

- EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
- ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
- DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
- FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
- IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

- PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
- DA INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING
- NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
- SV INSTALLATION- OCH DRIFTHANDBOK
- EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

MODBUS GATEWAY ATW-MBS-02



English

Specifications in this manual are subject to change without notice in order that HITACHI may bring the latest innovations to their customers.

Whilst every effort is made to ensure that all specifications are correct, printing errors are beyond HITACHI's control; HITACHI cannot be held responsible for these errors.

Español

Las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso a fin de que HITACHI pueda ofrecer las últimas innovaciones a sus clientes.

A pesar de que se hacen todos los esfuerzos posibles para asegurarse de que las especificaciones sean correctas, los errores de impresión están fuera del control de HITACHI, a quien no se hará responsable de ellos.

Deutsch

Bei den technischen Angaben in diesem Handbuch sind Änderungen vorbehalten, damit HITACHI seinen Kunden die jeweils neuesten Innovationen präsentieren kann.

Sämtliche Anstrengungen wurden unternommen, um sicherzustellen, dass alle technischen Informationen ohne Fehler veröffentlicht worden sind. Für Druckfehler kann HITACHI jedoch keine Verantwortung übernehmen, da sie außerhalb ihrer Kontrolle liegen.

Français

Les caractéristiques publiées dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis, HITACHI souhaitant pouvoir toujours offrir à ses clients les dernières innovations.

Bien que tous les efforts sont faits pour assurer l'exactitude des caractéristiques, les erreurs d'impression sont hors du contrôle de HITACHI qui ne pourrait en être tenu responsable.

Italiano

Le specifiche di questo manuale sono soggette a modifica senza preavviso affinché HITACHI possa offrire ai propri clienti le ultime novità.

Sebbene sia stata posta la massima cura nel garantire la correttezza dei dati, HITACHI non è responsabile per eventuali errori di stampa che esulano dal proprio controllo.

Português

As especificações apresentadas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, de modo a que a HITACHI possa oferecer aos seus clientes, da forma mais expedita possível, as inovações mais recentes.

Apesar de serem feitos todos os esforços para assegurar que todas as especificações apresentadas são correctas, quaisquer erros de impressão estão fora do controlo da HITACHI, que não pode ser responsabilizada por estes erros eventuais.

Dansk

Specifikationerne i denne vejledning kan ændres uden varsel, for at HITACHI kan bringe de nyeste innovationer ud til kunderne.

På trods af alle anstrengelser for at sikre at alle specifikationer er korrekte, har HITACHI ikke kontrol over trykfejl, og HITACHI kan ikke holdes ansvarlig herfor.

Nederlands

De specificaties in deze handleiding kunnen worden gewijzigd zonder verdere kennisgeving zodat HITACHI zijn klanten kan voorzien van de nieuwste innovaties.

Iedere poging wordt ondernomen om te zorgen dat alle specificaties juist zijn. Voorkomende drukfouten kunnen echter niet door HITACHI worden gecontroleerd, waardoor HITACHI niet aansprakelijk kan worden gesteld voor deze fouten.

Svenska

Specifikationerna i den här handboken kan ändras utan föregående meddelande för att HITACHI ska kunna leverera de senaste innovationerna till kunderna.

Vi på HITACHI gör allt vi kan för att se till att alla specifikationer stämmer, men vi har ingen kontroll över tryckfel och kan därför inte hållas ansvariga för den typen av fel.

Ελληνικά

Οι προδιαγραφές του εγχειριδίου μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση, προκειμένου η HITACHI να παρέχει τις τελευταίες καινοτομίες στους πελάτες της.

Αν και έχει γίνει κάθε προσπάθεια προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι οι προδιαγραφές είναι σωστές, η HITACHI δεν μπορεί να ελέγξει τα τυπογραφικά λάθη και, ως εκ τούτου, δεν φέρει καμία ευθύνη για αυτά τα λάθη.



CAUTION

This product shall not be mixed with general house waste at the end of its life and it shall be retired according to the appropriated local or national regulations in a environmentally correct way.
Contact to the corresponding authorities for more information.

PRECAUCIÓN

Éste producto no se debe eliminar con la basura doméstica al final de su vida útil y se debe desechar de manera respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con los reglamentos locales o nacionales aplicables.
Para obtener más información, póngase en contacto con las autoridades competentes.

VORSICHT

Dass Ihr Produkt am Ende seiner Betriebsdauer nicht in den allgemeinen Hausmüll geworfen werden darf, sondern entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden muss.
Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit den entsprechenden Behörden in Verbindung.

ATTENTION

Ne doit pas être mélangé aux ordures ménagères ordinaires à la fin de sa vie utile et qu'il doit être éliminé conformément à la réglementation locale ou nationale, dans le plus strict respect de l'environnement.
En raison du frigorigène, de l'huile et des autres composants que le climatiseur contient, son démontage doit être réalisé par un installateur professionnel conformément aux réglementations en vigueur.
Pour plus d'informations, contacter les autorités compétentes.

AVVERTENZA

Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC e Dlgs 25 luglio 2005 n.151
Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.
L'adeguata raccolta differenziata delle apparecchiature dismesse, per il loro avvio al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Non tentate di smontare il sistema o l'unità da soli poichè ciò potrebbe causare effetti dannosi sulla vostra salute o sull'ambiente.
Vogliate contattare l'installatore, il rivenditore, o le autorità locali per ulteriori informazioni.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può comportare l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997.

CUIDADO

O seu produto não deve ser misturado com os desperdícios domésticos de carácter geral no final da sua duração e que deve ser eliminado de acordo com os regulamentos locais ou nacionais adequados de uma forma correcta para o meio ambiente.
Contacte as autoridades correspondentes para obter mais informações.

FORSIGTIG

At produktet ikke må smides ud sammen med almindeligt husholdningsaffald, men skal bortskaffes i overensstemmelse med de gældende lokale eller nationale regler på en miljømæssig korrekt måde.
Kontakt de pågældende myndigheder for at få yderligere oplysninger.

LET OP

Dit houdt in dat uw product niet wordt gemengd met gewoon huisvuil wanneer u het weg doet en dat het wordt gescheiden op een milieuvriendelijke manier volgens de geldige plaatselijke en landelijke reguleringen.
Neem contact op met de betreffende overheidsdienst voor meer informatie.

VARNING

Det innebär att produkten inte ska slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall utan kasseras på ett miljövänligt sätt i enlighet med gällande lokal eller nationell lagstiftning.
Ta kontakt med ansvarig myndighet om du vill ha mer information.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σημαίνει ότι το προϊόν δεν θα πρέπει να αναμιχθεί με τα διάφορα οικιακά απορρίμματα στο τέλος του κύκλου ζωής του και θα πρέπει να αποσυρθεί σύμφωνα με τους κατάλληλους τοπικούς ή εθνικούς κανονισμούς και με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τις αντίστοιχες αρχές.



DANGER – Hazards or unsafe practices which COULD result in severe personal injuries or death.

PELIGRO – Riesgos o prácticas poco seguras que PODRÍAN producir lesiones personales e incluso la muerte.

GEFAHR – Gefährliche oder unsichere Anwendung, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

DANGER – Utilisation dangereuse ou sans garantie de sécurité qui PEUT provoquer de sévères blessures personnelles ou la mort.

PERICOLO – Pericoli o azioni pericolose che POTREBBERO avere come esito lesioni fisiche gravi o il decesso.

PERIGO – Riesgos o prácticas poco seguras que PUEDEN producir lesiones personales e incluso la muerte

FARE – Farer eller farlig brug, som KAN resultere i alvorlig personskade eller dødsfald.

GEVAAR – Gevaren of onveilige praktijken die ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg KUNNEN hebben.

FARA – Risker eller osäkra tillvägagångssätt som KAN leda till svåra personskador eller dödsfall.

KINAYNO – 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 – Gefährliche oder unsichere Anwendung, die geringfügigen Personen-, Produkt- oder Sachschaden verursachen kann.

ATTENTION – Utilisation dangereuse ou sans garantie de sécurité qui PEUT provoquer des blessures mineures ou des dommages au produit ou aux biens.

AVVERTENZA – Pericoli o azioni pericolose che POTREBBERO avere come esito lesioni fisiche minori o danni al prodotto o ad altri beni.

CUIDADO – Perigos e procedimentos perigosos que PODERÃO PROVOCAR danos pessoais ligeiros 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.

VARNING – 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.



NOTE – The text following this symbol contains information or instructions that may be of use or that require a more thorough explanation.

NOTA – El texto que sigue a este símbolo contiene información o instrucciones que pueden ser de utilidad o requeridas para ampliar una explicación.

HINWEIS – Der diesem Symbol folgende Text enthält konkrete Informationen und Anleitungen, die nützlich sein können oder eine tiefergehende Erklärung benötigen.

REMARQUE – Les textes précédés de ce symbole contiennent des informations ou des indications qui peuvent être utiles, ou qui méritent une explication plus étendue.

NOTA – I testi preceduti da questo simbolo contengono informazioni o indicazioni che possono risultare utili o che meritano una spiegazione più estesa.

NOTA – Os textos precedidos deste símbolo contêm informações ou indicações que podem ser úteis, ou que merecem uma explicação mais detalhada.

BEMÆRK – Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger eller anvisninger, der kan være til nytte, eller som kræver en mere grundig forklaring.

OPMERKING – De teksten waar dit symbool voorstaat bevatten nuttige informatie en aanwijzingen, of informatie en aanwijzingen meer uitleg behoeven.

OBS! – Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som kan vara användbara eller som kräver en noggrannare förklaring.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ – Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες ή οδηγίες που μπορεί να φανούν χρήσιμες ή που απαιτούν μια πιο ενδελεχή εξήγηση.

INDEX

- 1 PRODUCT GUIDE
- 2 NEW PRODUCT GENERAL DATA
- 3 INSTALLATION
- 4 ELECTRICAL WIRING
- 5 OPERATION
- 6 NET CONFIGURATION KIT

ÍNDICE

- 1 GUÍA DEL PRODUCTO
- 2 DATOS GENERALES DEL NUEVO PRODUCTO
- 3 INSTALACIÓN
- 4 CABLEADO ELÉCTRICO
- 5 FUNCIONAMIENTO
- 6 KIT DE CONFIGURACIÓN DE LA RED

INHALT

- 1 PRODUKTÜBERSICHT
- 2 ALLGEMEINE DATEN DES NEUEN PRODUKTS
- 3 INSTALLATION
- 4 KABELANSCHLUSS
- 5 BETRIEB
- 6 NETZKONFIGURATIONSSSET

INDEX

- 1 GUIDE DU PRODUIT
- 2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE NOUVEAU PRODUIT
- 3 INSTALLATION
- 4 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE
- 5 FONCTIONNEMENT
- 6 KIT DE CONFIGURATION RÉSEAU

INDICE

- 1 GUIDA DEI PRODOTTI
- 2 SPECIFICHE GENERALI DEL NUOVO PRODOTTO
- 3 INSTALLAZIONE
- 4 COLLEGAMENTO DELLO SCHEMA ELETTRICO
- 5 FUNZIONAMENTO
- 6 CONFIGURAZIONE RETE

INDICE

- 1 GUIA DO PRODUTO
- 2 DADOS GERAIS DO PRODUTO NOVO
- 3 INSTALAÇÃO
- 4 LIGAÇÕES ELÉTRICAS
- 5 OPERAÇÃO
- 6 JOGO DE CONFIGURAÇÃO DA REDE

INDEKS

- 1 PRODUKTVEJLEDNING
- 2 GENERELLE DATA OM DET NYE PRODUKT
- 3 MONTERING
- 4 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING
- 5 DRIFT
- 6 NETKONFIGURATIONSSÆT

INHOUDSOPGAVE

- 1 PRODUCTGIDS
- 2 ALGEMENE GEGEVENS NIEUW PRODUCT
- 3 INSTALLATIE
- 4 ELEKTRISCHE BEDRADING
- 5 BEDRIJF
- 6 NETCONFIGURATIEKIT

INDEX

- 1 PRODUKTGUIDE
- 2 ALLMÄN DATA FÖR NY PRODUKT
- 3 INSTALLATION
- 4 ELEKTRISKA LEDNINGAR
- 5 DRIFT
- 6 KIT FÖR NÄTKONFIGURERING

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

- 1 ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
- 2 ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΝΕΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
- 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
- 4 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ
- 5 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
- 6 ΚΙΤ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ


| EN | English | Original version |
|----|------------|---------------------|
| ES | Español | Versión traducida |
| DE | Deutsch | Übersetzte Version |
| FR | Français | Version traduite |
| IT | Italiano | Versione tradotta |
| PT | Português | Versão traduzida |
| DA | Dansk | Oversat version |
| NL | Nederlands | Vertaalde versie |
| SV | Svenska | Översatt version |
| EL | Ελληνικά | Μεταφρασμένη έκδοση |

1 PRODUKTÜBERSICHT

1.1 KLASSIFIZIERUNG DER GERÄTE

| | | | |
|---------------------|-------------------------|----------------|-------|
| Luft/Wasser Zubehör | | | |
| | Armaturenbrett-Trennung | | |
| | | Modbus-Gateway | |
| | | | Serie |
| ATW | - | MBS | 02 |

1.2 NEUE MODELLE

| BESCHREIBUNG | CODE |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | |
| ATW-MBS-02 | 7E549924 |

1.3 ZUBEHÖRCODE-LISTE

| BESCHREIBUNG | CODE |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | |
| Netzkonfigurationsset | 7E513206 |

2 ALLGEMEINE DATEN DES NEUEN PRODUKTS

2.3.1 Technische Beschreibung der Hardware

| Element | Spezifikationen |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Stromversorgung | 1~ 230 V ±10% 50 Hz |
| Verbrauch | 4,5W (Maximum) |
| Außenabmessungen | Breite: 106 mm, Tiefe: 90 mm, Höhe: 58 mm |
| Gewicht | 165 g |
| Montagebedingungen | Innen (Installation innen und Gehäuse mit begrenztem Zugang mit einem Werkzeug) |
| Umgebungstemperatur | -10~60 °C |
| Feuchtigkeit | 20~85% (ohne Kondensation) |

2.3.2 Kommunikation

◆ RS485

| Element | Spezifikationen |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ | Modbus RTU |
| Anschluss | Serieller Anschluss RS485 (3-Schrauben-Anschluss) |
| Kommunikationsleitung | Abgeschirmtes Torsionskabel, mit drittem Draht (für die Datenleitung), mit Polarität. |
| Kommunikationssystem | Halbduplex, serieller Mehrpunktanschluss |
| Kommunikationsmethode | Ohne Parität oder Auswahl der ungeraden/geraden Parität. Daten-Länge: 8 Bit – 1 Stopp-Bit |
| Baudraten-Übertragung | 19.200/9.600 Bauds |
| Länge | Max. 1200 m gemäß EIA-485 |

◆ Ethernet

| Element | Spezifikationen |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Typ | Modbus TCP |
| Anschluss | Ethernet (RJ45) |
| Kommunikationsleitung | Zwei abgeschirmte paarverseilte Kabel CAT5 oder besser (T-568A/T-568B) |
| Kommunikationssystem | Voll-Duplex |
| Länge | Max. 100 m gemäß IEEE 802.3 |

◆ H-LINK

| Element | Spezifikationen |
|------------------------------|----------------------------------------------------|
| Kommunikation mit | HITACHI-YUTAKI (S / S80 / S COMBI) geräte |
| Kommunikationsleitung | Abgeschirmtes Torsionskabel, ohne Polarität |
| Kommunikationssystem | Halbduplex |
| Kommunikationsmethode | Asynchron |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 9600 Bauds |
| Kabellänge | 1000 m maximal (Gesamtlänge des H-LINK I/O-Busses) |
| Maximale Anzahl der Gateways | 1 Gateway H-LINK SYSTEM |
| Höchstzahl der Geräte | ATW-MBS-02 → Nur 1 YUTAKI |

3 INSTALLATION

3.1 SICHERHEITSÜBERSICHT




⚠ GEFAHR

- Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation sorgfältig durch.
- Dieses Gerät darf nicht öffentlich zugänglich sein. Montieren Sie es bitte in einem Schaltschrank, der nur mithilfe von einem Werkzeug geöffnet werden kann und außerdem Schutz bei elektromagnetischen Störungen bietet.
- Erst nach der korrekten Geräteinstallation die Stromversorgung anschließen. Trennen Sie vor allen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten das Stromversorgungskabel vom Gerät.

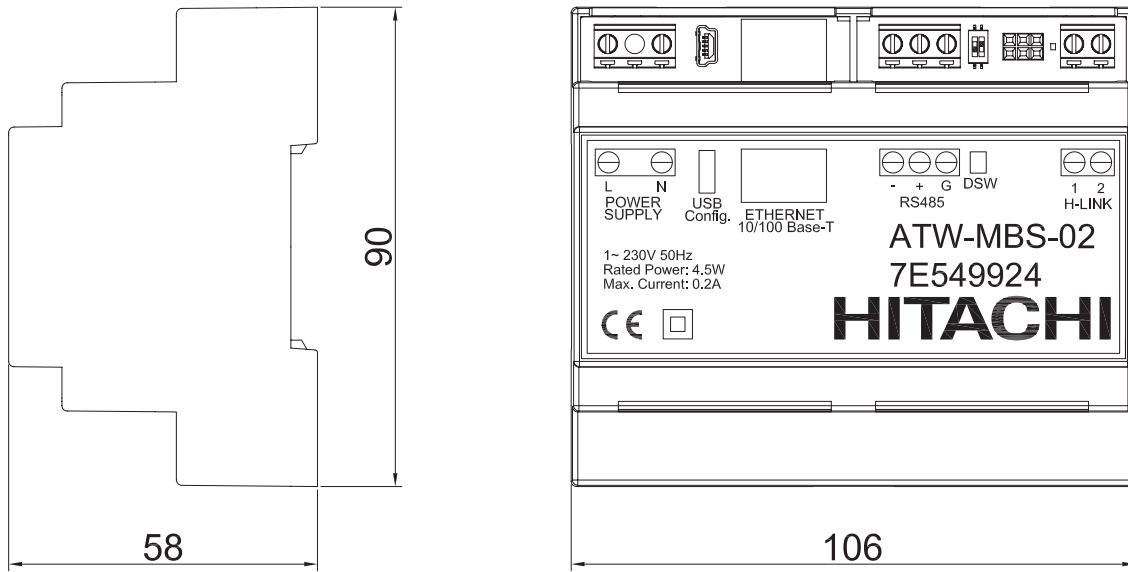
⚠ VORSICHT

- Dieses Gerät darf nur von Erwachsenen und befähigten Personen betrieben werden, die zuvor technische Informationen oder Instruktionen zu dessen sachgemäßen und sicheren Handhabung erhalten haben.
- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
- Vergewissern Sie sich, dass die vor Ort beschafften elektrischen Komponenten (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Stecker und Kabelanschlüsse) gemäß den angegebenen elektrischen Daten ausgewählt wurden und die nationalen und lokalen Bestimmungen erfüllen. Wenn notwendig, wenden Sie sich im Hinblick auf Normen, Vorschriften, Verordnungen usw. an die für Sie zuständige Behörde.
- Installieren Sie nicht Modbus-Gateways an Orten:
 - an denen Dampf, Öl oder andere zerstreute Flüssigkeiten das Gerät beeinträchtigen können.
 - mit einer möglichen Aufstauung, Erzeugung, oder Leckage von entzündbaren Gasen.
 - in der Nähe von jeglichen Wärmequellen oder elektromagnetischen Geräuschquellen.
 - die sich in Meeresnähe, in salzhaltigen, säurehaltigen oder alkalinen Umgebungen befinden.

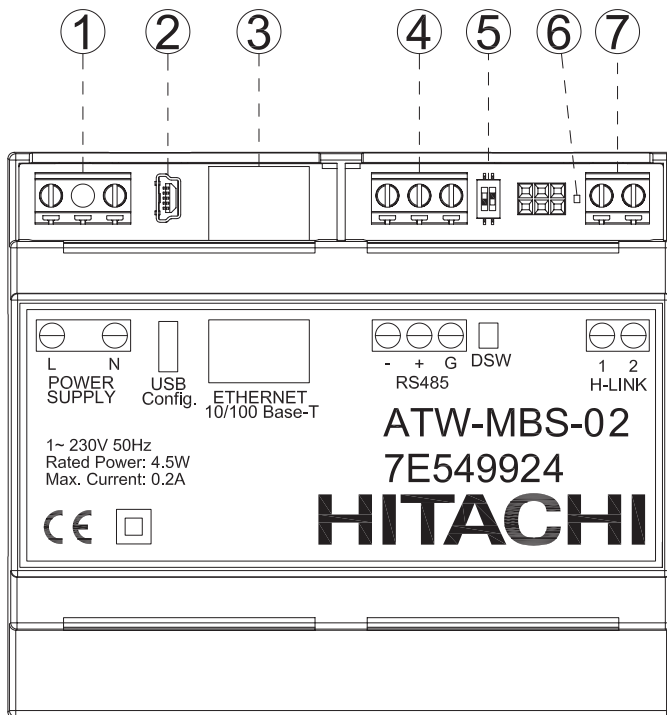
3.2 WERKSEITIG GELIEFERTE KOMPONENTEN

| | Gateway-Gerät | | Bedienungsanleitung | | USB-Pen-Drive-Memory |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1x |  | 1x |  | 1x |  |

3.3 ABMESSUNGEN



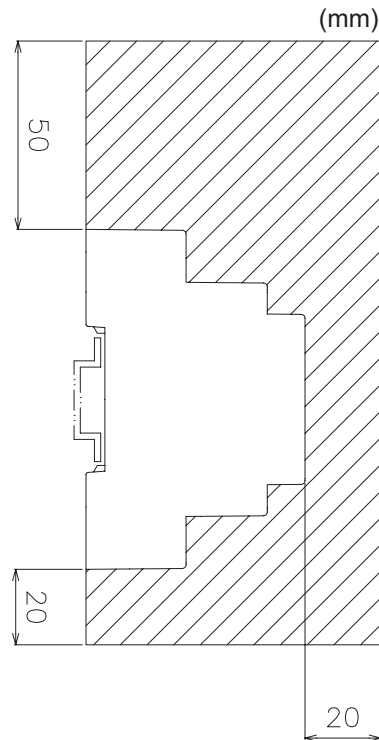
3.4 BESCHREIBUNG DER TEILE



| No. | Description |
|-----|------------------------------------------------|
| ① | Externe Stromversorgung |
| ② | Micro-USB-Kabel nur bei der Zeiteinstellung |
| ③ | RJ45 Ethernet für Modbus TCP |
| ④ | RS485 für Modbus RTU |
| ⑤ | DSW für Gerätekonfiguration |
| ⑥ | Betrieb LED-Anzeige |
| ⑦ | H-LINK Kommunikation Bus mit HITACHI-Einheiten |

3.5 INSTALLATIONSRAUM

Halten Sie den schraffierten Bereich frei zur korrekten Funktion des Geräts.



3.6 INSTALLATIONSSCHRITTE

GEFAHR

- *Dieses Gerät muss an Orten installiert werden, die für die Öffentlichkeit unzugänglich sind. Installieren Sie es in Gehäusen oder an anderen Stellen, die nur mit einem Werkzeug zugänglich sind.*
- *Erst nach der korrekten Geräteinstallation die Stromversorgung anschließen. Trennen Sie vor allen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten das Stromversorgungskabel vom Gerät.*

VORSICHT

- *Vergewissern Sie sich, dass die vor Ort beschafften elektrischen Komponenten (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Stecker und Kabelanschlüsse) gemäß den angegebenen elektrischen Daten ausgewählt wurden und die nationalen und lokalen Bestimmungen erfüllen.*
- *Geräte, die beim Einschalten der Modbus-Gateway nicht angeschlossen oder mit Strom versorgt sind, werden nicht erkannt und müssen später konfiguriert werden.*
 - *Bevor Sie die Stromversorgung und die Modbus-Gateway einschalten, müssen Sie sicher stellen, dass:*
 - Alle anzuschließenden Kreisläufe sind korrekt verbunden.
 - Alle H-Link-Verbindungen wurden eingerichtet.
 - Der Modbus-Anschluss wurde korrekt ausgeführt.
- *Die Signalkabel sollten so kurz wie möglich sein. Halten Sie einen Abstand von mehr als 150 mm zu anderen spannungsführenden Kabeln. Verlegen Sie sie nicht zusammen (sie können sich allerdings überkreuzen). Sollte es notwendig sein, sie gemeinsam zu verlegen, treffen Sie zur Vermeidung von Störungen folgende Maßnahmen:*
 - *Verwenden Sie für die Kommunikation abgeschirmte, an einer Seite geerdete Kabel.*

3.7 NETZWERK-KONFIGURATION

Im USB-Memory-Stick wird ein Computer-Software-Tool, "Net configuration Tool", zur einfachen und benutzerfreundlichen Konfiguration mitgeliefert.

3.7.1 Computer-Anforderungen.

Die Verwendung eines PCs mit Microsoft Windows 7 oder höher, ein freier USB-Port und Java ist erforderlich.


3.7.2 Parameter der Konfiguration:

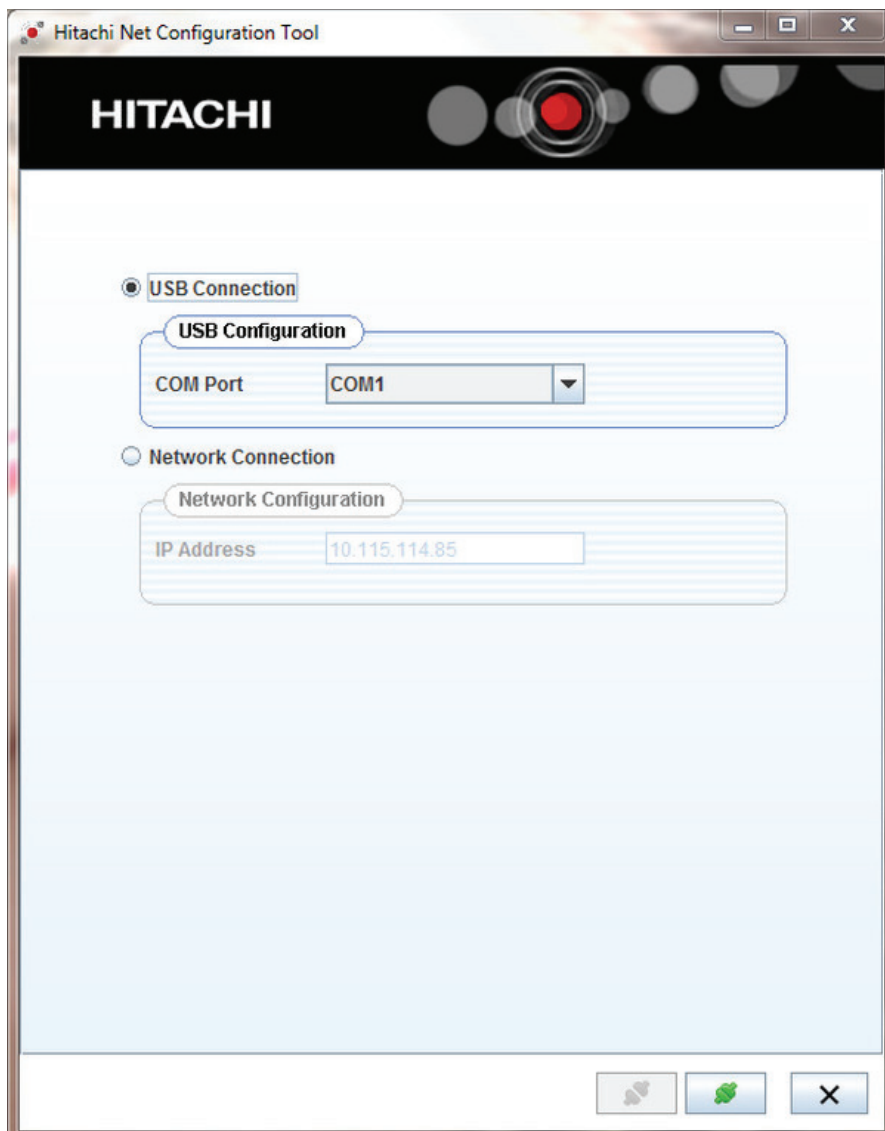
- Parität: Ungerade/Gerade/Deaktiviert
- Kommunikationsgeschwindigkeit: 9600/19200 Bps
- Modbus-Adresse
- Modbus-TCP IP

3.7.3 Konfigurationsverfahren


◆ Konfiguration über USB-Port

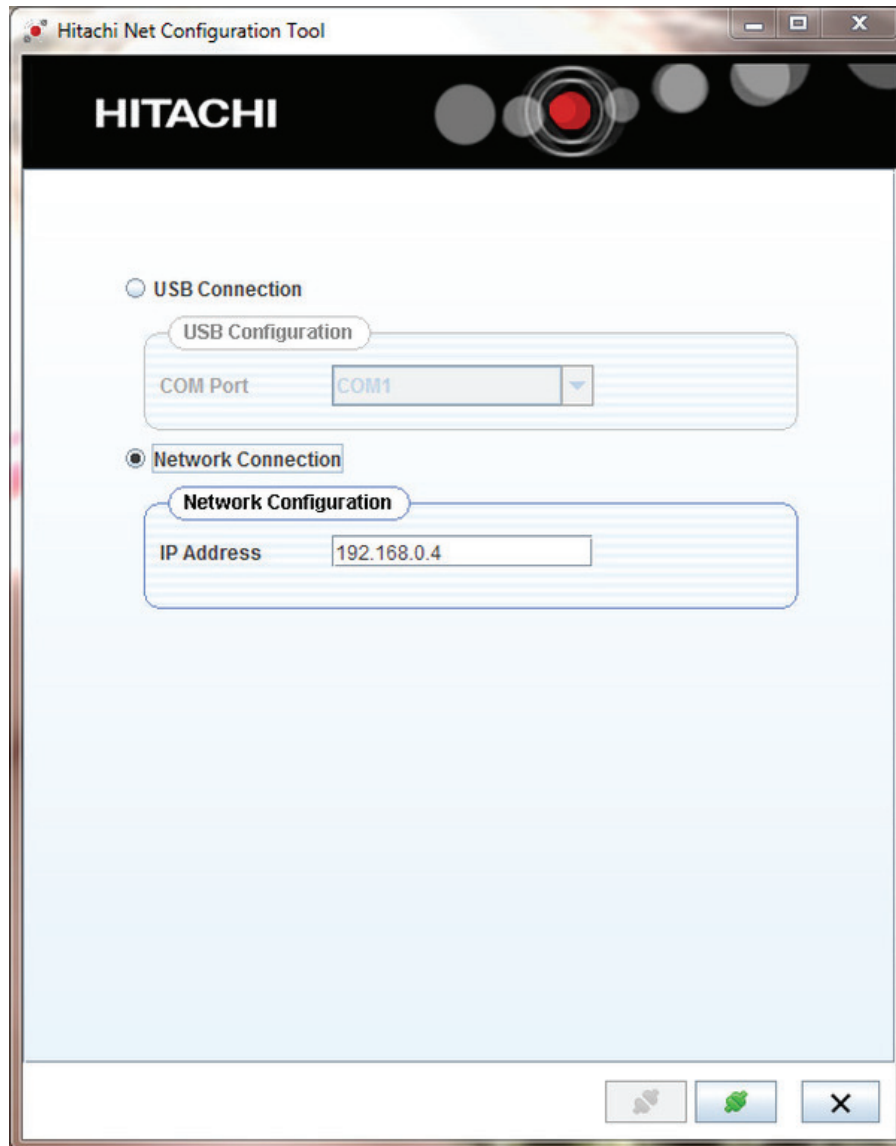
Diese Methode ist notwendig, wenn die Geräte-IP unbekannt ist.

- 1 Schließen Sie das Netzwerkgerät mit dem Ethernet-Kabel an den Computer an (Feld geliefert oder zur Verfügung mit dem Netzkonfigurationsset)
- 2 Wählen Sie den Kommunikationsport des Computers.
- 3 Drücken Sie das Schaltfeld  am Bildschirm

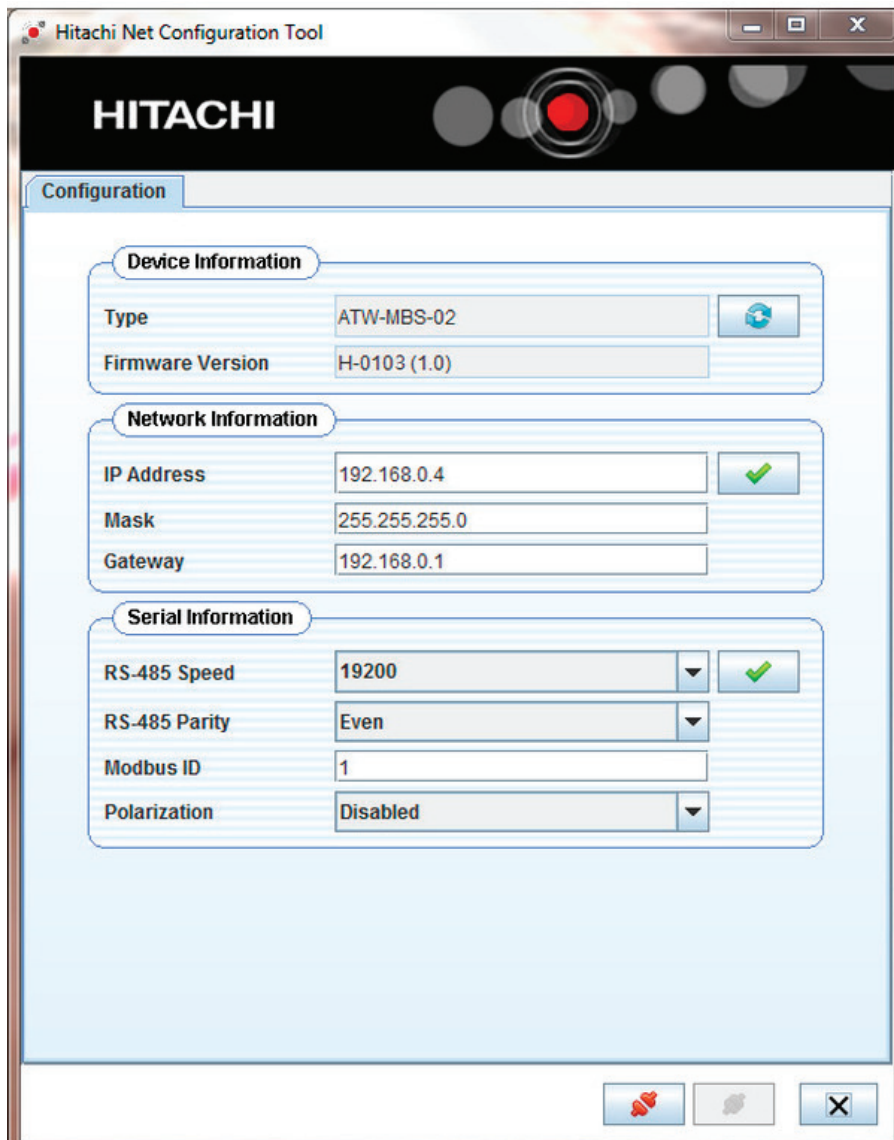


◆ Konfiguration über Ethernet-Port

- 1 Schließen Sie das Netzwerkgerät mit dem Ethernet-Kabel an den Computer an (Feld geliefert oder zur Verfügung mit dem Netzkonfigurationsset)
- 2 Eingabe der folgenden Parameter:
 - IP-Adresse: 192.168.0.4
- 3 Drücken Sie das Schaltfeld  am Bildschirm



◆ Konfiguration des Geräts und Kommunikation



“Geräte-Information”

Prüfen Sie, dass das Netzwerkgerät korrekt in der “Geräte-Information”-Tabelle angezeigt wird. Drücken Sie -wenn notwendig- das Schaltfeld “Erneuern”.

“Netzwerk-Information”

Wenn das Netzwerkgerät über Ethernet in LAN/Modbus integriert ist, konfigurieren Sie folgende Parameter:

- IP-Adresse: Ermöglichen Sie die Modifizierung der IP des Netzwerkgeräte-Ports (standardmäßig “192.168.0.4”).
- Maske: Fragen Sie Ihren IT-Techniker nach dem entsprechenden Wert. (standardmäßig “255.255.255.0”).
- Gateway: LAN-Gateway-Adresse (standardmäßig “192.168.0.1”).

Konfiguration der “Serien-Information”

Wenn das Netzwerkgerät über die serielle Schnittstelle RS485 in Modbus integriert ist, konfigurieren Sie folgende Parameter:

- RS485: 9600 / 19200 Bps (standardmäßig “19200” Bps)
- RS485: None/Ungerade/gerade Parität (standardmäßig “Gerade”)
- Modbus-ID: 1~128 (standardmäßig “1”)
- Polarisation: Kommunikations-Polarisation (standardmäßig “Deaktiviert”)

4 KABELANSCHLUSS

| Name | Anschluss | Technische Beschreibung der Kabel |
|------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X1 | Stromversorgung (*1) | Verwenden Sie 0,75 mm ² -Kabel, die nicht leichter sind als die Polychloropren-Gummischlauchleitungen (Code-Bezeichnung 60245 IEC 57). |
| X3 | Ethernet (*1) | LAN-Kabel der Kategorie 5 oder höher PC-Anschluss: Verwenden Sie gekreuzte Kabel (1 Kabel-Set verfügbar im Netzkonfigurationsset, Modell-Code 7E513206) für den direkten Anschluss. LAN-Anschluss: Verwenden Sie ein direktes Kabel (nicht mitgeliefert) für die Verbindung zum kommerziellen Verteiler (Hub). |
| X4 | H-LINK (*1) | Abgeschirmtes Torsionskabel, 0,75 mm ² . Die Abschirmung darf nur an einer Kabelseite geerdet sein. |
| X5 | RS485 (*1) | 3-adriger Kabelstrang 0,75 mm ² nur an einer Kabelseite geerdet. Unterschiedliche Farben für jedes Kabel verwenden. |
| X6 | USB (*1) | USB Mini-B-Kabelstecker verwenden (1 Kabelset im Netzkonfigurationsset verfügbar, Modellcode 7E513206) |



HINWEIS

(*1) Diese Kabel werden werkseitig nicht mitgeliefert.

4.1 DSW-KONFIGURATION

| Name | Funktion | Werkseitige Einstellung | Beschreibung |
|------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| SW1 | Konfiguration |  | SW1-1: Modbus-Endwiderstand SW1-2: Nicht verwendet (immer auf "ON" stellen) |

5 BETRIEB

5.1 KOMPATIBILITÄT

Das neue ATW-MBS-02 ist mit die YUTAKI (S / S80 / COMBI) kompatibel.

Diese Geräte sind mit keiner der folgenden HITACHI-steuerungen kompatibel:

- Zentralisierte Fernbedienungen
- Steuerungen zur Klimatisierung von Gebäuden
- Andere HITACHI-BMS-Gateways
- Andere HITACHI-MODBUS-Gateways
- Andere Einheiten des gleichen Modells

5.2 DATEN VERFÜGBAR FÜR MODELLE DER YUTAKI-SERIE VOR 2016

5.2.1 Allgemeine Parameter

| Registri- eren | Adresse | Beschreibung | Wert | Typ |
|-------------------|-----------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 1001 | 1000 | Steuergerät An/Aus | 0: Aus 1: An | R/W |
| 1002 | 1001 | Steuergeräte-Modus | 0: Kühlen (*2) 1: Heizen | R/W |
| 1003 | 1002 | Steuerkreis 1 An/Aus | 0: Aus 1: An | R/W |
| 1004 | 1003 | Steuerung des Kreislaufs 1 OTC für Heizung | 0: Nein 1: Punkte 2: Gradient 3: Fest | R/W |
| 1005 | 1004 | Steuerung des Kreislaufs 1 OTC für Kühlung (*2) | 0: Nein 1: Punkte 2: Fest | R/W |
| 1006 | 1005 | Steuerkreis 1: Thermostat-Einstelltemperatur | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R/W |
| 1007 | 1006 | Steuerkreis 1: Thermostat-Raumtemperatur (*5) | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R/W |
| 1008 | 1007 | Fest eingestellte Wasserkühlungstemperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1009 | 1008 | Fest eingestellte Wassererhitzungstemperatur (*2) | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1010 | 1009 | Steuerkreis 2 An/Aus | 0: Aus 1: An | R/W |
| 1011 | 1010 | Steuerung des Kreislaufs 2 OTC für Heizung | 0: Nein 1: Punkte 2: Gradient 3: Fest | R/W |
| 1012 | 1011 | Steuerung des Kreislaufs 2 OTC für Kühlung (*2) | 0: Nein 1: Punkte 2: Fest | R/W |
| 1013 | 1012 | Steuerkreis 2: Thermostat-Einstelltemperatur | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R/W |
| 1014 | 1013 | Steuerkreis 2: Thermostat-Raumtemperatur (*5) | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R/W |
| 1015 | 1014 | Fest eingestellte Wasserkühlungstemperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1016 | 1015 | Fest eingestellte Wassererhitzungstemperatur (*2) | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1017 | 1016 | Wärmewasserspeichersteuerung An/Aus | 0: Aus 1: An | R/W |
| 1018 | 1017 | Wärmewasserspeichersteuerung Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1019 | 1018 | Steuerung Schwimmbad An/Aus | 0: Aus 1: An | R/W |
| 1020 | 1019 | Steuerung Schwimmbad Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1021 | 1020 | Steuerung Anti-Legionellen An (*6) | 0: Aus 1: An | R/W |
| 1022 | 1021 | Steuerung Anti-Legionellen Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1023 | 1022 | Steuerung Blockierung/Freigabe Menü (*7) | 0: Nein 1: Blockierung | R/W |
| 1024 | 1023 | Steuerung BMS-Alarm (*8) | 0: Nein 1: Alarm | R/W |
| 1025~1027 | 1024~1026 | (Reserviert) | | |
| 1028 | 1027 | Modus | 0: Komfort 1: ECO | R/W |
| 1029 | 1028 | Modus TWE | 0: Standard 1: Hoher Bedarf | R/W |
| 1030 | 1029 | Raumthermostat verfügbar (*4) | 0: Nicht verfügbar 1: Verfügbar | R/W |
| 1031 | 1030 | Steuerung Eco Offset | 1~10 | R/W |
| 1032~1050 | 1031~1049 | (Reserviert) | | |
| 1051 | 1050 | Status Geräte-Modus | 0: Kühlen (*2) 1: Heizen | R |
| 1052 | 1051 | Status Kreis 1 An/Aus | 0: Aus 1: An | R |
| 1053 | 1052 | Status Modus OTC Kreislauf 1 Heizung | 0: Nein 1: Punkte 2: Gradient 3: Fest | R |

| Registri- eren | Adresse | Beschreibung | Wert | Typ |
|-------------------|---------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1054 | 1053 | Status Modus OTC Kreislauf 1 Kühlung (*2) | 0: Nein 1: Punkte 2: Fest | R |
| 1055 | 1054 | Steuerkreis 1: Thermostat-Einstelltemperatur | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R |
| 1056 | 1055 | Steuerkreis 1: Thermostat-Raumtemperatur | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R |
| 1057 | 1056 | Steuerkreis 1: Fest eingestellte Wasserkühlungstermperatur | 0~80 °C(*3) | R |
| 1058 | 1057 | Steuerkreis 1: Fest eingestellte Wassererhitzungstemperatur (*2) | 0~80 °C(*3) | R |
| 1059 | 1058 | Status Kreis 2 An/Aus | 0: Aus 1: An | R |
| 1060 | 1059 | Status Modus OTC 2 Heizung | 0: Nein 1: Punkte 2: Gradient 3: Fest | R |
| 1061 | 1060 | Status Modus OTC 2 Kühlung (*2) | 0: Nein 1: Punkte 2: Fest | R |
| 1062 | 1061 | Steuerkreis 2: Thermostat-Einstelltemperatur | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R |
| 1063 | 1062 | Steuerkreis 2: Thermostat-Raumtemperatur | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R |
| 1064 | 1063 | Steuerkreis 2: Fest eingestellte Wasserkühlungstermperatur | 0~80 °C(*3) | R |
| 1065 | 1064 | Steuerkreis 2: Fest eingestellte Wassererhitzungstemperatur (*2) | 0~80 °C(*3) | R |
| 1066 | 1065 | Wärmewasserspeicherstatus An/Aus | 0: Aus 1: An | R |
| 1067 | 1066 | Wärmewasserspeicherstatus Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R |
| 1068 | 1067 | Status Schwimmbad An/Aus | 0: Aus 1: An | R |
| 1069 | 1068 | Status Schwimmbad Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R |
| 1070 | 1069 | Status Anti-Legionellen Start | 0: Aus 1: An | R |
| 1071 | 1070 | Status Anti-Legionellen Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R |
| 1072 | 1071 | Status Blockierung/Freigabe Menü | 0: Nein 1: Blockierung | R |
| 1073 | 1072 | Status BMS Alarm | 0: Nein 1: Alarm | R |
| 1074 | 1073 | LCD Zentralmodus | 0: Lokal 1: Luft 2: Wasser 3: Voll | R |
| 1075 | 1074 | Systemkonfiguration | Bit 0: Bereich 1 Heizen verfügbar Bit 1: Bereich 2 Heizen verfügbar Bit 2: Bereich 1 Kühlen verfügbar (*2) Bit 3: Bereich 2 Kühlen verfügbar (*2) Bit 4: Warmwasserspeicher verfügbar Bit 5: Schwimmbad verfügbar Bit 6: Raumthermostat verfügbar Bereich 1 Bit 7: Raumthermostat verfügbar Bereich 2 | R |
| 1076 | 1075 | Warmwasserspeicher-Temperatur | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1077 | 1076 | Temperatur des Schwimmbad | -80~100 °C (*1)(*3) | R |

| Registri- eren | Adresse | Beschreibung | Wert | Typ |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1078 | 1077 | Betriebsstatus | 0: OFF 1: Kühlbedarf-OFF (*2) 2: Kühl-Thermo-OFF (*2) 3: Kühl-Thermo-ON (*2) 4: Heizbedarf-OFF 5: Heiz-Thermo-OFF 6: Heiz-Thermo-ON 7: TWE-OFF 8: TWE-ON 9: Schwimmbad OFF 10: Schwimmbad ON 11: Alarm | R |
| 1079 | 1078 | Außenumgebungstemperatur | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1080 | 1079 | Wassereinlasstemperatur | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1081 | 1080 | Wasserauslasstemperatur | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1082 | 1081 | Hardware Version | | R |
| 1083 | 1082 | Software Version | | R |
| 1084 | 1083 | H-Link, Alarmstatus Kommunikation | 0: Kein Alarm 1: Es besteht keine Kommunikation mit Fernbedienung oder dem YUTAKI-Gerät über mehr als 180 Sekunden 2: Dateninitialisierung | R |
| 1085 | 1084 | LCD Softwarenummer | | R |
| 1086 | 1085 | PCB1 Softwarenummer | | R |
| 1087 | 1086 | Status Kreislauf 1: Drahtlos Einstelltemperatur (*9) | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R |
| 1088 | 1087 | Status Kreislauf 2: Drahtlos Einstelltemperatur(*9) | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R |
| 1089 | 1088 | Status Kreislauf 1: Drahtlos Raumtemperatur (*9) | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R |
| 1090 | 1089 | Status Kreislauf 2: Drahtlos Raumtemperatur(*9) | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R |
| 1091 | 1090 | Status Eco Offset | 1~10 | R |

HINWEIS

- (*1) Diese Nummern beziehen sich auf den angezeigten 16-Bit Wert, der das 2-Komplement-Format für negative Werte verwendet.
- (*2) Nur für die Heizungs-/Kühlungseinheiten.
- (*3) Dieser Wert wird von der Maschine der nach Rang begrenzt.
- (*4) Aktivieren Sie diese Einstellung, wenn ein Modbus-Thermostat verwendet wird.
- (*5) Dieser Parameter ist nur gültig für Nicht-HITACHI Modbus Thermostate. Wenn die zentrale Bit aktiviert ist, wird die Temperatur des HITACHI Thermostaten ignoriert, aber immer noch verwendet werden können, um Temperatureinstellungen zu ändern.
- (*6) Dieser Parameter kann nur verwendet werden, wenn die Funktion auf dem LCD-Bildschirm aktiviert ist.
- (*7) Der Zugang zum Menü in Einheitssteuer gesperrt.
- (*8) Dieser Parameter informiert, dass die Modbus-Netz im Alarmzustand ist.
- (*9) Diese Parameter zeigen die Einstelltemperatur und die Raumtemperatur am Thermostaten, die von der Einheit unterschiedlich sein kann, wenn die zentrale Steuerung (Thermostat und Sensor über Modbus) verwendet wird.

5.2.2 Wartungsparameter

| Registrieren | Adresse | Beschreibung | Wert | Typ |
|--------------|---------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1200 | 1199 | Wasserauslasstemperatur der HP | 0~100 °C Nur YUTAKI S und COMBI | R |
| 1201 | 1200 | Ta2: Durchschnittliche Umgebungstemperatur am Außengerät | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1202 | 1201 | Ta: Zweite Umgebungstemperatur | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1203 | 1202 | Ta3: Durchschnitt der zweiten Umgebungstemperatur | -80~100 °C (*1)(*3) Nur YUTAKI S COMBI | R |
| 1204 | 1203 | O2: Wasserauslasstemperatur 2 (Two2) | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1205 | 1204 | O3: Wasserauslasstemperatur 3 (Two3) | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1206 | 1205 | Tg: Gastemperatur (THMg) | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1207 | 1206 | TI: Flüssigkeitstemperatur (THMI) | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1208 | 1207 | Td: Abgastemperatur | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1209 | 1208 | Te: Verdampfungstemperatur | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1210 | 1209 | EVI: Innen-Expansionsventilöffnung | 0~100 % | R |
| 1211 | 1210 | EVO: Außen-Expansionsventilöffnung | 0~100 % | R |
| 1212 | 1211 | H4: Inverterbetriebsfrequenz | 0~115 Hz (*3) | R |
| 1213 | 1212 | DI: Stillstandsursache | | R |
| 1214 | 1213 | P1: Kompressor-Betriebsstrom (A) | 0~30 A (*3) | R |
| 1215 | 1214 | CD: Kapazitätsdaten | | R |
| 1216 | 1215 | MVP: Mischventilposition (%) | Nur Bereich 2 | R |
| 1217 | 1216 | Entfrostet | | R |
| 1218 | 1217 | Gerätemodell | 0: YUTAKI S 1: YUTAKI S COMBI | R |
| 1219 | 1218 | Th: Wassertemperatureinstellung (Ttwo) | -80~100 °C (*1)(*3) | R |
| 1221 | 1220 | Wasserdurchflussniveau (0,1 m³/h) | Nur YUTAKI S COMBI | R |
| 1222 | 1221 | Wasserpumpendrehzahl (%) | Nur YUTAKI S COMBI | R |
| 1223 | 1222 | Systemstatus 2 | Bit 0: Entfrostet Bit 1: Solar Bit 2: Wasserpumpe 1 Bit 3: Wasserpumpe 2 Bit 4: Wasserpumpe 3 Bit 5: Kompressor EIN Bit 6: Boiler EIN Bit 7: TWE-Heizgerät Bit 8: Raumheizgerät Bit 9: Tarifeingabe aktiviert | R |
| 1224 | 1223 | Alarmnummer | 0: Alarm XXX: Alarmnummer | R |
| 1225 | 1224 | R134a Abgastemperatur | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1226 | 1225 | R134a Ansaugtemperatur | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1227 | 1226 | R134a Flüssigkeittemperatur | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1228 | 1227 | R134a Verdampfungstemperatur | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1229 | 1228 | R134a Ausströmdruck | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1230 | 1229 | R134a Ansaugdruck | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1231 | 1230 | R134a Kompressorfrequenz | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1232 | 1231 | R134a Innen-Expansionsventilöffnung | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1233 | 1232 | R134a Wert des Kompressorstroms | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1234 | 1233 | R134a Softwarenummer | Nur YUTAKI S80 | R |
| 1235 | 1234 | R134a Wiederholungscode | Nur YUTAKI S80 | R |

HINWEIS

- (*1) Diese Nummern beziehen sich auf den angezeigten 16-Bit Wert, der das 2-Komplement-Format für negative Werte verwendet.
- (*2) Nur für die Heizungs-/Kühlungseinheiten.
- (*3) Dieser Wert wird von der Maschine der nach Rang begrenzt.

5.3 DATEN VERFÜGBAR FÜR MODELLE DER YUTAKI-SERIE 2016

5.3.1 Allgemeine Parameter

| Registrieren | Adresse | Beschreibung | Bereich | Typ |
|--------------|---------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 1001 | 1000 | Steuergerät Start/Stop | 0: Stopp 1: Start | R/W |
| 1002 | 1001 | Steuergeräte-Modus | 0: Kühlen (*2) 1: Heizen 2: Auto | R/W |
| 1003 | 1002 | Steuerkreis 1 Start/Stop | 0: Stopp 1: Start | R/W |
| 1004 | 1003 | Heizbetriebsteuerung OTC-Kreislauf 1 | 0: Nein 1: Punkte 2: Gradient 3: Fest | R/W |
| 1005 | 1004 | Kühlbetriebsteuerung OTC-Kreislauf 1 (*2) | 0: Nein 1: Punkte 2: Fest | R/W |
| 1006 | 1005 | Steuerkreis 1: Fest eingestellte Wasserkühlungsterperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1007 | 1006 | Steuerkreis 1: Fest eingestellte Wassererhitzungstemperatur (*2) | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1008 | 1007 | Steuerkreis 1: ECO-Modus | 0: ECO 1: Komfort | R/W |
| 1009 | 1008 | Steuerkreis 1: Heizen ECO Ausgleichstemperatur | 1~10 | R/W |
| 1010 | 1009 | Steuerkreis 1: Kühlen ECO Ausgleichstemperatur (*2) | 1~10 | R/W |
| 1011 | 1010 | Steuerkreis 1: Thermostat verfügbar | 0: Nicht verfügbar 1: Verfügbar | R/W |
| 1012 | 1011 | Steuerkreis 1: Thermostat-Einstelltemperatur | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R/W |
| 1013 | 1012 | Steuerkreis 1: Thermostat-Raumtemperatur | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R/W |
| 1014 | 1013 | Steuerkreis 2 Start/Stop | 0: Stopp 1: Start | R/W |
| 1015 | 1014 | Heizbetriebsteuerung OTC-Kreislauf 2 | 0: Nein 1: Punkte 2: Gradient 3: Fest | R/W |
| 1016 | 1015 | Kühlbetriebsteuerung OTC-Kreislauf 2 (*2) | 0: Nein 1: Punkte 2: Fest | R/W |
| 1017 | 1016 | Steuerkreis 2: Fest eingestellte Wasserkühlungsterperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1018 | 1017 | Steuerkreis 2: Fest eingestellte Wassererhitzungstemperatur (*2) | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1019 | 1018 | Steuerkreis 2: ECO-Modus | 0: ECO 1: Komfort | R/W |
| 1020 | 1019 | Steuerkreis 2: Heizen ECO Ausgleichstemperatur | 1~10 | R/W |
| 1021 | 1020 | Steuerkreis 2: Kühlen ECO Ausgleichstemperatur (*2) | 1~10 | R/W |
| 1022 | 1021 | Steuerkreis 2: Thermostat verfügbar | 0: Nicht verfügbar 1: Verfügbar | R/W |
| 1023 | 1022 | Steuerkreis 2: Thermostat-Einstelltemperatur | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R/W |
| 1024 | 1023 | Steuerkreis 2: Thermostat-Raumtemperatur | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R/W |
| 1025 | 1024 | Wärmewasserspeichersteuerung Start/Stop | 0: Stopp 1: Start | R/W |
| 1026 | 1025 | Wärmewasserspeichersteuerung Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1027 | 1026 | Steuerung TWE-Verstärkung | 0: Keine Abfrage 1: Abfrage | R/W |
| 1028 | 1027 | Steuerung TWE-Bedarfsmodus | 0: Standard 1: Hoher Bedarf | R/W |
| 1029 | 1028 | Steuerung Schwimmbad Start | 0: Stopp 1: Start | R/W |
| 1030 | 1029 | Steuerung Schwimmbad Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |

| Registrieren | Adresse | Beschreibung | Bereich | Typ |
|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
| 1031 | 1030 | Steuerung Anti-Legionellen Start | 0: Stopp 1: Start | R/W |
| 1032 | 1031 | Steuerung Anti-Legionellen Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R/W |
| 1033 | 1032 | Steuerung Blockierung/Freigabe Menü (*6) | 0: Nein 1: Block | R/W |
| 1034 | 1033 | Steuerung BMS-Alarm (*4) | 0: Kein Alarm 1: Alarm | R/W |
| 1051 | 1050 | Status Einheit Start/Stopp | 0: Stopp 1: Start | R |
| 1052 | 1051 | Status Geräte-Modus | 0: Kühlen (*2) 1: Heizen | R |
| 1053 | 1052 | Status Kreis 1 Start/Stopp | 0: Stopp 1: Start | R |
| 1054 | 1053 | Status Heizbetrieb OTC-Kreislauf 1 | 0: Nein 1: Punkte 2: Gradient 3: Fest | R |
| 1055 | 1054 | Status Kühlbetrieb OTC-Kreislauf 1 (*2) | 0: Nein 1: Punkte 2: Fest | R |
| 1056 | 1055 | Steuerkreis 1: Fest eingestellte Wasserkühlungstermperatur | 0~80 °C(*3) | R |
| 1057 | 1056 | Steuerkreis 1: Fest eingestellte Wassererhitzungstermperatur (*2) | 0~80 °C(*3) | R |
| 1058 | 1057 | Status Kreislauf 1: ECO-Betriebsart | 0: ECO 1: Komfort | R |
| 1059 | 1058 | Status Kreislauf 1: Heizen ECO Ausgleichstermperatur | 1~10 | R |
| 1060 | 1059 | Status Kreislauf 1: Kühlen ECO Ausgleichstermperatur (*2) | 1~10 | R |
| 1061 | 1060 | Status Kreislauf 1: Thermostat-Einstelltemperatur | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R |
| 1062 | 1061 | Status Kreislauf 1: Thermostat-Raumtemperatur | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R |
| 1063 | 1062 | Status Kreislauf 1: Drahtlos Einstelltemperatur (*5) | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R |
| 1064 | 1063 | Status Kreislauf 1: Drahtlos Raumtemperatur (*5) | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R |
| 1065 | 1064 | Status Kreis 2 Start/Stopp | 0: Stopp 1: Start | R |
| 1066 | 1065 | Status Heizbetrieb OTC-Kreislauf 2 | 0: Nein 1: Punkte 2: Gradient 3: Fest | R |
| 1067 | 1066 | Status Kühlbetrieb OTC-Kreislauf 2 (*2) | 0: Nein 1: Punkte 2: Fest | R |
| 1068 | 1067 | Status Kreislauf 2: Fest eingestellte Wasserkühlungstermperatur | 0~80 °C(*3) | R |
| 1069 | 1068 | Status Kreislauf 2: Fest eingestellte Wassererhitzungstermperatur (*2) | 0~80 °C(*3) | R |
| 1070 | 1069 | Status Kreislauf 2: ECO-Betriebsart | 0: ECO 1: Komfort | R |
| 1071 | 1070 | Status Kreislauf 2: Heizen ECO Ausgleichstermperatur | 1~10 | R |
| 1072 | 1071 | Status Kreislauf 2: Kühlen ECO Ausgleichstermperatur (*2) | 1~10 | R |
| 1073 | 1072 | Status Kreislauf 2: Thermostat-Einstelltemperatur | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R |
| 1074 | 1073 | Status Kreislauf 2: Thermostat-Raumtemperatur | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R |
| 1075 | 1074 | Status Kreislauf 2: Drahtlos Einstelltemperatur (*5) | 50~350 (5,0~35,0 °C) | R |
| 1076 | 1075 | Status Kreislauf 2: Drahtlos Raumtemperatur (*5) | 0~1000 (0,0~100,0 °C) | R |
| 1077 | 1076 | Wärmewasserspeicherstatus Start/Stopp | 0: Stopp 1: Start | R |
| 1078 | 1077 | Wärmewasserspeicherstatus Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R |
| 1079 | 1078 | Steuerung TWE-Verstärkung | 0: Deaktivieren 1: Aktivieren | R |
| 1080 | 1079 | Status TWE-Bedarfsmodus | 0: Standard 1: Hoher Bedarf | R |
| 1081 | 1080 | Status TWE-Einstelltemperatur | -80~100 °C (*1) | R |
| 1082 | 1081 | Status Schwimmbad Start/Stopp | 0: Stopp 1: Start | R |
| 1083 | 1082 | Status Schwimmbad Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R |

| Registrieren | Adresse | Beschreibung | Bereich | Typ |
|--------------|---------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1084 | 1083 | Status Schwimmbad Temperatur | -80~100 °C (*1) | |
| 1085 | 1084 | Status Anti-Legionellen Start/Stop | 0: Stopp 1: Start | R |
| 1086 | 1085 | Status Anti-Legionellen Einstelltemperatur | 0~80 °C(*3) | R |
| 1087 | 1086 | Status Blockierung/Freigabe Menü (*6) | 0: Nein 1: Block | R |
| 1088 | 1087 | Status BMS Alarm | 0: Nein 1: Alarm | R |
| 1089 | 1088 | Zentralmodus | 0: Lokal 1: Luft 2: Wasser 3: Voll | R |
| 1090 | 1089 | Systemkonfiguration | Bit 0: Kreislauf 1 Heizung Bit 1: Kreislauf 2 Heizung Bit 2: Kreislauf 1 Kühlung (*2) Bit 3: Kreislauf 2 Kühlung (*2) Bit 4: Warmwasserspeicher Bit 5: Schwimmbad Bit 6: Raumthermostat Kreislauf 1 Bit 7: Raumthermostat Kreislauf 2 Bit 8: Drahtlos Einstellung Kreislauf 1 Bit 9: Drahtlos Einstellung Kreislauf 2 Bit 10: Drahtlos Raumtemperatur Kreislauf 1 Bit 11: Drahtlos Raumtemperatur Kreislauf 2 Bit 2: | R |
| 1091 | 1090 | Betriebsstatus | 0: AUS 1: Kühlbedarf-OFF (*2) 2: Kühlen Thermo-OFF (*2) 3: Kühlen Thermo-ON (*2) 4: Heizbedarf-OFF 5: Heiz-Thermo-OFF 6: Heiz-Thermo-ON 7: TWE-OFF 8: TWE-ON 9: Schwimmbad OFF 10: Schwimmbad ON 11: Alarm | R |
| 1092 | 1091 | Außenumgebungstemperatur | -80~100 °C (*1) | R |
| 1093 | 1092 | Wassereinlasstemperatur der Einheit | -80~100 °C (*1) | R |
| 1094 | 1093 | Wasserauslasstemperatur der Einheit | -80~100 °C (*1) | R |
| 1095 | 1094 | H-LINK Kommunikationsstatus | 0: Kein Alarm 1: Es besteht keine Kommunikation mit Fernbedienung oder dem YUTAKI-Gerät über mehr als 180 Sekunden 2: Dateninitialisierung | R |
| 1096 | 1095 | PCB-Software | | R |
| 1097 | 1096 | LCD-Software | | R |
| 1098 | 1097 | Geräteleistung | 0~255 kWh | R |
| 1099 | 1098 | Gerätetromverbrauch | 0~255 kWh | R |

HINWEIS

- (*1) Diese Nummern beziehen sich auf den angezeigten 16-Bit Wert, der das 2-Komplement-Format für negative Werte verwendet.
- (*2) Nur für die Heizungs- und Kühlungseinheiten.
- (*3) Dieser Wert ist von der Maschine gemäß ihres Bereichs beschränkt.
- (*4) Dieser Parameter informiert, dass die Modbus-Netz im Alarmzustand ist.
- (*5) Diese Parameter zeigen die Einstelltemperatur und die Raumtemperatur am Thermostaten, die von der Einheit unterschiedlich sein kann, wenn die zentrale Steuerung (Thermostat und Sensor über Modbus) verwendet wird.
- (*6) Der Zugang zum Menü in Einheitssteuer gesperrt.
- (*7) Aktivieren Sie diese Einstellung, wenn ein Modbus-Thermostat verwendet wird.
- (*8) Dieser Parameter ist nur gültig für Nicht-HITACHI Modbus Thermostate. Wenn die zentrale Bit aktiviert ist, wird die Temperatur des HITACHI Thermostaten ignoriert, aber immer noch verwendet werden können, um Temperatureinstellungen zu ändern.
- (*9) Dieser Parameter kann nur verwendet werden, wenn die Funktion auf dem LCD-Bildschirm aktiviert ist.

5.3.2 Wartungsparameter

| Registrieren | Adresse | Beschreibung | Bereich | Typ |
|--------------|---------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1201 | 1200 | Wasserauslasstemperatur der HP | 0~100 °C | R |
| 1202 | 1201 | Ta2: Durchschnittliche Umgebungstemperatur am Außengerät | -80~100 °C (*1) | R |
| 1203 | 1202 | Ta: Zweite Umgebungstemperatur | -80~100 °C (*1) | R |
| 1204 | 1203 | Ta3: Durchschnitt der zweiten Umgebungstemperatur | -80~100 °C (*1) | R |
| 1205 | 1204 | O2: Wasserauslasstemperatur 2 (Two2) | -80~100 °C (*1) | R |
| 1206 | 1205 | O3: Wasserauslasstemperatur 3 (Two3) | -80~100 °C (*1) | R |
| 1207 | 1206 | Tg: Gastemperatur (THMg) | -80~100 °C (*1) | R |
| 1208 | 1207 | TI: Flüssigkeitstemperatur (THMI) | -80~100 °C (*1) | R |
| 1209 | 1208 | Td: Abgastemperatur | -80~100 °C (*1) | R |
| 1210 | 1209 | Te: Verdampfungstemperatur | -80~100 °C (*1) | R |
| 1211 | 1210 | EVI: Innen-Expansionsventilöffnung | 0~100 % | R |
| 1212 | 1211 | EVO: Außen-Expansionsventilöffnung | 0~100 % | R |
| 1213 | 1212 | H4: Inverterbetriebsfrequenz | 0~115 Hz (*3) | R |
| 1214 | 1213 | DI: Stillstandsursache | | R |
| 1215 | 1214 | P1: Betriebsstrom Kompressoren | 0~30 A (*3) | R |
| 1216 | 1215 | CD: Kapazitätsdaten | | R |
| 1217 | 1216 | MVP: Mischventilposition | Nur Kreislauf 2 | R |
| 1218 | 1217 | Entfrostern | | R |
| 1219 | 1218 | Gerätemodell | 0: YUTAKI S 1: YUTAKI S COMBI 2: S80 3: M | R |
| 1220 | 1219 | Th: Wassertemperatureinstellung (Ttwo) | -80~100 °C (*1) | R |
| 1221 | 1220 | Wasserdurchflusspegel | 0~30 (0,0~3,0 m³/h) | R |
| 1222 | 1221 | Wasserpumpendrehzahl | 0~100 % | R |
| 1223 | 1222 | Systemstatus 2 | Bit 0: Entfrostern Bit 1: Solar Bit 2: Wasserpumpe 1 Bit 3: Wasserpumpe 2 Bit 4: Wasserpumpe 3 Bit 5: Kompressor EIN Bit 6: Boiler EIN Bit 7: TWE-Heizgerät Bit 8: Raumheizgerät Bit 9: Smart-Funktionseingang aktiviert | R |
| 1224 | 1223 | Alarmnummer | 0: Kein Alarm XXX: Alarmnummer | R |
| 1225 | 1224 | R134a Abgastemperatur | -80~100 °C (*1) | R |
| 1226 | 1225 | R134a Ansaugtemperatur | -80~100 °C (*1) | R |
| 1227 | 1226 | R134a Ausströmdruck | -0~510 (0'00~5'10 MPa) | R |
| 1228 | 1227 | R134a Ansaugdruck | -0~255 (0'00~2'55 MPa) | R |
| 1229 | 1228 | R134a Kompressorfrequenz | -0~115 Hz (*3) | R |
| 1230 | 1229 | R134a Innen-Expansionsventilöffnung 2 | -0~100 % | R |
| 1231 | 1230 | R134a Wert des Kompressorstroms | -0~300 (0'00~30'0 A) | R |
| 1232 | 1231 | R134a Wiederholungscode | | R |

HINWEIS

- (*1) Diese Nummern beziehen sich auf den angezeigten 16-Bit Wert, der das 2-Komplement-Format für negative Werte verwendet.
- (*2) Nur für die Heizungs- und Kühlungseinheiten.
- (*3) Dieser Wert ist von der Maschine gemäß ihres Bereichs beschränkt.



5.4 FEHLERBEHEBUNG

| ALARMCODE | BESCHREIBUNG | GEGENMASSNAHME |
|---------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED2 flackert | Anormaler Betrieb | Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts ab und stellen Sie sie nach 5 s wieder her. Wenn LED2 noch immer flackert, setzen Sie sich mit dem HITACHI-Kundendienst in Verbindung. |

6 NETZKONFIGURATIONSSSET

Dieses Zubehör bietet alle notwendigen Kabel für HITACHI-Installateure, wenn eine Modbus-Installation in Betrieb genommen wird.

Teilleiste:

| | USB-Kabel | Gekreuztes Ethernet-Kabel | USB-Pen-Drive-Memory |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1x |  | 1x |  |

Die USB-Pen-Drive-Memory enthält ein Software-Tool für die Prüfung der Modbus-Kommunikation bei der Inbetriebnahme.

Das USB-Kabel ist nur notwendig, wenn das Gerät konfiguriert wird (Netzwerkparameter)

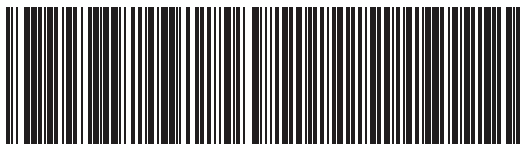
Das Ethernet-Kabel dient zum Schnellanschluss mit einem Laptop für die Prüfung der Modbus-Kommunikation.

HITACHI

00000

Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U.
Ronda Shimizu, 1 - Políg. Ind. Can Torrella
08233 Vacarisses (Barcelona) Spain

© Copyright 2016 Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning Spain, S.A.U. – All rights reserved.



PMML0419A rev.2 - 09/2016

Printed in Spain