

HITACHI

PSC-5HR

H-LINK RELAY

INSTALLATION AND OPERATION
MANUAL
MANUAL DE INSTALACIÓN Y
FUNCIONAMIENTO
INSTALLATIONS- UND
BETRIEBSHANDBUCH
MANUEL D INSTALLATION ET DE

MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE
FUNCIONAMENTO
BRUGER- OG
MONTERINGSVEJLEDNING
INSTALLATIE- EN
BEDIENINGSHANDLEIDING
HANDBOK FÖR INSTALLATION OCH
ANVÄNDING



Do not perform installation work, without referring to our installation manual.
No realice la instalación de este equipo, sin antes consultar este manual de instalación.
Bei der Installation unbedingt die Hinweise in der Installationsanleitung beachten.
Consulter notre manuel avant de réaliser une quelconque installation.
Realizzare l'installazione, seguendo quanto indicato in questo manuale.
Nao inicie os trabalhos de montagem, sem consultar o nosso manual de montagem.
Udfor ikke installationsarbejder uden forst at donsultere vores vejledning.
Voer geen enkele handeling uit om de apparatuur alvorens deze hadleiding te hebben doorgelezen.
Utför inte nagra installationsarbeten utan att först läsa var installationsmanual
Μην ήσετε στην εγκατάσταση, χωρίς πριν να έχετε συμβουλευθεί αυτο το εγχειρίδιο εγκατάστασης

ENGLISH

ESPAÑOL

DEUTCH

FRANÇAIS

ITALIANO

PORTUGUÊS

DANSK

NEDERLANDS

SVENSKA

ΕΛΛΗΝΙΚΑ



DANGER – Immediate hazard which WILL result in severe injury or death.
PELIGRO – Riesgos inmediatos que PRODUCIRÁN lesiones personales graves e incluso la muerte.
GEFAHR – Unmittelbare Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.
DANGER – Dangers instantanés de blessures corporelles graves ou de mort.
PERICOLO – Pericolo immediato che PRODURRÀ lesioni gravi o morte.
PERIGO – Riscos imediatos que IRÃO provocar graves ferimentos graves ou mortais.
FARE – Overhængende fare, som VIL resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.
GEVAAR – Onmiddellijke risico's die ernstige persoonlijke verwondingen of de dood tot gevolg hebben.
FARA – Omedelbar risk som medför svår personskada eller död.
KINAYNO – Άμεσος κίνδυνος που ΘΑ έχει ως αποτέλεσμα σοβαρές σωματικές βλάβες ή θάνατο.



WARNING – Hazards or unsafe practices which COULD result in severe personal injuries or death.
AVISO – Riesgos o prácticas poco seguras que PODRÍAN producir lesiones personales e incluso la muerte.
WARNUNG – Gefahr oder unsichere Anwendung, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.
ATTENTION – Utilisation dangereuse ou sans garantie de sécurité qui PEUT entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.
AVVISO – Pericoli o azioni pericolose che POTREBBERO avere come esito lesioni gravi o morte.
AVISO – Riscos ou práticas pouco seguras que PODEM provocar ferimentos graves ou mortais.
ADVARSEL – Farer eller farlig brug, som KAN resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.
WAARSCHUWING – Gevaren of onveilige praktijken die ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg KUNNEN hebben.
VARNING – Risker eller osäkra tillvägagångssätt som KAN leda till svåra personskador eller dödsfall.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Κίνδυνοι ή επικίνδυνες πρακτικές, οι οποίες ΜΠΟΡΕΙ να έχουν ως αποτέλεσμα σοβαρές σωματικές βλάβες ή θάνατο.



CAUTION – Hazards or unsafe practices which COULD result in minor personal injury or product or property damage.
PRECAUCIÓN – Riesgos o prácticas poco seguras que PODRÍAN provocar lesiones personales de menor importancia o daños en el producto u otros bienes.
VORSICHT – Gefahr oder unsichere Anwendung, die geringfügigen Personen-, Produkt- oder Sachschaden verursachen kann.
PRECAUTION – Utilisation dangereuse ou sans garantie de sécurité qui PEUT entraîner des blessures corporelles superficielles ou des dommages au produit ou aux biens.
ATTENZIONE – Pericoli o azioni pericolose che POTREBBERO avere come esito lesioni fisiche minori o danni al prodotto o ad altri beni.
CUIDADO – Riscos e procedimentos pouco seguros que PODEM provocar ferimentos leves ou danos em produtos e bens.
FORSIGTIG – Farer eller farlig brug, som KAN resultere i mindre skade på personer, produkt eller ejendom.
LET OP – Gevaren of onveilige praktijken die licht persoonlijk letsel of beschadiging van het product of eigendommen tot gevolg KUNNEN hebben.
VARSAMHET – Risker eller farliga tillvägagångssätt som KAN leda till mindre personskador eller skador på produkten eller på egendom.
ΠΡΟΣΟΧΗ – Κίνδυνοι ή επικίνδυνες πρακτικές, οι οποίες ΜΠΟΡΕΙ να έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση ελαφρών σωματικών βλαβών ή καταστροφή περιουσίας.

1. SICHERHEITSÜBERSICHT



VORSICHT:

- Schalten Sie die Stromversorgung des H-LINK-Relais, Steuerungssystem, NICHT EIN, bis die Vorbereitungen für den Testlauf abgeschlossen sind.
- Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation der Anlage sorgfältig durch, damit ein korrekter Betrieb gewährleistet ist.
- Lesen Sie dieses Handbuch zusammen mit dem "Installations- und Betriebshandbuch" für die Fernbedienung und die Klimaanlage.



WARNUNG:

- Installieren Sie die Anlage PSC-5HR NICHT an folgenden Orten:
 - in Umgebungen mit Ölnebel und wo Öl versprüht wird.
 - in der Nähe von Thermalquellen (schwefelhaltige Umgebung).
 - an Orten, an denen entzündlich Gase entstehen, zirkulieren, stehen oder ausfließen.
 - in Meeresnähe (salzhaltige Luft), in saurer oder alkalischer Umgebung (aufgrund der ätzenden Wirkung von Säuren).
- Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der keinen elektromagnetischen Wellen ausgesetzt ist.
 - Installieren Sie Innengeräte, Fernbedienung und Kabel mindestens 3 m von elektromagnetischen Strahlungsquellen, wie z.B. medizinischem Gerät, entfernt.
 - Installieren Sie bei elektrischen Störgeräuschen im Gerät einen Störschutzfilter.
 - Beachten Sie die örtlichen Normen für elektrische Anschlüsse.
 - Verwenden Sie zur Vermeidung von Kapazitätsproblemen einen unabhängigen Stromkreis; ansonsten können Stromschläge oder Brände verursacht werden.

2. INSTALLATION

2.1. VOR DER INSTALLATION

Die Packung enthält folgende Teile. Überprüfen Sie den Inhalt und die Anzahl der Teile.

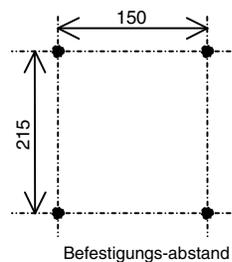
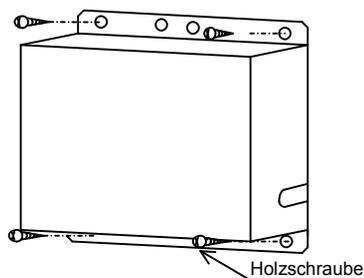
				
1 Relais-Satz	1 Klemme	2 Klemmen	2 Schrauben	5 Holzschrauben (M4x16mm)

2.2. VORGEHENSWEISE BEI DER INSTALLATION

Es gibt zwei Befestigungsmethoden.

■ Befestigung an der Wand

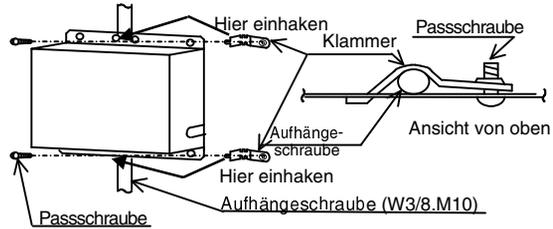
Befestigen Sie das H-LINK-Relais wie folgt mit den Holzschrauben.



2 INSTALLATION

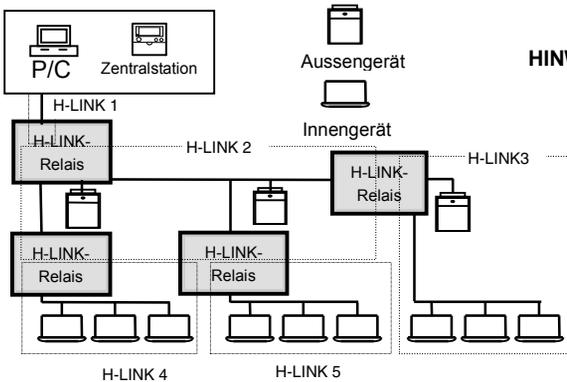
■ Montage an Aufhängeschrauben

Montieren Sie das H-LINK-Relais mit Klammern und Schrauben an den Aufhängeschrauben. Befestigen Sie den Haken der Klammer durch Einschrauben der Schrauben in die Befestigungsbohrungen.



2.3. VERKABELUNG

■ ANLAGE



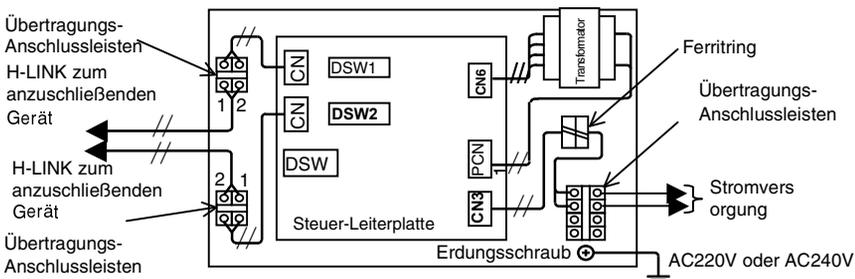
HINWEIS:

- Maximal 4 H-LINK-Relais können in einer Anlage installiert werden.
- Beachten Sie nachfolgende Anzahl der Anschlüsse.

- Anzahl Kühlsystem: bis zu 16
- Anzahl bei Innengeräten: bis zu 128
- Gesamtlänge jeder H-Link-Unterteilung: bis zu 1000 m

Bei Unterteilung des H-LINKS in 5 Blöcke, wie nebenstehend dargestellt. Installieren Sie an jedem H-LINK-Relais Anschlusswiderstände (Beachten Sie Kapitel 4 "Einstellungen Dip-Schalter".)

■ INTERNES SCHLTSCHEMA

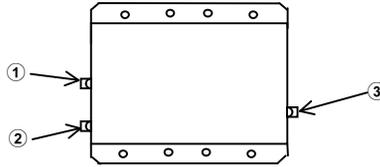


VORSICHT:

- Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung korrekt ist.
- Falsches Anschließen verursacht den Ausfall des Transformators oder des H-Link-Relais.
- Achten Sie besonders darauf, die Stromversorgung NICHT an den Übertragungs-Anschlussleisten anzuschließen.
- Verlegen Sie die H-LINK-Kabel nicht in der Nähe von Stromleitungen, anderen Signalleitungen, usw. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen durch elektrische Interferenzen kommen. Falls Sie die Kabel doch in der Nähe solcher Leitungen verlegen müssen, halten Sie einen Mindestabstand von 15cm ein, oder verlegen Sie die Kabel in einem Stahlrohr, das an einem Ende geerdet sein muss.

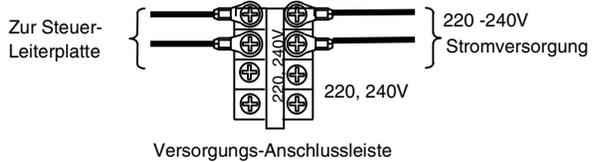
■ ÖFFNEN DER ABDECKUNG

- Lösen Sie die
 - ① Schrauben und öffnen Sie die
 - ② Abdeckung.



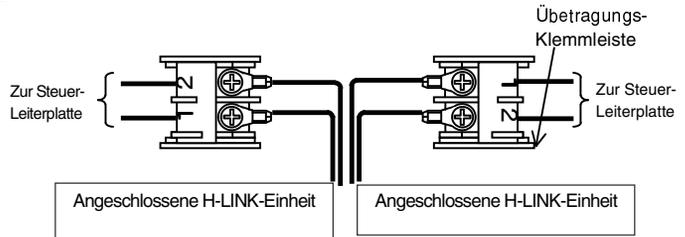
■ ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Schließen Sie die Kabel an den Versorgungs-Anschlussleisten an. Versorgungsspannung ist AC220 oder 240V.

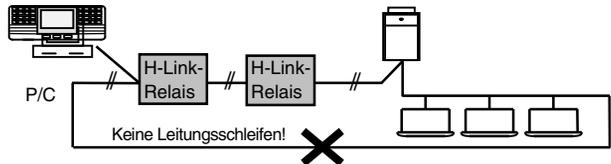


■ ÜBERTRAGUNGSKABEL

- Schließen Sie die H-LINK-Übertragungskabel an den Übertragungs-Anschlussleisten an.



- Verlegen Sie die Kabel in den H-LINKS nicht in Schleifen.



3. KABELTYP UND LÄNGE

■ Wählen Sie Kabel wie nachstehend angegeben aus.

- Es werden verdrehte Kabel (1P-0.75mm²) empfohlen. Beachten Sie für den Kabeltyp die nebenstehende Tabelle.
- Bei verdrehten Kabeln beträgt die maximale Kabellänge jeder H-LINK-Verzweigung 1000m.
- Es können abgeschirmte und nicht abgeschirmte Kabel verwendet werden.

TYP	HITACHI-KABEL
ohne Abschirmung	KPEV
mit Abschirmung (Kupferfolie)	KPEV-S

4. EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER

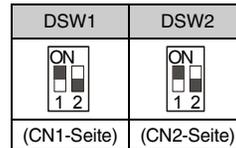
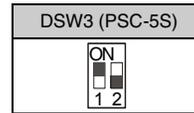
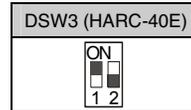
■ Einstellen des Anschlusswiderstands

Stellen Sie die Anschlusswiderstände mittels DIP-Schalter, DSW1 (Seite CN1) und DSW2 (Seite CN2) auf der Steuer-Leiterplatte ein. Da jeder H-LINK über das H-LINK-Relais unterteilt wird, müssen die Endwiderstände in jedem H-LINK eingestellt werden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Wenn ein Außengerät in einem unterteilten H-LINK vorhanden ist, stellen Sie den Anschlusswiderstand an einem Außengerät ein (Beachten Sie die Anschlusswiderstands-Einstellmethode für Außengeräte).
- Ohne Außengeräte in einem unterteiltem H-LINK beachten Sie die Punkte 1 bis 4.

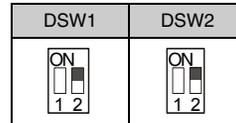
4 TESTLAUF

1. Stellen Sie den Anschlusswiderstand an der HARC-40E-Anlage ein, falls eine solche vorhanden ist.
2. Stellen Sie den Anschlusswiderstand am zentralen Steuerungssystem (PSC-5S) ein, falls ein solches vorhanden ist.
3. Liegen nur Innengeräte vor, stellen Sie den Anschlusswiderstand am H-LINK-Relais ein.
Stellen Sie den Pin Nr. 1 je nach Anschluss an CN1 oder CN2 an DSW1 bzw. DSW2 auf ON.
4. Bei direkter Verbindung der H-LINK-Relais untereinander stellen Sie den Anschlusswiderstand an einem der H-LINK-Relais ein. Stellen Sie den Pin Nr. 1 je nach Anschluss an CN1 oder CN2 an DSW1 bzw. DSW2 auf ON.



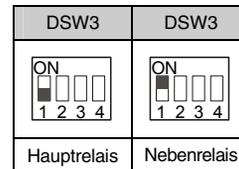
■ Rückstellen der Sicherung

Sollte die Sicherung durchbrennen, besteht die Möglichkeit, diese durch Umstellen des Pins Nr. 2 am Dip-Schalter 1 (CN1-Seite) oder Dip-Schalter 2 (CN2-Seite) auf ON wieder zurückzustellen.



■ Einstellung des Haupt-/Nebenrelais

- Stellen Sie das Haupt-/Nebenrelais mit Pin Nr. 1 am DSW 3 (Nr. 2-4 werden nicht verwendet) auf der Steuer-Leiterplatte ein (siehe nebenstehende Darstellung)
- Die Einstellung hängt von der Anzahl der H-LINK-Relais ab; stellen Sie diese wie folgt ein:
 1. Bei nur einem H-LINK-Relais: Hauptrelais (Keine Einstellungen erforderlich)
 2. Bei mehreren H-LINK-Relais: eins: Hauptrelais / andere: Nebenrelais



5. TESTLAUF

Nach der Installation, Verkabelung oder anderen Einstellungen sollte ein Testlauf durchgeführt werden. Beachten Sie das Betriebshandbuch oder Technische Handbuch für jedes zentrale Steuerungssystem und prüfen Sie die einzelnen Punkte.

1. Überprüfen Sie die Anschlüsse der Klimaanlage.
 - Überprüfen Sie mittels der Fernbedienung die Modellbezeichnung und die Anzahl der angeschlossenen Geräte.
 - Überprüfen Sie bei Steuereinrichtungen die Anschlüsse am zentralen Steuergerät.
2. Überprüfen Sie den Übertragungsalarm.
 - Schalten Sie die Anlage mittels zentralem Steuergerät oder Fernbedienung ein und aus.
 - Stellen Sie sicher, dass kein Übertragungsalarm wie 03.32.35.60.61(60 und 61 nur bei zentralem Steuergerät) auftritt.
3. Überprüfen Sie die Überwachung des Betriebszustands
 - Überwachen Sie den Betriebszustand an der LED auf der Steuer-Leiterplatte.
 - Vergewissern Sie sich, dass die LED1 nicht aufgrund von permanenten Kollisionen dauerhaft leuchtet. Die Ursachen für ein dauerhaftes Leuchten der LED sind wie folgt. Falsche Einstellungen an Master oder Slave H-LINK-Relais, Anschlusswiderstände, Kabelverlauf in Schleifen etc. Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen und die Verkabelung korrekt sind.
 - Überprüfen Sie, ob die LEDs 2, 3 und 4 blinken. Wenn dies nicht der Fall ist, überprüfen Sie die Übertragung an der LED der Steuer-Leiterplatte des anderen Geräts. Sollte die oben erwähnte LED auf dem H-LINK-Relais nicht blinken, obwohl ein Signal von einem anderen Gerät gesendet wird: Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse, Anschlusswiderstandseinstellungen, Kabeltypen und Kabellängen. Sollte die Sicherung der Signalleitung aufgrund falscher Kabelanschlüsse durchbrennen, beachten Sie Punkt 4 zum Zurückstellen der Sicherung.

HITACHI