beim Bewegen (Transport, Aufstellung) nicht gegen Herunterfallen, Kippen gesichert.
- Es befinden sich während des Transports oder Verbringens an den Aufstellort mehr Personen als notwendig im Gefahrenbereich.
- Der Aufstellort ist verschmutzt. Einsatzbedingungen und Verwendung widersprechen der bestimmungsgemäßen Verwendung.
- Kein Ausrichten, falsche Auswahl von Befestigungsmittel, Verwenden von ungeeignetem Werkzeug.
- Qualifikation von Personen nicht ausreichend.
- Sicht- / Funktionsprüfungen werden nicht durchgeführt.
- Reinigung erfolgt nicht.
- Es werden keine Original-Ersatzteile verwendet.

Die nach einer Risikoanalyse verbleibenden Restgefahren können sein:

- Quetschen, Stoß durch kippende, fallende Teile,
- Schneiden an scharfen Kanten,
- Ausrutschen, Stürzen auf verschmutzten, feuchten, glatten Böden,
- elektrischer Schlag.

Diese Restgefahren können durch aufmerksames Arbeiten und vom Betreiber vorgesehene (Schutz-) Maßnahmen vermieden werden.



Vorhersehbare Fehlanwendung:

Werden Gehäuse H390/H370 als Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E bzw. Industrial Control Panels UL508A verwendet gilt folgender Zusatz:
- Ausgewählte Betriebsmittel sind nicht UL-zugelassen oder besitzen ein ungeeignetes Type Rating

5. Hinweise für den Transport

Das Produkt ist – vorzugsweise auf Palette – stehend zu transportieren. Das Produkt muss während des Transports durch geeignete Maßnahmen gegen Kippen gesichert werden (Lastverteilung, Schwerpunkt beachten).



Transportieren Sie Gehäuse in Kurven, unabhängig vom Transportmittel, langsam. Bei hohen oder kopplastigen Gehäusen besteht Kippgefahr. Verwenden Sie Gurte oder Transportbänder so, dass Türen nicht punktuell belastet werden. Es besteht die Gefahr der Beschädigung der PU-Dichtung. Achten Sie auf eine saubere Umgebung um evtl. Stürzen, Ausrutschen zu vermeiden.

Verwenden Sie angemessene Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe, Sicherheitsschuhe).

Entfernen Sie bei unter die Schränke montierten Sockeln (Zubehör) grundsätzlich die Vorder- und Rückblende vor dem Anheben (z.B. mittels Stapler).

Sichern Sie bestückte (Teil-) Montageplatten durch zusätzliche Maßnahmen, beispielsweise Sperrzahnschrauben M8 x 16 unten montiert, Art.-Nr. 3003-9500-08-16, Verwenden der Mittenbefestigung (Zubehör).

Verriegeln Sie die Verschlüsse von Schwenkrahmen.



Beachten Sie beim Anheben mittels Transportösen (Krantransport) **die Vorgaben der DIN 580** bezüglich Kraft und Vektor **und die in den technischen Daten genannten maximalen Belastungen!**

6. Hinweise für die Aufstellung und den (Innen-)Ausbau

Passen Sie den Türanschlag an notwendige Fluchtwege an!



Das Produkt muss während des Auspackens und Aufstellens durch geeignete Maßnahmen gegen Kippen gesichert werden (Lastverteilung, Schwerpunkt beachten). Prüfen Sie vor dem Aufstellen das Produkt auf Beschädigungen.

Achten Sie auf eine saubere Umgebung, um Stürzen, Ausrutschen zu vermeiden.

Verwenden Sie angemessene Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe, Sicherheitsschuhe).

Gebrauchslage: **stehend**.

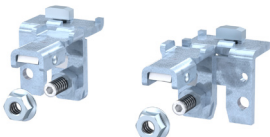
Erfolgt der (Innen-) Ausbau bei auf dem Rücken liegendem Gehäuse, ist/sind die Tür(en) vorher zu demontieren. Alternativ können Türen bei maximal 120° Öffnungswinkel sicher abgestützt werden.

Eine waagrechte Aufstellung ist Voraussetzung für den Erhalt der IP-Schutzart. Das gilt vor allem bei Schränken in 2-türig überlappender Türausführung!

Bei der Variante „mit Montageplatte“ ist diese werksseitig hinten zwischen den Schrankholmen montiert.

Montageplatten bis B=1200
Befestigung Rechts und Links

Befestigungswinkel mit Rasthalterung oben
Montageplatte gesichert mit Mutter



Arretierwinkel unten



Zur Demontage entfernen Sie oben die Muttern M8

Montageplatten über B=1200
Befestigung Rechts, Mitte und Links

Befestigungswinkel mit/ohne Rasthalterung oben
Montageplatte gesichert mit Mutter und Schraube



Arretierwinkel unten



Zur Demontage entfernen Sie oben Rechts und Links die Muttern und in der Mitte die Schraube M8

Achtung:

Die Montageplatte wird durch Befestigungswinkel mit Rasthalterung (gefederte Wippe) sicher in Einbaulage gehalten.

Betätigen Sie gleichzeitig beide Rasthalterungen und kippen die Montageplatte vorsichtig nach vorne, bis sie sich aus den unteren Arretierwinkeln löst und auf den Gleitschuhen (Kunststoff schwarz) aufliegt.

Ziehen Sie die Montageplatte gleichmäßig und gerade nach vorne.

Entnehmen Sie die Montageplatte mit geeigneten Hilfsmitteln aus dem Schrank.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Setzen Sie die (bestückte) Montageplatte mit geeigneten Hilfsmitteln in den Schrank.
Schieben Sie die Montageplatte langsam, gleichmäßig in leicht schräger Stellung (max. 10 Grad) nach hinten, bis sie an die unteren Arretierwinkel anschlägt.

Stellen Sie die Montageplatte senkrecht und rasten sie hinter die Rasthalterung der oberen Befestigungswinkel ein.



Ein hörbares „Klick“ Geräusch jedes Rasthalters zeigt Ihnen das vollständige Einrasten an.

Montieren Sie die Muttern M8 oben.

Achtung:

Die bestückte Montageplatte ist für den Transport zu sichern – siehe Hinweis für den Transport!

Verändern der Position der Montageplatte:

Lösen Sie die Muttern der Befestigungs- und Arretierwinkel so weit, dass die Mutter gerade noch auf dem Gewinde der Hammerkopfschraube sitzt.
Drehen Sie den Winkel zur Demontage um 90 Grad, setzen ihn an der gewünschten Stelle ein, drehen ihn 90 Grad zurück.
Ziehen Sie die Mutter an – der Winkel positioniert sich selbst.

Achtung:

Drehmomente – siehe Technische Daten



Die Schränke und eventuell untermontierte Sockel (Zubehör) sind für das Verschrauben am Boden konzipiert.

Treffen Sie bei der Verwendung von Nivellierfüßen (Zubehör) gegebenenfalls Maßnahmen gegen Kippen. Zusätzlich sind in Abhängigkeit der Breite/Tiefe und des Gesamtgewichts eventuell Verstärkungen (Zubehör) zwischen den Nivellierfüßen und dem Schrankboden/Sockel zu montieren.
Vorhandene oder vor Ort hergestellte Ausbrüche und Bohrungen sind mit Geräten oder sonstigen Einbauteilen in mindestens der IP-Schutzart des Schrankes fachmännisch zu verschließen.

Vor Inbetriebnahme sind die mechanischen Funktionen des Schrankes, insbesondere das Schließen der Tür zu prüfen. Für die Schutzart relevante Dichtungen sowie der Schutzleiter sind einer Sichtprüfung zu unterziehen.

Die Stellung des Betätigungseinsatzes (Standard: 3 mm Doppelbart) zeigt an, ob die Tür sicher verschlossen ist.

Geschlossen: 90° zur nächstliegenden Türaußenkante.



Offen: Parallel zur nächstliegenden Türaußenkante.



Edelstahlschränke in 2-türig überlappender Ausführung sind mit einer zusätzlichen Verriegelung auf der Innenseite der unterlappenden Türe ausgestattet.

Stellung geschlossen



Stellung geöffnet

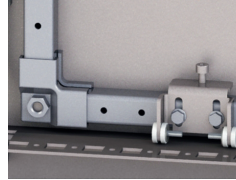


Türen H390/H395 ab 1000 mm Breite sind mit einem Auflaufkeil und Türen H370/H375 ab 800 mm Breite sind mit einer Auflaufrolle ausgestattet.
Artikelnummern für Ersatzbeschaffung:

Auflaufkeil 0396-9009-00-00



Auflaufrolle 0376-9009-00-00





Werden Gehäuse H390/H370 als Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E bzw. Industrial Control Panels UL508A verwendet gilt folgender Zusatz:
Eine waagrechte Aufstellung ist Voraussetzung für den Erhalt des jeweiligen Type Ratings.
Sämtliche vorhandenen oder vor Ort hergestellte Öffnungen sind in geeigneter Weise zu verschließen. Wir verweisen grundsätzlich auf die UL 508A, 19 Enclosure Openings.

Beachte:

- Bei Verwenden des Type Rating 2 oder 3R ist eine Ablaufbohrung Ø3,2 bis Ø6,4 mm oder eine geeignete Drainage im Boden einzubringen.
- Bei Lagergehäusen sind für das Type Rating 3R weitere Nacharbeiten am Gehäuse H390/H370 notwendig. Das betrifft das Dach und die Beschlagteile und Befestigungsteile der Tür(-en). Führen Sie die Umbauarbeiten nach der Montageanleitung Rainkit 4000-0000-01-77 durch.
- Die mitgelieferte Dichtung für Bodenausschnitt Kabeleinführung ist optional und ausschließlich für Type 1, 2, 5 zu verwenden.

7. Hinweise für die Inspektion, Wartung, Instandsetzung

Bitte prüfen Sie, gegebenenfalls im Rahmen der vom Betreiber festgelegten Revision, mindestens 1 x jährlich

- den Verschluss und die Scharniere auf Beschädigungen, festen Sitz und einwandfreie Funktion,
- Dichtungen von Türen, Dachplatten, Kabelplatten auf Beschädigung und ob diese ohne Spalte anliegen,
- die Oberfläche auf Beschädigung (führt gegebenenfalls zum Verlust der IP-Schutzart),
- den einwandfreien Zustand der Befestigung.

Passen Sie die Wartungsintervalle an die Umgebungs- und Einsatzbedingungen an!

Säubern Sie den Schrank in regelmäßigen Abständen, insbesondere verschmutzte Beschlagteile, um Schwergängigkeit und Fehlfunktion zu vermeiden. Beschlagteile sind bei Bedarf mit geeigneten Schmiermitteln zu behandeln.

Tauschen Sie beschädigte Teile aus und verwenden nur häwa Originalteile. Kleinere Beschädigungen von lackierten Oberflächen wie Kratzer können mit dem häwa Ausbesserungslack für RAL 7035, Art-Nr. 3080-7035-03-75, alternativ 2K-PUR Acryllack, repariert werden.

Geben Sie bei der Beschaffung von Ersatzteilen – zu deren Identifizierung – die Artikelnummer des Schrankes und die Auftragsnummer an – siehe Innenseite Tür.



Werden Gehäuse H390/H370 als Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E bzw. Industrial Control Panels UL508A verwendet gilt folgender Zusatz:
Für die Beschaffung von Ersatzteilen nennen Sie bitte zusätzlich das verwendete Type Rating des Gehäuses.

8. Technische Daten

Statische Belastungen:

Maximale Belastung inklusive Schrankgewicht:	siehe Anmerkung a) und b)
Maximale Belastung der Montageplatte:	7.000 N
Maximale Belastung der Türe 120° und 180°:	1.000 N



Anmerkung:

a) Beim Anheben von Einzelschränken an den mitgelieferten Transportösen ist ein geeignetes Hebezeug zu verwenden. Die Transportösen sind gemäß DIN 580 zu belasten – siehe Hinweise für den Transport. Die maximale Gesamtbelastung inklusive Schrankgewicht beträgt 4.000 N.

b) Wird das Anheben mittels der am Schrank befindlichen Transportösen sicher ausgeschlossen, erhöht sich die maximale Gesamtbelastung inklusive Schrankgewicht auf 14.000 N.

Für diesen Fall empfehlen wir vor dem Transport den Austausch der Ösen gegen Dachschrrauben Art-Nr. 3003-9000-12-25 bzw. 3005-9000-12-25 (Edelstahl A2).

c) Sämtliche Angaben gelten unter der Maßgabe der gleichmäßigen Lastverteilung auf der Fläche bzw. im Raum.

IK-Schutzgrad: IK10

IP-Schutzgrad:

H390 (Stahlblech):	1-türig: IP55/2-türig überlappend: IP55/2-türig mit Mittelsteg: konstruktiv ausgelegt für IP55
H370 (Edelstahl):	1-türig: IP56/2-türig: IP55



Werden Gehäuse H390/H370 als Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E bzw. Industrial Control Panels UL508A verwendet gilt folgender Zusatz:
UL Type Rating
H390 (Stahlblech pulverlackiert), H370 Edelstahl: 1-türig / 2-türig: Type 1, 2*, 5, 12, 3R*
*: Siehe Pkt. 6. Hinweise für die Aufstellung und den (Innen-)Ausbau

Angaben zum Drehmoment:

Untenstehende Angaben wurden einmalig an Serienschränken mit Standardlackierung und aus Edelstahl ermittelt und stellen unter optimalen Bedingungen (beispielweise gerades Ansetzen Gewinde formender Schrauben) **verbindliche Werte** dar.

- Dachplatte
Befestigen am Korpus: Stahlblech: 8 Nm / Edelstahl: 2 Nm
- Kabelplatten
Befestigen der Kabelplatte(n) gemäß Lieferumfang oder deren Varianten (siehe Zubehör) am Korpus: Stahlblech 3 Nm / Edelstahl 5 Nm
– nachdem das Gewinde komplett geformt ist.
- Transportösen
Befestigen der Ösen am Korpus: min. 15 Nm – max. 35 Nm
- Montageplatte
Befestigungswinkelsatz für Montageplatte in Dach- und Tragewinkel (Hammerkopf + Mutter M8): 11 Nm
Befestigen der Montageplatte an den Befestigungswinkeln: oben Mutter M8 / unten Schraube M8: 11 Nm
- Verschluss (nach Anschlagwechsel der Tür)
Befestigen Stangenschloss (innen) und Schlüsselschild (außen) an Türblech: Schraube (2x): 2 Nm
Befestigen der Betätigung (Standard 3 mm Doppelbart): Schraube M6: 4 Nm
zusätzlich bei 2-türig überlappender Tür:
Befestigen der Abdeckkappe am Schlüsselschild: Schraube (2x): 2 Nm
Befestigen Stangenführung an Türblech: 2 Nm
Befestigen Verschlusskasten an Zarge: 10 Nm
- Scharniere (nach Anschlagwechsel der Tür)
Befestigen Scharnierbock am Korpus: 10 Nm
Befestigen Scharnierlager an Tür: Mutter*: 4 Nm, Gewindebuchse: handfest
* Bei Edelstahl ist eine neue Mutter DIN 985 (3005-0985-06-00) einzusetzen
- Rohrrahmen der Tür
Befestigen Eckverbinder: Stahlblech: 3 Nm / Edelstahl: 2 Nm
Befestigen Vierkantrohr: Stahlblech: 3 Nm / Edelstahl: 2 Nm
Befestigen Auflaufkeil (H390/H395 ab B- 1000 mm): 2 Nm
Befestigen Auflaufrolle (H370/H375 ab B- 800 mm): 2 Nm
- Schutzleiter
Befestigen Schutzleiterkabel / -band an Schutzleiterbolzen: Stahlblech: 9 Nm / Edelstahl: 6 Nm
Befestigen der Schutzleiter Schraube für Montageplatte 0348: 9 Nm

9. Zubehör

Passendes Zubehör finden Sie unter <https://www.haewa.de/produkte/schranksysteme>.

Eine Montageanleitung liegt dem Zubehör bei – sofern nicht selbsterklärend.

10. Gewährleistung

Es gelten unsere AGB. <https://www.haewa.de/impressum>.

Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

11. Service

Die für Ihren Ort zuständige Vertriebsniederlassung finden Sie auf der letzten Seite.

Service-Rufnummer: Tel.: +49 7353 98460

Contents

1. Intended Use
2. General Information
3. Safety Instructions
4. Foreseeable Misuse, Residual Risks
5. Instructions for Transport
6. Instructions for Installation and (Interior) Fittings
7. Instructions for Inspection, Maintenance, Repair
8. Technical Data
9. Accessories
10. Warranty
11. Service



Pay particular attention to underlined, **bold** text or positions marked with warning signs in this manual!

1. Intended Use

Cabinets type H390/H370 are designed for use on machinery and low-voltage switchgear and control-gear assemblies. They are suitable for housing electrical and mechanical components and devices for industrial application and can be mounted on the floor either in front of a wall or free-standing. They are not intended to be carried by hand. Access to the interior is effected through doors, removable covers, cover plates or similar items provided, lockable by key or a tool. The cabinets can be used by individuals or several people.

Designed in compliance with DIN EN 62208 for indoor installation, in a normal industrial environment, the cabinets with a maximum Type Rating of IP56 are protected against dust and powerful water jets – see “Safety Instructions” for more details.

If the cabinets are exposed to special operating conditions as per DIN EN 62208, 7.3, please make special agreements with the manufacturer!

H390/H370 cabinets are not designed for dynamic loads or use in ex areas.



If H390/H370 cabinets are used as Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E or Industrial Control Panels UL508A the following amendment applies: H390/H370 cabinets are designed for installation and use of electrical equipment in non-hazardous environments and for control systems for general industrial use with an operating voltage of 1000V or less at a maximum ambient temperature of 40°C (104°F).

Based on UL 50 / UL 50E and UL approval E90604, the cabinets are designed for protection classes corresponding to Type Ratings 1, 2, 5, 12 and 3R.

2. General Information

These instructions are an integral part of the product.

They are meant for skilled persons in industry and trade and for instructed persons to equip, set up and connect control cabinets in compliance with the applicable standards.

Please keep them in a safe place for future reference. The same applies to assembly and operating instructions for accessories.

We do not accept liability for any damage caused to or by users or third parties resulting from non-observance of these instructions and/or abnormal use.

The instructions are constantly reviewed and updated if necessary (subject to technical changes) – see <https://www.hawa.com/download-center>.

Please contact your local sales office for the declaration of conformity.

You will find the product descriptions on our website or in the Cabinet Systems Catalog under the respective order number.

Note:

Information included in the print media you have may not be up to date any more. In case of doubt, the information given on our website shall apply.

Scope of delivery:

- 1 cabinet with door(s)
- 4 transport lugs M12
- top panel
- 3-part bottom cable entry plate
- assembly instructions - hinge
- gasket for cut-out in bottom cable entry plate
- 1 key, 3 mm double-mandrel
- if ordered: with mounting plate, assembled, with ground connector screws (set) for mounting plate.



The scope of delivery corresponds to the requirements of Type Ratings: 1, 2, 5 and 12.



Note:

For Type Rating 3R, a rain kit is additionally required - see also “6. Instructions for Installation and (Interior) Fittings.”

Please contact your local sales department for configuration.

(This note is not applicable for customized H390/H370 cabinets).

All details given apply to an empty cabinet any without further machining.

You will find matching accessories on our website. (Enter order number of the selected product and click on tab "Accessories"). Accessories recommended or necessary for certain applications are listed in these instructions with the corresponding order number.



For special UL accessories for H390 / H370 cabinets, click on the tab: Accessories UL Type 3R, 12

3. Safety Instructions

It is imperative to observe the Instructions for Foreseeable Misuse and Residual Risks as well as the Special Instructions and Technical Data specified on pages 9 to 13 of these instructions to reduce the danger to life and limb to a minimum.

Please also observe the standards and regulations applicable to your low-voltage switchgear and control-gear assembly.



For any transport including moving to the installation site, unpacking and internal fitting or any (subsequent) machining, take suitable safety measures to secure the product against tipping, e.g.: by screw-mounting on the floor and additionally fixing straps or similar.

Please observe the instructions for accessories as well as the torque specifications.

To maintain the respective type rating (IP), properly close all openings in the cabinet by using devices having at least the same type rating as the enclosure. Secure fitted mounting plates, swing frames and other components during transport.

The design features include equipotential bonding for the door(s), the top panel and the bottom cable entry plates. As an additional equipotential bonding measure adapted to the application, these parts are fitted with ground studs or holes / threaded holes. You will find the mounting hardware for grounding on our website by entering the order number 3080-9036-03-90, as well as matching cables or straps under:

<https://www.haewa.com/products/cabinet-systems/accessories/universal-accessories/-/accessories-for-internal-mounting/grounding/emc>.

You can order the ground connector screw for mounting plates – 1 set is included in the scope of delivery – with order no. 3080-9036-03-48.

Ensure that the ambient temperatures at the installation site do not fall below -25 °C or exceed +40 °C, that there is no coarse dirt and excessive moisture and that the product stands level.

Make sure that the doors are completely closed (see Instructions for Installation).

The maximum static loads as specified on page 12 must not be exceeded.

Note:

Stainless steel cabinets according to EN 62208 7.2 are suitable for outdoor installation if pressure equalization is ensured on site and water is prevented from accumulating at the seals.



If H390/H370 cabinets are used as Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E or Industrial Control Panels UL508A the following amendment applies: Please observe the Instructions for Foreseeable Misuse and Residual Risk, the Special Notes and Technical Data on pages 9 to 13 of this manual to minimize the risks to life and limb.

Please observe the standards and regulations applicable to your low-voltage switchgear combination / enclosed industrial control panel in conjunction with the possible Type Ratings specified under "1. Intended Use". Please also follow the instructions for the accessories.

Properly close all openings with devices / equipment with suitable Type Ratings.

Ensure that the control cabinet is disconnected from the power supply and secure it against accidental reconnection.

4. Foreseeable Misuse, Residual Risks

Foreseeable misuse:

- The load is not secured against falling, tipping over when moved (transport, set-up).
- More people than necessary are present in the danger zone during transport and movement to the installation site.
- The installation site is polluted. Operating conditions and usage do not comply with the intended use.
- No alignment, wrong selection of mounting hardware, use of inappropriate tools.
- Insufficient qualification of staff.
- Visual inspections and functional tests are not carried out.
- Cleaning is not effected.
- Spare parts other than original parts are used.

The residual risks remaining after a risk analysis may be as follows:

- Crushing or impacts from tipping or falling objects
- Cutting at sharp edges
- Slipping, falling on dirty, wet, slippery floors
- Electric shock.

These residual risks can be avoided by working attentively and implementing protective measures as provided by the operator.



Foreseeable misuse:

If H390/H370 cabinets are used as Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E or Industrial Control Panels UL508A the following amendment applies:
- Selected equipment is not UL listed or has no matching Type Rating.

5. Instructions for Transport

The product must be transported in an upright position – preferably on a pallet. During transport, secure the product against tipping over – please consider the load distribution and center of gravity.



Move the cabinet slowly in curves. A tip-over hazard exists for high or top-heavy enclosures.
Use straps or transport belts to avoid point loads on the doors. Danger of damaging the PU seals.
Ensure a clean working environment to avoid slipping and/or falling.

Use appropriate protective equipment (e.g. gloves, safety shoes).

If bases are mounted under the cabinets (accessories), remove the front and rear covers before lifting (e.g. with a forklift).

Secure fitted (partial) mounting plates with additional measures, for example ratchet screws M8 x 16 at the bottom, order number 3003-9500-08-16, use the center attachment (accessories).

Secure the locks of swing frames.



When using the transport lugs for lifting (crane transport), observe the **regulations of DIN 580** relating to force and vector and **the maximum loads as specified under Technical Data**.

6. Instructions for Installation and Interior Fittings

Adjust the door stop so that escape routes are freely accessible.



During unpacking and installation, secure the product against tipping over (attention must be paid to load distribution, center of gravity). Prior to installation, check the product for any damage.

Pay attention to a clean working environment to avoid slipping and/or falling.

Use appropriate protective equipment (e.g. gloves, safety shoes).

Position of use: **upright**

If the interior is fitted while the enclosure is lying on its back, remove the door(s) in advance.

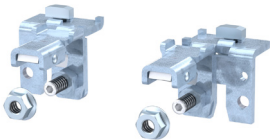
Alternatively, the doors can be safely supported at a maximum opening angle of 120°.

The cabinet must be installed horizontally to maintain the IP type rating. This applies particularly to enclosures with 2 overlapping doors!

If cabinets are ordered with mounting plate, it is factory-assembled, in the rear part between the cabinet frames.

Mounting plates up to W=1200 / 47.24"
Attachment on right and left side

Mounting bracket with snap-in attachment on top
Mounting plate fixed with nut



Bottom locking brackets



For disassembly, remove the nuts M8 on top.

Mounting plates exceeding W=1200 / 47.24"
Attachment on right, center and left side

Mounting bracket with snap-in attachment on top
Mounting plate fixed with nut and screw



Bottom locking brackets



For disassembly, remove the top nuts on the right and left side and the center screw M8.

Attention:

The mounting bracket with catch fastener (spring-loaded rocker) secures the mounting plate in its mounting position.

Actuate both catch fasteners simultaneously and tilt the mounting plate carefully forward until it is released from the bottom locking brackets and rests on the sliding shoes (black plastic)

Pull the mounting plate smoothly and straightly to the front.

Remove the mounting plate from the cabinet using suitable tools.

Assembly is carried out in reverse order.

Place the (fitted) mounting plate into the cabinet using suitable tools.
Slide the mounting plate smoothly in a slightly tilted position (max. 10 degrees) to the back until it stops at the bottom locking bracket.

Place the mounting plate in an upright position and snap it into place behind the catch fastener of the top mounting brackets.



An audible “click” of each catch indicates that it is fully engaged.

Mount the nuts M8 at the top.

Attention:

The fitted mounting plate must be secured during transport – see Instructions for Transport!

Changing the position of the mounting plate:

Release the nuts of the mounting and locking brackets until they barely sit on the thread of the T-head screw.

For disassembly turn the bracket by 90 degrees, insert it at the required place, turn it back 90 degrees.

Tighten the nut – the bracket will position itself.

Attention:

For torques – see Technical data!



The cabinets and the bases mounted underneath, if applicable, (accessories) are designed for screwing into the floor.

When using leveling feet (accessories), take measures to prevent tipping if necessary. In addition, depending on the width/ depth and overall weight, reinforcement brackets (accessories) must be installed between the leveling feet and the bottom of the cabinet/ base, if necessary.

Existing openings or drill holes or those made at the site must be properly closed with devices or other fittings that are at least of the same IP protection class as the cabinet.

Prior to putting the cabinet into service, the mechanical functions of the cabinet must be checked, in particular if the door closes properly. A visual inspection of the seals which are relevant for the maintaining the protection class as well as of the protective conductor must be carried out.

The position of the key (standard: 3 mm double-mandrel) indicates if the door is securely locked.

Locked: 90° to the nearest outer edge of the door.



Open: Parallel to the nearest outer edge of the door.



Stainless steel cabinets with overlapping double doors are equipped with an additional lock at the inside of the underlapping door.

Closed position



Open position

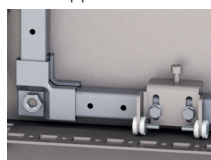


H390/H395 doors from 1000 mm width are equipped with door support guides and H370/H375 doors from 800 mm width with door support rollers.
Order number for replacement purchase:

Door support guide 0396-9009-00-00



Door support roller 0376-9009-00-00





If cabinets type H390/H370 are used as Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E or Industrial Control Panels UL508A the following amendment applies: To ensure the IP type rating, the cabinet must be installed horizontally.
Close all existing or on-site drilled holes and cut-outs properly. We generally refer to UL 508A, 19 Enclosure Openings.

Note:

- When using Type Rating 2 or 3R, provide a Ø3.2 to Ø6.4 mm drain hole or a suitable drainage in the bottom of the cabinet.
- The standard cabinets type H390/H370 require additional machining in order to obtain the Type Rating 3R. This applies to the roof, the hardware and attachment elements of the door(s). Please follow the assembly instructions for Rainkit 4000-0000-01-77.
- The supplied sealing for the cable entry plate cut-out in the bottom is optional and must only be used for type 1, 2 and 5.

7. Instructions for Inspection, Maintenance and Repair

Please check at least once a year, or in accordance with the operator's inspection schedule the following:

- Lock and hinges for damage, stability and proper functioning,
- Door, top panel and cable gland plate seals for damage and if they fit without gaps,
- Surface for damage (which might lead to loss of the IP protection class),
- Perfect condition of the attachment.

Adjust maintenance intervals to the ambient and operating conditions!

Clean the cabinet in regular intervals, in particular contaminated fittings, to avoid sluggishness and malfunctions.

If required, lubricate fitting parts with suitable lubricants.

Exchange damaged parts and use original hawa parts only. Minor flaws on painted surfaces such as scratches can be fixed using the hawa touch-up paint RAL 7035, order no. 3080-7035-03-75, alternatively 2K-PUR acrylic paint.

When purchasing spare parts please specify the cabinet product code and your order number to ensure identification – see inside of door.



If cabinets type H390/H370 are used as Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E or Industrial Control Panels UL508A the following amendment applies:

When purchasing spare parts, please specify the type rating of the enclosure.

8. Technical Data

Static loads:

Maximum load incl. weight of cabinet:	see notes a) and b)
Maximum load on mounting plate:	7,000 N
Maximum load on doors at 120° and 180°:	1,000 N



Note:

a) When lifting individual cabinets with the aid of the transport lugs provided, a suitable lifting gear must be used. The transport lugs must be loaded in compliance with DIN 580 – see Instructions for Transport! The maximum total load including the weight of the cabinet is 4,000 N.

b) If lifting with the aid of the transport lugs on the cabinet can be safely excluded, then the maximum load, including the weight of the cabinet, will increase to 14,000 N.

In that case we recommend that the transport lugs should be exchanged for top panel bolts, order numbers 3003-9000-12-25 or 3005-9000-12-25 (stainless steel A2).

c) All specifications apply provided the load is evenly distributed on the surface or in the space.

IK protection class: IK10

IP protection class:

H390 (sheet steel): single door: IP55 / with 2 overlapping doors: IP55 with 2 doors and bolted center post: designed according to IP55
H370 (stainless steel): single door: IP56 / double door: IP55



If cabinets type H390/H370 are used as Enclosures for Electrical Equipment UL50/UL50E or Industrial Control Panels UL508A the following addition applies:
UL Type Rating

H390 (powder coated sheet steel), H370 stainless steel: 1-door / 2 doors: Type 1, 2*, 5, 12, 3R*

*: See item 6. Instructions for Installation and Interior Fittings

Torque specifications

The specifications stated below have been uniquely determined for standard sheet steel cabinets with standard finish and for stainless-steel cabinets and **are deemed to be binding** under optimum conditions (e.g. straight fitting of thread-forming screws).

- Top panel
Attachment to body: sheet steel: 8 Nm / stainless steel: 2 Nm
- Cable gland plates
Attachment of cable gland plate(s) according to scope of delivery or variations thereof (see Accessories) to body: sheet steel 3 Nm / stainless steel 5 Nm – after the thread is completely formed.
- Transport lugs
Attachment of transport lugs to body: min. 15 Nm – max. 35 Nm
- Mounting plate
Set of mounting brackets for mounting plate at top and bottom support bracket (T-head bolt + nut M8): 11 Nm
Attachment of mounting plate to mounting brackets: nut M8 at the top / screw M8 at the bottom: 11 Nm
- Lock (after changing the opening direction of the door)
Attachment of bar lock (interior) and key plate (exterior) to door panel: screw (2x): 2 Nm
Attachment of lock (standard 3-mm double mandrel actuation): screw M6: 4 Nm
additionally for double overlapping door:
Attachment of cover cap to key plate: screw (2x): 2 Nm
Attachment of bar guide to door panel: 2 Nm
Attachment of retaining hook to door frame: 10 Nm
- Hinges (after changing the opening direction of the door)
Attachment of hinge bracket to body: 10 Nm
Attachment of hinge bearing to door: nut*: 4 Nm, threaded bushing: finger-tight
*For stainless steel, use a new DIN 985 nut (3005-0985-06-00)."
- Tubular door frame
Attachment of corner joints: sheet steel: 3 Nm / stainless steel: 2 Nm
Attachment of square tube: sheet steel: 3 Nm / stainless steel: 2 Nm
Attachment of door support guide (H390/H395 from W = 1,000 mm): 2 Nm
Attachment of door support roller (H370/H375 from W = 800 mm): 2 Nm
- Protective conductor
Attachment of grounding cable / grounding straps to ground stud: sheet steel: 9 Nm / stainless steel: 6 Nm
Attachment of protective conductor stud for mounting plate 0348: 9 Nm

9. Accessories

You will find suitable accessories under <https://www.hawa.com/products/cabinet-systems>.
Assembly instructions are enclosed with the accessories unless self-explanatory

10. Warranty

These instructions are subject to our General Terms and Conditions: <https://www.hawa.com/imprint>.
We do not accept liability for printing errors.

11. Service

You will find the location of the sales office responsible for your area on the last page.

Service number: Phone: +49 7353 98460

Sommaire

1. Utilisation prévue
2. Généralités
3. Consignes de sécurité
4. Cas d'utilisation incorrecte prévisible, risques résiduels
5. Consignes de transport
6. Consignes d'installation et de montage (intérieur)
7. Consignes pour l'inspection, la maintenance et la remise en état
8. Caractéristiques techniques
9. Accessoires
10. Garantie
11. Service



Dans cette notice de montage et d'utilisation, veuillez particulièrement aux passages soulignés, en **caractère gras** ou étant précédés ou accompagnés du pictogramme d'avertissement ci-contre !

1. Utilisation prévue

Les armoires types H390 / H370 sont conçues pour l'utilisation aux machines et ensembles d'appareillage à basse tension. Elles sont appropriées à loger des composants et appareils électriques et mécaniques de l'industrie et peuvent être installées individuellement, devant un mur ou de façon isolée pour être fixées au sol. Elles ne sont pas destinées à être portées à la main. L'accès à l'intérieur s'effectue par des portes, couvercles, revêtements ou pièces analogues prévues à cet effet. Elles se ferment à clé ou par un autre outil. Les armoires peuvent être utilisées par une ou plusieurs personnes.

Conçue selon DIN EN 62208 pour une utilisation à l'intérieur, dans un environnement industriel normal, la version avec IP56 maximum est protégée contre la poussière et contre de forts jets d'eau – voir également les consignes de sécurité.

En présence de conditions de fonctionnement particulières selon DIN EN 62208, 7.3, il faudra convenir d'un accord particulier avec le fabricant ! L'armoire H390 / H370 n'est pas conçue pour des charges dynamiques ou pour une application en atmosphère Ex.



Lorsque les armoires type H390/H370 sont utilisées comme armoires pour équipement électrique UL50/UL50E ou comme des panneaux de commande industrielles UL508A, l'ajout suivant s'applique :

Les armoires type H390/H370 sont conçues pour l'installation et l'utilisation d'équipements électriques dans des environnements non dangereux et des armoires pour systèmes de contrôle pour l'utilisation industrielle générale avec une tension de service de 1000V ou moins à une température ambiante maximale de 40°C (104°F). Basés sur les normes UL 50 / UL 50E et sur l'approbation UL E90604, les armoires sont conçues pour des indices de protection correspondant Type Ratings 1, 2, 5, 12 et 3R.

2. Généralités

Ce manuel fait partie intégrante du produit.

Il s'adresse aux spécialistes qualifiés de l'industrie et de l'artisanat et aux personnes initiées à l'électrotechnique, pour équiper, installer et raccorder des armoires de commande conformément à la norme.

Veuillez conserver ce manuel soigneusement tout comme les notices de montage et d'utilisation des accessoires.

En cas de non-respect de ce manuel et d'une utilisation non-conforme du produit, nous déclinons toute responsabilité en cas d'éventuels dommages causés aux ou par les utilisateurs ainsi qu'aux tiers.

Ce manuel est vérifié en permanence et le cas échéant actualisé (sous réserve de modifications techniques) – voir <https://www.haewa.fr/download-center>.

Sur demande, vous obtiendrez la déclaration de conformité auprès de votre succursale de distribution.

Vous trouverez la description du produit sur notre site internet ou dans le catalogue Systèmes d'armoire sous la référence correspondante.

Note :

il est possible que les informations que vous trouverez dans la presse écrite ne soient plus actuelles. En cas de doute, reportez-vous aux informations sur notre site internet.

La livraison comprend :

- 1 armoire avec porte (s)
- 4 anneaux de levage M12
- Plaque supérieure
- Plaque d'entrées de câbles divisée en 3 parties en bas
- Notice de montage charnière
- Joint pour la découpe au sol des entrées de câbles
- 1 clé, double-barre 3 mm
- Le cas échéant, plaque de montage montée ; avec goujon de mise à la terre (jeu) pour platine de montage



Le conditionnement correspond aux exigences des indices de protection Type Ratings : 1, 2, 5 et 12.



Note :

Pour l'indice de protection Type Rating 3R, veuillez utiliser un Rainkit - voir également le point 6 consignes d'installation et de montage (intérieur). Veuillez contacter votre bureau de vente local pour la configuration.

(Cette note n'est pas valable pour les armoires de type H390/H370 sur mesure).

Toutes les informations s'appliquent à l'armoire vide sans autre traitement.

Vous trouverez les accessoires adaptés à la taille de l'armoire sélectionnée sur notre site internet (entrez la référence de votre produit et sélectionnez l'onglet « Accessoires »). Les accessoires recommandés ou nécessaires à certains cas d'application sont indiqués dans cette notice avec la référence correspondante.



Pour choisir des accessoires spécifiques UL pour des armoires type H390 / H370, veuillez cliquer sur le bouton : Accessoires UL Type 3R, 12.

3. Consignes de sécurité

Les consignes concernant l'utilisation incorrecte prévisible et les risques résiduels, mais aussi les consignes spécifiques et les caractéristiques techniques des pages 15 à 19 de cette notice sont à respecter pour éviter de mettre en danger la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers.

Tenez compte des normes et réglementations en vigueur pour les ensembles d'appareillage à basse tension.



Lors du transport, de la pose sur le lieu d'installation, du déballage, de l'équipement intérieur et de la transformation (ultérieure), assurez-vous par des mesures appropriées que le produit ne bascule pas – de façon idéale par un vissage au sol et si nécessaire par une fixation supplémentaire au moyen de sangles ou d'attaches par exemple.

Respectez les instructions pour les accessoires.

Respectez également les spécifications concernant les couples de serrage.

Pour maintenir la classe de protection respective (IP), fermez correctement toutes les ouvertures dans l'armoire par du matériel possédant au moins le même indice de protection. Lors du transport, veillez à sécuriser les plaques de montage équipées, les cadres pivotants et les autres équipements.

Pour la(les) porte(s) et la plaque supérieure ainsi que pour les plaques de câbles dans le sol, il existe côté construction une liaison équipotentielle. En tant que mesure supplémentaire pour une liaison équipotentielle adaptée à l'application, les pièces citées sont équipées de goujons de mise à la terre ou de perçages / passages filetés. Vous trouverez sur notre site web le jeu de fixation pour le raccordement au conducteur de protection en saisissant la référence 3080-9036-03-90 ainsi que les câbles de protection et tresses de masse appropriés sous :

<https://www.hawa.fr/produits/systemes-darmoires/accessoires/accessoires-universels/-/accessoires-pour-montage-interieur/mise-a-la-terre/emc>.

Le goujon de mise à la terre pour la platine de montage – 1 jeu et inclus dans le conditionnement – peut être commandé sous la référence 3080-9036-03-48. Assurez-vous que la température ambiante sur le lieu d'installation soit comprise entre -25 °C et +40 °C, qu'il n'y ait pas de saleté grossière ni de forte humidité et que le produit soit horizontal.

Assurez-vous que les portes soient complètement fermées (voir consignes d'installation).

Les charges statiques maximales indiquées en page 18 ne doivent pas être dépassées.

Note :

En principe, les armoires en acier inoxydable sont adaptées à une installation en plein air selon EN 62208 7.2 lorsqu'une compensation de pression est prévue par le client et qu'on évite une eau stagnante au niveau des joints d'étanchéité.



Lorsque les armoires type H390/H370 sont utilisées comme armoires pour équipement électrique UL50/UL50E ou comme des panneaux de commande industrielles UL508A, l'ajout suivant s'applique :

Les remarques relatives à l'utilisation prévue et au risque résiduel, les remarques spéciales et les caractéristiques techniques des pages 15 à 19 de ces instructions doivent être respectées afin de minimiser autant que possible les risques pour la vie et l'intégrité physique.

Veillez respecter les normes et réglementations applicables à votre unité d'appareillage à basse tension / tableau de commande industriel inclus en conjonction avec les indices de protection Type Ratings spécifiées au point 1 Utilisation prévue.

Veillez également respecter les instructions relatives aux accessoires.

Fermez toutes les ouvertures proprement avec des dispositifs/équipements avec des indices de protection Type Ratings convenables.

Assurez-vous que l'armoire de commande est déconnectée du réseau et protégez-la contre toute reconnexion accidentelle.

4. Cas d'utilisation incorrecte prévisible, risques résiduels

Cas d'utilisation incorrecte prévisible :

- Lors de son déplacement (transport, mise en place), la charge n'est pas stabilisée contre un basculement ou une chute.
- Au cours du transport ou sur le lieu d'installation, il y a plus de personnes que nécessaire dans la zone de danger.
- Le lieu d'installation est encrassé. Les conditions d'application et l'utilisation sont en contradiction avec l'utilisation conforme à sa destination.
- Aucun ajustement, mauvais choix des moyens de fixation, utilisation d'outils inappropriés.
- Qualification du personnel insuffisante.
- Contrôles visuels et de fonctionnement n'ont pas été réalisés.
- Le nettoyage n'a pas eu lieu.
- Les pièces de rechange utilisées ne sont pas des pièces d'origine.

Les dangers résiduels demeurant existants après une analyse des risques peuvent être :

- Ecrasement, choc par des pièces renversées ou tombées.
- Coupure à des angles vifs.
- Dérapage, chute sur des sols sales, mouillés et glissants.
- Electrisation.

Ces dangers résiduels peuvent être évités par un travail attentif et des mesures (de protection) prévues par l'exploitant.



Utilisation incorrecte prévisible :

Lorsque les armoires type H390/H370 sont utilisés comme armoires pour les équipements électriques UL50/UL50E ou les panneaux de contrôle industriels UL508A, l'ajout suivant s'applique :

- L'équipement sélectionné n'est pas approuvé par UL ou possède un indice de protection Type Rating inapproprié

5. Consignes de transport

Le produit est à transporter debout – de préférence sur une palette. Pendant le transport, le produit doit être sécurisé contre le basculement par des mesures adéquates (répartition des charges, respect du centre de gravité).



Dans les virages, transportez les armoires lentement, indépendamment du moyen de transport. En présence d'armoires hautes et très chargées à l'avant, il y a un risque de basculement. Utilisez des sangles ou des bandes de transport qui n'exercent pas de charge ponctuelle sur les portes. Il y a un risque de dégradation des joints PU.

Veillez à un environnement propre pour éviter d'éventuels dérapages ou chutes.

Utilisez un équipement de protection adéquat (p.ex. des gants, chaussures de sécurité). Enlevez toujours les caches avant et arrière des socles montés sous les armoires (accessoires) avant de les soulever (avec un chariot élévateur par exemple). Fixez les plaques de montage équipées (même partiellement) par des mesures supplémentaires, comme des vis à embase crantée M8 x16 montées en bas, référence 3003-9500-08-16. Utilisez une fixation médiane (accessoires).

Verrouillez les fermetures des cadres pivotants.



Si vous utilisez les anneaux pour le levage de l'armoire (transport par une grue), respectez les **consignes de la norme DIN 580** relatives à la force et au vecteur **ainsi que les charges maximales indiquées dans les caractéristiques techniques** !

6. Consignes d'installation et de montage (intérieur)

Adaptez le sens d'ouverture des portes aux issues de secours nécessaires !



Le produit doit être sécurisé contre le basculement pendant le déballage et l'installation par des mesures adéquates (respectez la répartition des charges et le centre de gravité). Vérifiez si le produit est éventuellement endommagé avant l'installation.

Veillez à un environnement propre pour éviter d'éventuels dérapages ou chutes.

Utilisez un équipement de protection adéquat (gants, chaussures de sécurité p.ex.).

Position d'utilisation : **debout**.

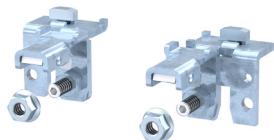
Si l'aménagement intérieur s'effectue avec une armoire couchée sur le dos, il faudra auparavant démonter la (les) porte(s). Un angle d'ouverture maximum de 120° permet également de stabiliser la (les) porte(s) en toute sécurité.

Une mise en place horizontale est indispensable au maintien de la classe de protection IP. Ceci est valable avant tout pour les armoires avec portes à deux battants se chevauchant !

En ce qui concerne la variante „avec plaque de montage“, celle-ci est montée en usine à l'arrière entre les montants de l'armoire.

Platine de montage jusqu'à L=1200
Fixation à droite et à gauche

Équerre de fixation avec fixation par clips en haut
Platine de montage fixée avec écrou



équerre de blocage en bas



Pour le démontage, retirez en haut les écrous M8.

Platine de montage supérieure à L=1200
Fixation à droite, au centre et à gauche

Équerre de fixation avec fixation par clips en haut
Platine de montage fixée avec écrou et vis



équerre de blocage en bas



Pour le démontage, retirez les écrous en haut à droite et à gauche et la vis M8 au centre.

Attention :

La plaque de montage est maintenue fermement dans sa position de montage par des équerres avec fixation d'encliquetage (basculé à ressort). Actionnez simultanément les deux fixations d'encliquetage et basculez avec précaution la plaque de montage vers l'avant jusqu'à ce qu'elle se détache des équerres de blocage du bas et qu'elle repose sur les patins de glissement (en plastique noir).

Tirez la plaque de montage uniformément vers l'avant en veillant à la tenir bien droite.

Enlevez la plaque de montage de l'armoire avec des moyens appropriés.

Le montage s'effectue dans le sens inverse.

Posez la plaque de montage (équipée de ses composants) dans l'armoire avec des moyens appropriés.
Poussez la plaque de montage lentement et uniformément en position légèrement inclinée (max. 10 degrés) vers l'arrière de l'armoire jusqu'à ce qu'elle vienne buter contre les équerres de blocage du bas.

Mettez la plaque de montage en position verticale et encliquetez-la derrière les fixations des équerres du haut.



Un „clic“ audible à chaque fixation par encliquetage vous indique que la plaque est encliquetée correctement.

Montez les écrous M8 en haut.

Attention :

La plaque de montage équipée de ses composants est à sécuriser pendant le transport – voir les remarques concernant le transport !

Modifiez la position de la plaque de montage:

Desserrez les écrous des équerres de fixation et de blocage jusqu'à ce qu'ils soient juste encore sur le filet des vis à tête rectangulaire.

Pour le démontage, tournez l'équerre de 90 degrés, placez-la dans la position désirée, ramenez-la ensuite à 90 degrés.

Serrez les écrous – l'équerre se met elle-même en position.

Attention :

Valeurs de couples – voir aux Caractéristiques techniques !



Les armoires tout comme les socles éventuellement montés en dessous sont conçus pour un vissage au sol.

Si vous utilisez des pieds de nivellement, prenez des mesures adéquates contre le basculement. De plus, en fonction de la largeur/la profondeur et du poids total, il faudra éventuellement monter des renforts (accessoires) entre les pieds de nivellement et le fond de l'armoire/le socle.

Les découpes et perçages déjà existants ou réalisés sur place sont à fermer correctement par des appareils ou autres pièces en respectant la classe de protection IP minimum de l'armoire.

Avant la mise en service, vérifiez les fonctions mécaniques de l'armoire, en particulier la fermeture de la porte. Les joints concernés pour le maintien de la classe de protection et le conducteur de protection doivent être soumis à un contrôle visuel.

La position de l'axe de fermeture (standard : double-barre 3 mm) montre si la porte est bien fermée.

Fermée : 90° par rapport au bord extérieur le plus proche de la porte.



Ouverte : parallèle au bord extérieur le plus proche de la porte.



Les armoires en acier inoxydable à deux battants se chevauchant sont équipées d'une fermeture supplémentaire sur l'intérieur du battant chevauchant.

Position fermée



Position ouverte



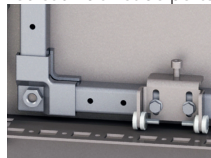
Les portes type H390/H395 à partir d'une largeur de 1000 mm sont équipées d'une cale d'arrêt de porte et les portes H370/H375 à partir d'une largeur de 800 mm sont équipées des rouleaux d'arrêt de porte.

Références pour l'achat de pièces de rechange :

Cale d'arrêt de porte type 0396-9009-00-00



Rouleaux d'arrêt de porte type 0376-9009-00-00





Si les armoires H390/H370 sont utilisés comme armoires pour équipement électrique UL50/UL50E ou panneaux de contrôle industriels UL508A, l'ajout suivant s'applique : Le montage horizontal est obligatoire pour obtenir la classification de Type Ratings correspondante. Toutes les ouvertures existantes ou percées sur site doivent être fermées de manière appropriée. Nous nous référons généralement à la norme UL 508A, 19 Enclosure Openings.

Note :

- En cas d'utilisation de la classification de Type Ratings 2 ou 3R, un trou de drainage de Ø3,2 à Ø6,4 mm ou un drainage approprié doit être prévu dans le sol.
- Les armoires standard Type H390/H370 nécessitent une finition supplémentaire pour le classement de Type Rating 3R. Cela concerne le toit et les pièces de fixation et de verrouillage de la (les) porte(s). Veuillez effectuer la modification suivant les instructions de montage du Rainkit 4000-0000-01-77.
- Le joint d'étanchéité inclus pour la découpe de la plaque d'entrée de câbles dans le sol est optionnel et doit être utilisé uniquement pour les types 1, 2 et 5.

7. Consignes pour l'inspection, la maintenance et la remise en état

Veuillez vérifier au moins 1 x par an – le cas échéant dans le cadre d'une révision fixée par l'exploitant :

- le bon état de la fermeture et des charnières (éventuelles dégradations), leur bonne fixation et fonctionnement impeccable
- le bon état des joints de portes, de plaques supérieures et des plaques d'entrée de câbles et si ces joint s'adhèrent bien sans former de fente
- le parfait état de la surface (conduirait également dans le cas contraire à la perte de la classe de protection),
- le parfait état de la fixation.

Adaptez les intervalles de maintenance aux conditions environnantes et d'utilisation !

Nettoyez l'armoire périodiquement, en particulier les charnières encrassées pour éviter un grippage et un mauvais fonctionnement. Au besoin, les charnières sont à traiter avec des lubrifiants appropriés.

Remplacez les pièces endommagées et utilisez uniquement des pièces d'origine hawa. Vous pouvez réparer des petites détériorations comme les fissures ou les rayures sur les surfaces laquées par la laque de réparation hawa pour RAL 7035, référence 3080-7035-03-75 ou en utilisant une peinture acrylique 2K-PUR.

Lors de l'achat de pièces de rechange, indiquez la référence de l'armoire et le numéro de commande – pour les identifier – voir intérieur de la porte.



Si les armoires H390/H370 sont utilisés comme armoires pour équipement électrique UL50/UL50E ou panneaux de contrôle industriels UL508A, l'ajout suivant s'applique :
Pour l'achat de pièces de rechange, veuillez également indiquer la classification de Type Rating utilisée pour le boîtier.

8. Caractéristiques techniques

Charges statiques :

Charge maximale y compris le poids de l'armoire : voir notes a) et b)

Charge maximale de la plaque de montage : 7.000 N

Charge maximale de la porte 120° et 180° : 1.000 N



Note :

a) Pour soulever les armoires individuelles par les anneaux compris dans la livraison, utilisez un outil de levage approprié. La charge des anneaux de levage doit se conformer à DIN 580 – voir consignes de transport. La charge maximale y compris le poids de l'armoire s'élève à 4.000 N.

b) Si l'on peut catégoriquement exclure le levage de l'armoire par les anneaux de transport apposés sur l'armoire, la charge maximale y compris le poids de l'armoire s'élèvera alors à 14.000 N.

Dans ce cas, nous recommandons avant le transport de remplacer les anneaux par des vis de fixation sur le toit, référence 3003-9000-12-25 ou 3005-9000-12-25 (acier inoxydable A2).

c) Toutes les indications s'appliquent à condition de respecter une répartition régulière des charges sur la surface et/ou dans la pièce.

Classe de protection IK : IK10

Classe de protection IP :

H390 (tôle d'acier) : porte à 1 battant : IP55 / porte à deux battants chevauchants : IP55 / avec 2 portes et montant central visé: conçu selon IP55

H370 (acier inoxydable) : porte à 1 battant : IP56 / porte à 2 battants : IP55



Si les armoires H390/H370 sont utilisées comme armoires pour équipement électrique UL50/UL50E ou comme panneaux de contrôle industriels UL508A, l'ajout suivant s'applique :
UL Type Rating
H390 (tôle d'acier revêtue de poudre), H370 acier inoxydable : 1 porte / 2 portes : Type 1, 2*, 5, 12, 3R*.
* : Voir paragraphe 6. Consignes d'installation et de montage (intérieur)

Indications concernant les couples :

Les indications ci-dessous ont été calculées une fois sur des armoires de série en tôle d'acier avec peinture standard et en acier inoxydable et elles constituent dans des conditions optimales (par exemple serrage droit des vis formant des filetages) des valeurs obligatoires.

- Plaque supérieure
Fixation sur le corps : tôle d'acier : 8 Nm / acier inoxydable : 2 Nm
- Plaques de câbles
Fixation de la / des plaque(s) de câbles en fonction du contenu de la livraison ou de ses variantes (voir accessoires) sur le corps de l'armoire :
tôle d'acier 3 Nm / acier inoxydable 5 Nm – après que le filetage soit entièrement formé.
- Anneaux de transport
Fixation des anneaux sur le corps : min. 15 Nm – max. 35 Nm
- Plaque de montage
Kit d'équerres de fixation pour plaque de montage dans les angles du toit et de support (tête rectangulaire + écrou M8) : 11 Nm
Fixation de la plaque de montage sur les équerres de fixation : en haut écrou M8 / en bas vis M8 : 11 Nm
- Fermeture (après le changement du sens d'ouverture de la porte)
Fixation serrure à crémone (intérieur) et panneau à clé (extérieur) sur la tôle de la porte : vis (2x) : 2 Nm
Fixation de l'axe (standard double-barre 3 mm) : vis M6 : 4 Nm
En plus pour les portes à deux battants se chevauchant :
Fixation du capuchon de couverture sur l'écusson de serrure : vis (2x) : 2 Nm
Fixation du guidage de tringles sur la tôle de la porte : 2 Nm
Fixation du crochet de fermeture sur le cadre : 10 Nm
- Charnières (après le changement du sens d'ouverture de la porte)
Fixation du support de charnière sur le corps : 10 Nm
Fixation du porte-broche sur la porte : écrou* : 4 Nm, douille fileté : serrée à la main
*Pour l'acier inoxydable, veuillez utiliser un nouvel écrou DIN 985 (3005-0985-06-00).
- Cadre tubulaire de la porte
Fixation de la cornière d'angle : tôle d'acier : 3 Nm / acier inoxydable : 2 Nm
Fixation du tube carré : tôle d'acier : 3 Nm / acier inoxydable : 2 Nm
Fixation de la cale d'arrêt (H390/H395 à partir d'une largeur de 1000 mm) : 2 Nm
Fixation des rouleaux d'arrêt (H370/H375 à partir d'une largeur de 800 mm) : 2 Nm
- Conducteur de protection
Fixation du câble / des bandes de mise à la terre aux goujons de mise à la terre : tôle d'acier : 9 Nm / acier inoxydable : 6 Nm
Fixation du goujon de mise à la terre pour la platine de montage 0348 : 9 Nm

9. Accessoires

Vous trouverez les accessoires appropriés sur <https://www.hawa.fr/produits/systemes-darmoires>.

Une notice de montage est fournie avec l'accessoire – si son montage n'est pas explicite.

10. Garantie

Nos CGV s'appliquent. <https://www.hawa.fr/mentions-legales>

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs d'impression.

11. Service

Vous trouverez en dernière page les succursales de distribution proches de chez vous.

Vous pouvez également nous contacter au numéro de service : Tél. : +49 7353 98460



häwa GmbH
Industriestraße 12
D 88489 Wain
Tel. +49 7353 98460
info@haewa.de
www.haewa.de

D 08451 Crimmitschau

Sachsenweg 3
Tel. +49 3762 95271/2
vertrieb.c@haewa.de

D 47167 Duisburg

Gewerbegebiet Neumühl
Theodor-Heuss-Str. 128
Tel. +49 203 346530
vertrieb.d@haewa.de

D 63477 Maintal

Dörnigheim
Carl-Zeiss-Straße 7
Tel. +49 6181 493031
vertrieb.rm@haewa.de

A 4020 Linz

Schmachtl GmbH
Pummererstraße 36
Tel. +43 732 76460
office.linz@schmachtl.at

CH 8967 Widen

häwa (schweiz) ag
Gyrenstrasse 5a
Tel. +41 43 3662222
info@haewa.ch

DK 6400 Sønderborg

Eegholm A/S
Grundtvigs Allé 165 - 169
Tel. +45 73 121212
eegholm@eegholm.dk

E 84450 Etxebarri

Hawea Ibérica, S.L.
Poligono Leguizamón
Calle Guipuzcoa, Pab.9
Tel. +34 944 269521
hawea@ctv.es

F 67600 Sélestat

häwa France Sarl
22, Rue Roswag
Tel. +33 672 71 3309
info@haewa.fr

I 88489 Wain

häwa Italia
Industriestraße 12
Tel. +49 7353 9846115
info@haewa.it

NL 7548 CV Enschede

häwa Nederland B.V.
De Plooy 6
Tel. +31 53 4321835
info@haewa.nl

SE 88489 Wain

häwa Schweden
Industriestraße 12
Tel. +49 7353 98460
info@haewa.se

SE 19561 Arlandastad

(only for tools)
Nelco Contact AB
Dalens Gata 7
Tel. +46 875 47040
info@nelco.se

USA Duluth, GA 30097

haewa Corporation
3768 Peachtree Crest Drive
Tel. +1 770 9213272
info@haewa.com



SCHRANKSYSTEME



X-FRAME



GEHÄUSE



ZUBEHÖR



KLIMATISIERUNG



LEITUNGSKANÄLE



SONDERBAUTEN



WERKZEUGE