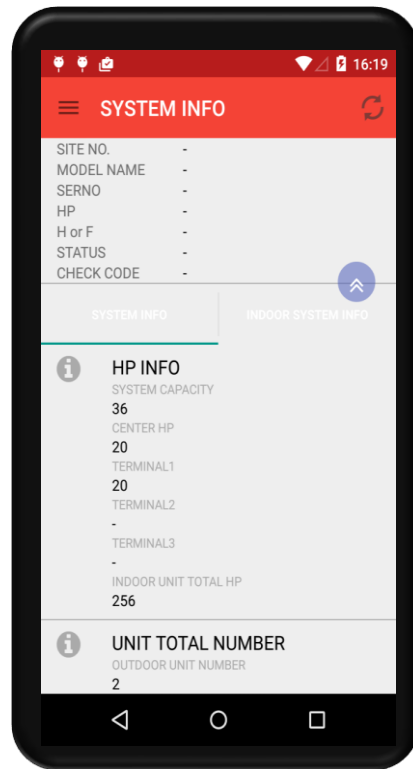


SMMS Wave Tool



Service mit dem Smartphone!

Die digitale Zukunft der Klimatechnik!



Installation der Wave-Tool App

Download und Update von dem „ SMMS Wave Tool“ über diese Webseite



http://www.toshiba-carrier.co.jp/global/appli/smms_wave_tool/



Android OS 5.0 or higher version

Installation der Wave-Tool App

1

Software product license

Dear Customers, our software (hereinafter referred to as the "Software") before the use, download and install. Please read and understand the conditions that you agree all the following software license agreement (hereinafter referred to as the "Agreement"). If you agree to this Agreement, please click on the following "Agree" button.

 SOFTWARE LICENSE AGREEMENT

 Software download can only be done from Android terminal. Please use the Android terminal when downloading.

Agree**Disagree**

 Pages following this mark will open in a separate window.



To Top 

2

Laden Sie die Smartphone Anwendung

3

Open with Chrome

4

Software

Download (APK:1.53MB)

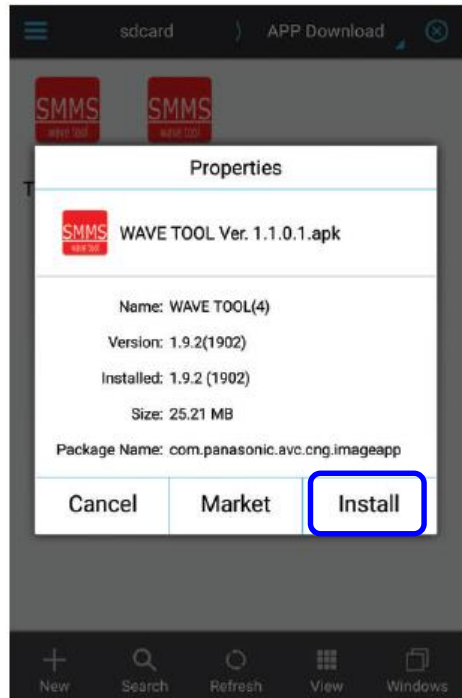
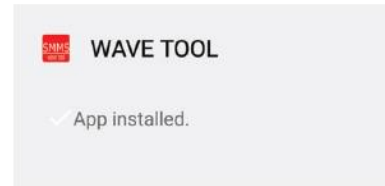
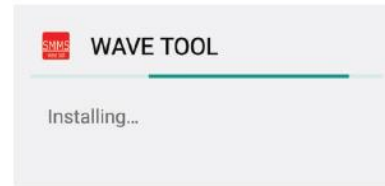
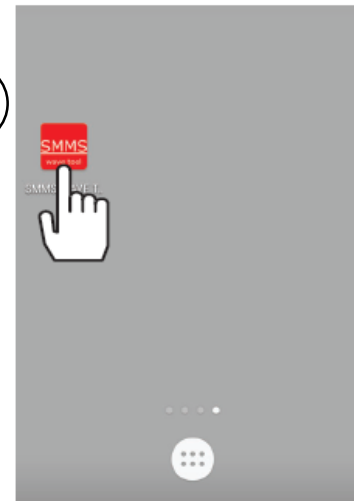
Downloading...old Terminal,
cannot download.

5

wavetool0104.apk

Download complete.

Installation der Wave-Tool App

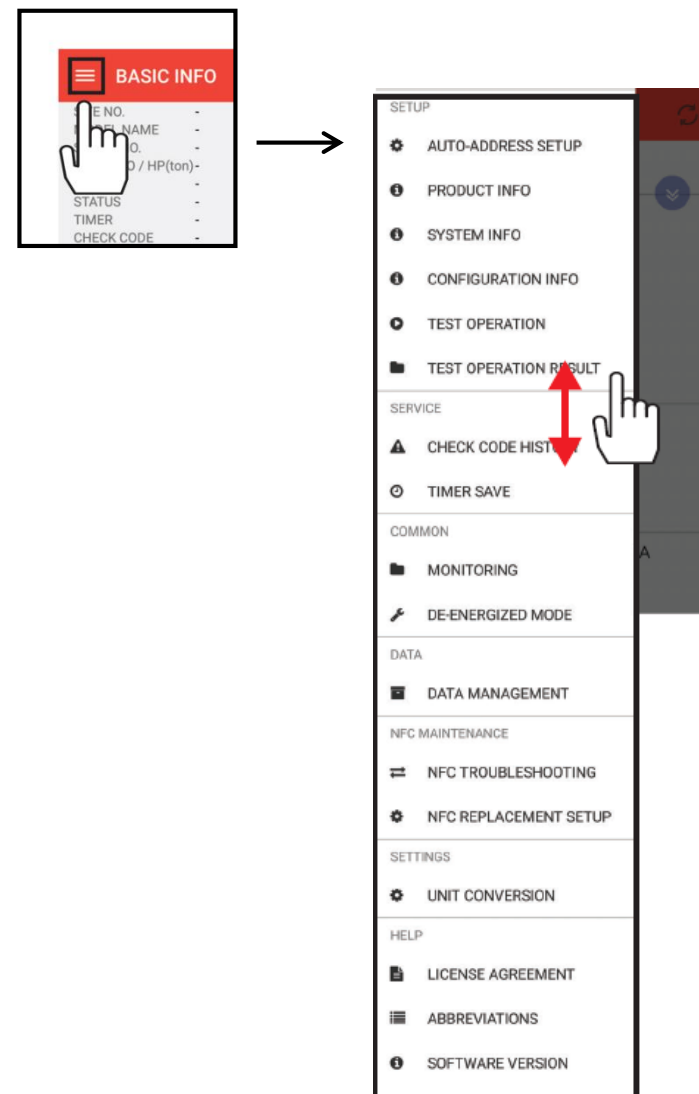
6**7****8**

Starten Sie die
Wave-Tool App

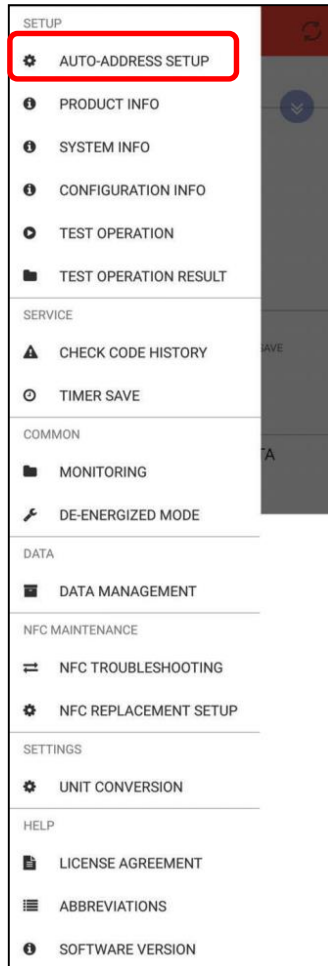


Erklärung und Funktionen

1. Auto-Address-Setup
2. Product Info
3. System Info
4. Configuration Info
5. Test Operation
6. Error History Info
7. Timer Save
8. Monitoring
9. DE-Energized Mode
10. Data Managment
11. NFC Trouble Shooting
12. NFC Replacement Setup
13. Unit Conversion
14. Freischaltung und Sperrung von NFC
15. SMMS WAVE TOOL FILE CONVERTER
16. Microsoft Excel-CSV-Datei in Excel importieren, (mit Kurzerklärung der Abkürzungen in der fertigen Tabelle)



1. Auto-Address-Setup



1

AUTO-ADDRESS SETUP	
SITE NO.	name site-1
MODEL NAME	MMY-MAP2206HT8P
SERIAL NO.	A123456
UNIT INFO / HP(ton)	HEADER / 22
MODE	STOP
STATUS	L08
TIMER	-
CHECK CODE	L08
DESCRIPTION	Indoor group / address unset

WHEN CENTRAL CONTROLLERS ARE EMPLOYED, PLEASE DIS-CONNECT THE RELAY CONNECTOR IN ELECTRICAL PARTS BOX. REFER TO INSTALLATION INSTRUCTION FOR DETAILS.

AUTO-ADDRESS SETUP

IF YOU ADD AN INDOOR UNIT AFTER THE AUTO-ADDRESS SETUP, TAP BELOW BUTTON

* **ADDITIONAL INDOOR UNIT**

Status: Anzeige Fehlermeldung

SERIAL NO.	A123456
UNIT INFO / HP(ton)	HEADER / 22
MODE	STOP
STATUS	L08
TIMER	-
CHECK CODE	L08

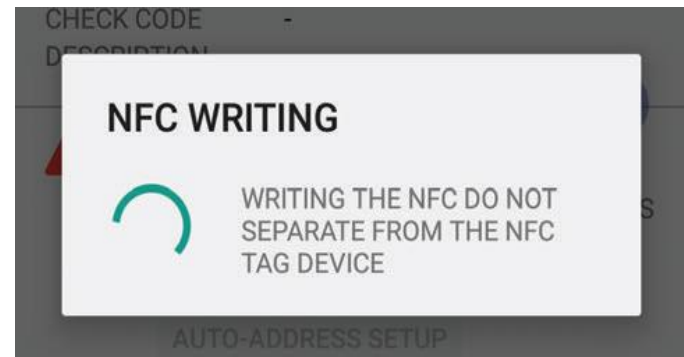
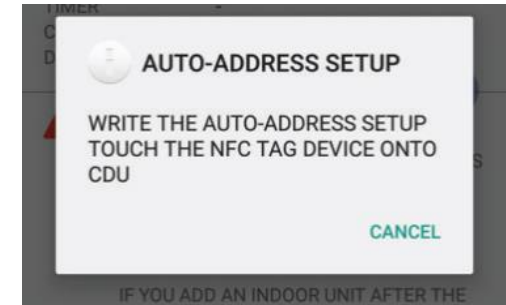
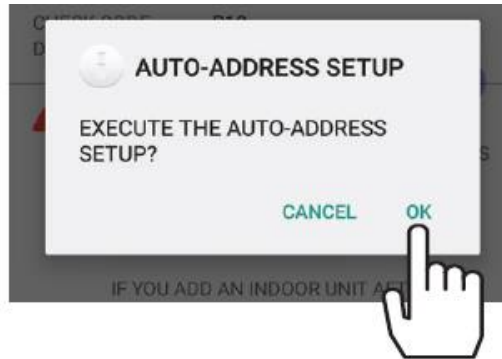
* Ein Innengerät in ein vorhandenes System hinzufügen

AUTO-ADDRESS SETUP

Bitte wählen Sie die gewünschte Funktion

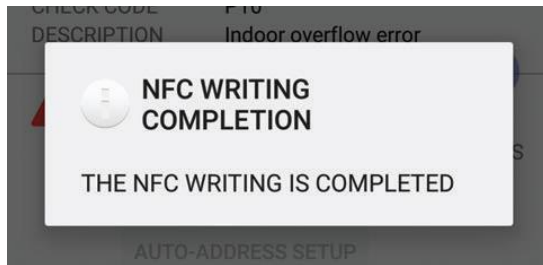
1. Auto-Address-Setup

Führen Sie die automatische Adressierung aus

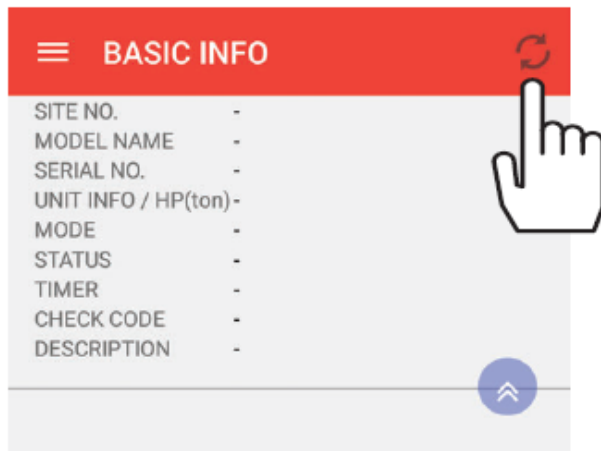


Führen Sie nun Ihr Smartphone an die NFC-Schnittstelle des Außengerätes, damit die gewünschte Funktion ausgeführt werden kann. Trennen Sie die Verbindung erst wenn die Daten/ Befehle vollständig übermittelt wurden.

1. Auto-Address-Setup



Wenn die Übertragung erfolgreich abgeschlossen wurde, kommt diese Meldung (NFC writing completion).
- Andernfalls wiederholen Sie denn Vorgang



Status display contents

"AUTO1"	Setting Auto-Address Setup
"AUTO9"	.
"-----" or other display	Auto-Address Setup is completed.

Tippen sie anschließend auf denn „ Update button“ und führen Sie ihr Smartphone nochmals an die NFC-Schnittstelle, nun können Sie denn Status der Automatischen Adressierung überprüfen.

2. Produkt Info

SETUP

AUTO-ADDRESS SETUP

PRODUCT INFO

SYSTEM INFO

CONFIGURATION INFO

TEST OPERATION

TEST OPERATION RESULT

SERVICE

CHECK CODE HISTORY

TIMER SAVE

COMMON

MONITORING

DE-ENERGIZED MODE

DATA

DATA MANAGEMENT

NFC MAINTENANCE

NFC TROUBLESHOOTING

NFC REPLACEMENT SETUP

SETTINGS

UNIT CONVERSION

HELP

LICENSE AGREEMENT

ABBREVIATIONS

SOFTWARE VERSION

Produkt Info

Site No.	Name der Anlage (Standort, Betrieb , Kunde)
Refrigerant Amount. (Füllmenge Bei Inbetriebnahme)	Sie können hier die Gesamtfüllmenge des Kältemittel eintragen (Grundfüllmenge + Nachfüllmenge= Gesamtfüllmenge)
Refrigerant Amount. (Kältemittelbewegungen im Service)	Sie Können hier die Kältemittelbewegungen im Service eintragen. Wenn Kältemittel entnommen wird, fügen sie bitte ein – (Minus) hinzu
Repair History	Sie können den Reparaturverlauf manuell eingeben (Digitales Logbuch)
Software Version	Hier kann die Software Version angezeigt werden.
Memo	Hier können Sie alle anderen Informationen über das System manuell eintragen. (z.B. beseitigte Leckagen, evtl. wo sich Absperrventile befinden, usw.)

PRODUCT INFO

SITE NO. name site-1

MODEL NAME MMY-MAP2206HT8P

SERIAL NO. A123456

UNIT INFO / HP(ton) HEADER / 22

MODE STOP

STATUS TEST COMPLETE

TIMER -

CHECK CODE -

DESCRIPTION -

SITE NO.

INPUT SITE NO.

name site

EDIT

SAVE

REFRIGERANT AMOUNT (SERVICE) kg(lbs).

CHARGED DATE

2015/05/22

ADDED OR REMOVED REFRIGERANT AMOUNT kg(lbs).

2.2

EDIT

SAVE

MORE

REPAIR HISTORY

REPAIR DATE

2015/05/22

REPLACEMENT PARTS

FAN-PR

EDIT

SAVE

MORE

SOFTWARE VERSION

I/F SOFT VERSION

0.0F3

I/F SUB SOFT VERSION

3.200

Comp1 IPDU SOFT VERSION

F.E

Comp2 IPDU SOFT VERSION

F.E

0.0

FAN1 IPDU SOFT VERSION

F.E

FAN2 IPDU SOFT VERSION

F.E

NFC SOFT VERSION

1.800

MEMO

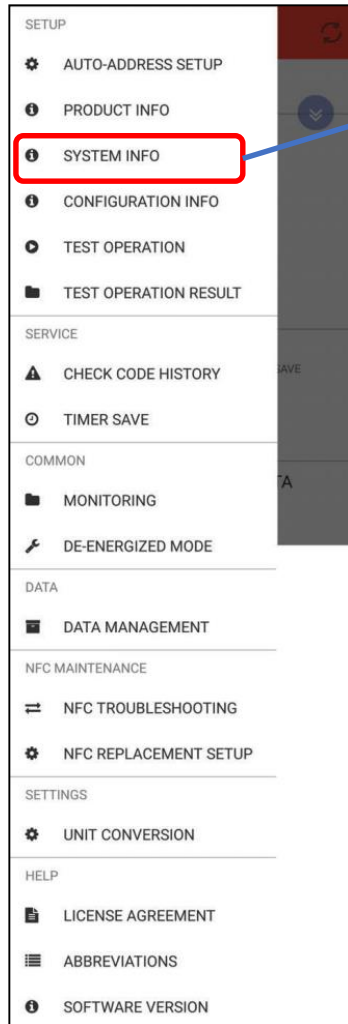
SPECIFY THE INFO. TO SAVE(DO NOT SAVE PERSONAL INFO)

memo

EDIT

SAVE

3. System Info

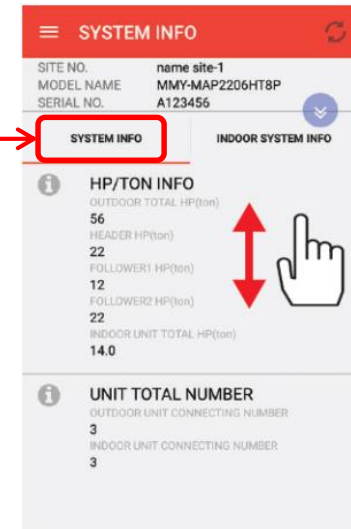


Drücken Sie **SYSTEM INFO** und führen Sie Ihr Smartphone an die NFC-Schnittstelle.

SYSTEM INFO

Informationen über das Außengerät:

- Leistung der Außeneinheit/en in HP
- Anzahl der angeschlossenen Inneneinheiten
- Gesamtleistung der Innengeräte in HP

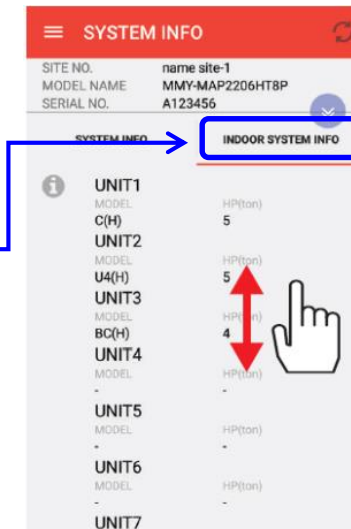


Systeminformationen für Innen- und Außengeräte

INDOOR SYSTEM INFO

Informationen zu den Inneneinheiten:

- Modellbezeichnung der Inneneinheit
- Leistung der einzelnen Inneneinheiten in HP
- Es können bis zu 64 IG angezeigt werden



4. CONFIGURATION INFO

Drücken Sie **CONFIGURATION INFO** und führen Sie Ihr Smartphone an die NFC-Schnittstelle.

• SW SETTING

Hier werden Ihnen alle Dipschalter in der Außeneinheit angezeigt und wie Sie aktuell Konfiguriert sind: ON / OFF

Display contents list (Switch setup)

SW04	SW04	OFF or ON
SW05	SW05	OFF or ON
SW08	SW08	OFF or ON
SW15	SW15	OFF or ON
SW06	SW06 of bit1~4	0 :OFF, 1 :ON
SW07	SW07 of bit1~4	0 :OFF, 1 :ON
.	.	.
.	.	.
.	.	.
SW16	SW16 of bit1~4	0 :OFF, 1 :ON
SW17	SW17 of bit1~4	0 :OFF, 1 :ON

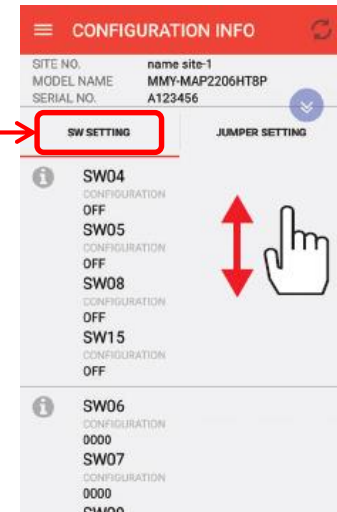
• JUMPER SETUP

Hier werden Ihnen alle Jumper von der Hauptplatine der Außeneinheit angezeigt und wie sie aktuell Konfiguriert sind:
1 = nicht getrennt
0 = getrennt

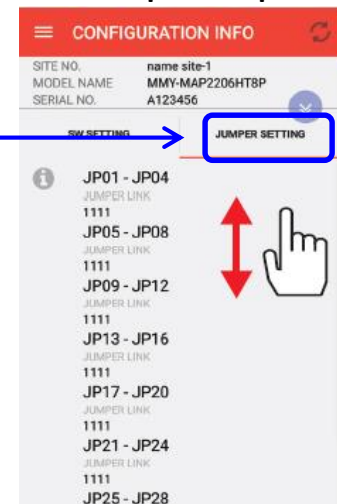
Display contents list (Jumper setup)

JP01 - 04	JP01 - 04	0 :OFF, 1 :ON
JP05 - 08	JP05 - 08	0 :OFF, 1 :ON
JP09 - 12	JP09 - 12	0 :OFF, 2 :ON
JP13 - 16	JP13 - 16	0 :OFF, 3 :ON
JP17 - 20	JP17 - 20	0 :OFF, 4 :ON
JP21 - 24	JP21 - 24	0 :OFF, 5 :ON
JP25 - 28	JP25 - 28	0 :OFF, 6 :ON
JP29	JP29	0 :OFF, 7 :ON

Switch Setup



Jumper Setup



5. TEST OPERATION

Drücken Sie **TEST OPERATION** und führen Sie Ihr Smartphone an die NFC-Schnittstelle.

Drücken Sie auf **MODE** um Ihren gewünschten Testbetrieb auszuwählen

Sie können auswählen zwischen:

- ☒ **ALL** allen Innengeräten
- ☐ **INDIVIDUAL** 1 Innengerät wählen

Sie können auswählen zwischen:
Cool: Testbetrieb im Kühlmodus
Heat: Testbetrieb im Heizmodus
Fan: Testbetrieb Luftumwälzung

TEST OPERATION

SITE NO. name site-1
MODEL NAME MMF-MAP2206HTSP
SERIAL NO. A123456

TEST OPERATION TIME : 05MIN / 10MIN / 58MIN

	1	2	3
ON	OFF	OFF	OFF
TYPE	U4	U4	U4
HP(ten)	4	5	5
MODE	COOL	COOL	COOL
FAN	OFF	OFF	OFF
PMV	30	30	30
TC1	27.0	27.5	28.5
TC2	-	-	-

MODE STOP START

UNIT SELECT

☒ **ALL**

☐ **INDIVIDUAL**

CANCEL NEXT

MODE SELECT

☐ **COOL**

☒ **HEAT**

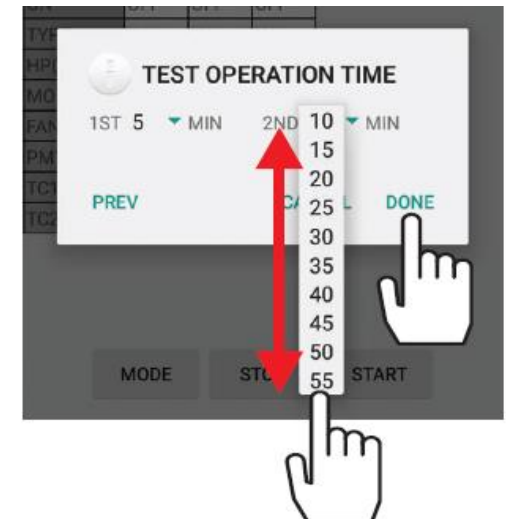
☐ **FAN**

PREV CANCEL NEXT

5. TEST OPERATION

Der Testmodus dauert 58 min wenn er nicht abgebrochen wird. Es besteht die Möglichkeit insgesamt 3 Datenpunkte zu speichern. Für den Datenpunkt 1 und 2 können Sie den Zeitpunkt selbst wählen. Der Dritte Datenpunkt wird immer in der 58 min aufgezeichnet, wenn Sie den Testbetrieb frühzeitig abbrechen wird die letzte Minute als Datenpunkt 3 verwendet.

**Wählen Sie die gewünschte Minute
Datenpunkt 1 und 2 aus und drücken Sie
anschließend auf DONE (fertig) .**



SMMS Wave Tool

TOSHIBA

Klimasysteme & Wärmepumpen

5. TEST OPERATION

TEST OPERATION

SITE NO. name site-1
MODEL NAME MMY-MAP2206HT8P
SERIAL NO. A123456
UNIT INFO / HP(ton) HEADER / 22
MODE STOP
STATUS TEST COMPLETE
TIMER -
CHECK CODE -
DESCRIPTION -

TEST OPERATION TIME : 05MIN / 10MIN / 58MIN

	6	7	8
ON	OFF	OFF	OFF
TYPE	U4	U4	K
HP(ton)	5	4	5
MODE	HEAT	HEAT	HEAT
FAN	OFF	OFF	OFF
PMV	30	30	30
TC1	-	-	-
TC2	27.5	28.5	27.5

MODE STOP **START**

Drücken Sie **START** um den Testbetrieb einzuleiten.

Sie müssen Ihr Smartphone an die NFC-Schnittstelle Ihrer Außeneinheit halten

Wenn der Testbetrieb erfolgreich an die Außeneinheit übertragen wurde, bekommen Sie die Meldung „NFC Writing Completion“. Andernfalls wiederholen Sie bitte den Vorgang.

TEST OPERATION

WRITE THE TEST OPERATION
TOUCH THE NFC TAG DEVICE ONTO
CDU

CANCEL

NFC WRITING

WRITING THE NFC DO NOT
SEPARATE FROM THE NFC
TAG DEVICE

**NFC WRITING
COMPLETION**

THE NFC WRITING IS COMPLETED

TEST OPERATION

SITE NO. name site-1
MODEL NAME MMY-MAP2206HT8P
SERIAL NO. A123456
UNIT INFO / HP(ton) HEADER / 22
MODE STOP
STATUS TEST COMPLETE
TIMER -
CHECK CODE -
DESCRIPTION -

TEST OPERATION TIME : 05MIN / 10MIN / 58MIN

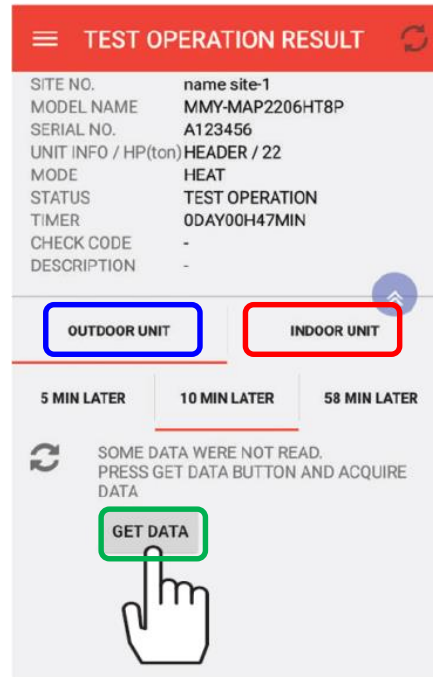
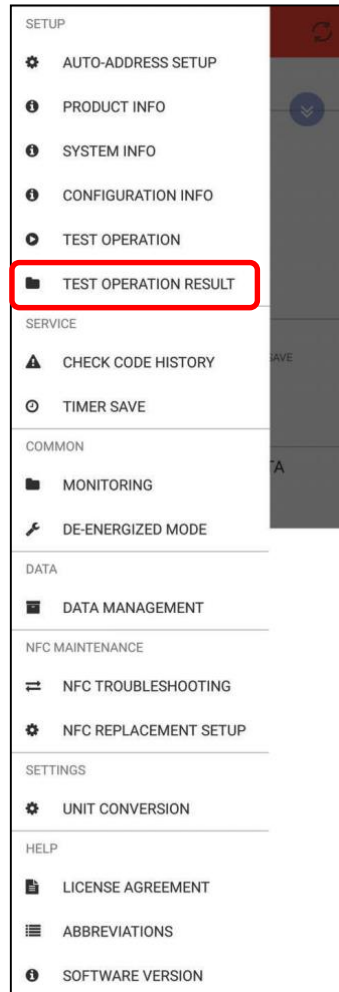
	6	7	8
ON	ON	ON	ON
TYPE	U4	U4	K
HP(ton)	5	4	5
MODE	HEAT	HEAT	HEAT
FAN	LL	LL	LL
PMV	30	30	30
TC1	-	-	-
TC2	27.5	28.5	27.5

MODE **STOP** START

Wenn Sie den Testbetrieb frühzeitig beenden wollen drücken Sie **STOP** und wiederholen Sie die Datenübertragung wie beim Start des Testbetriebes. Es wird immer der letzte Datenpunkt gespeichert, und die Datenpunkte die bis dahin schon aufgezeichnet wurden.

STOP

5. TEST OPERATION RESULT



• OUTDOOR UNIT →

• INDOOR UNIT ↓

	OUTDOOR UNIT			INDOOR UNIT		
	5 MIN LATER	10 MIN LATER	58 MIN LATER	5 MIN LATER	10 MIN LATER	58 MIN LATER
ON	ON	ON	ON			
TYPE	U4	U4	U4			
HP(ton)	4	5	5			
MODE	HEAT	HEAT	HEAT			
FAN	OFF	OFF	OFF			
PMV	30	30	30			
TC1	27.0	27.5	27.5			
TC2	27.0	26.0	26.0			

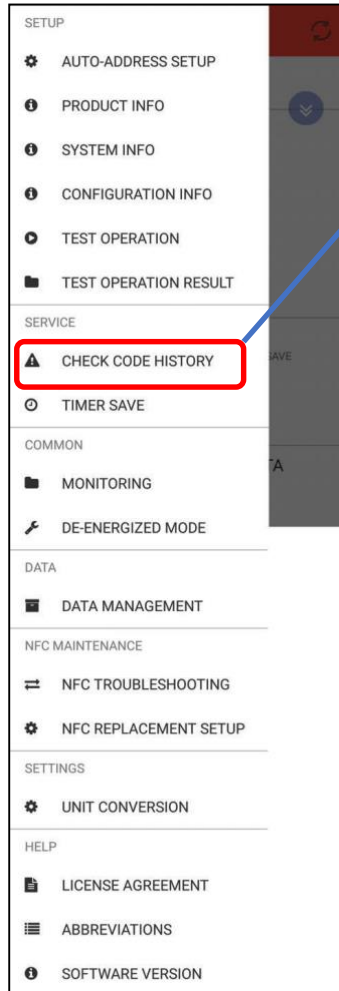
	OUTDOOR UNIT			INDOOR UNIT		
	5 MIN LATER	10 MIN LATER	58 MIN LATER	5 MIN LATER	10 MIN LATER	58 MIN LATER
HP(ton)	22	12	22			
COMP1	0.0	0.0	0.0			
COMP2	0.0	0.0	0.0			
FAN1	0	0	0			
Spare2	0	0	0			
PD	26.54	26.4	26.4			
PS	5.69	5.6	5.6			
TD1	74.5	74.0	74.0			

Sie können hier die gespeicherten Daten aus dem Testbetrieb ansehen. Wählen Sie „**Outdoor**“ damit Sie die Werte der 3 Datenpunkte von Ihrem Außengerät einsehen können. Sie können hier alle Fühler, Drücke, Öffnungsgrad der PMV-Ventile, Hertzzahl der Verdichter, Verflüssiger Drehzahl u.v.m. kontrollieren.

Wählen Sie „**Indoor**“ damit Sie die Werte der 3 Datenpunkte von Ihren Innengeräten einsehen können. Ihnen werden alle verfügbaren Werte der IG angezeigt: Type, HP, Modus, PMV, Fühlerwerte u.v.m. Sie können ganz einfach zwischen den Datenpunkten hin und her wechseln, tippen Sie einfach auf die gewünschte Minute und Ihnen werden die Werte sofort angezeigt.

6. ERROR HISTORY INFO

Informationen zur Fehlerhistorie

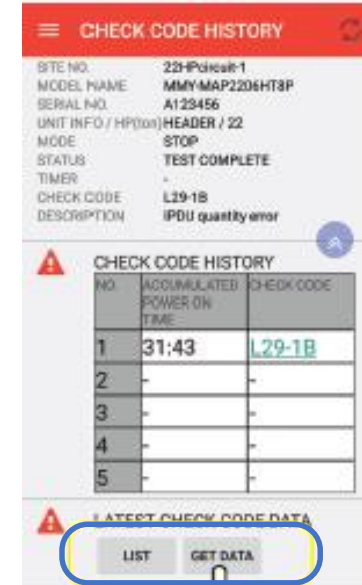


Drücken Sie **CHECK CODE HISTORY**
Und **"GET DATA"** und führen Sie Ihr
Smartphone an die NFC-Schnittstelle
um die Daten abzurufen

Es werden Ihnen in der Tabelle die Letzten 5
Fehlercodes angezeigt (Erklärung der Tabelle)

Accumulated Power on Time (Energized time)	Check code
Im Außengerät befindet sich keine Echtzeituhr. Daher basiert die Fehleranzeige auf einen geschätzten Zeitraum basierend auf der gesamten Laufzeit der Verdichter.	Überprüfen Sie den in der Vergangenheit generierten Code

Tippen Sie auf den angezeigten Prüfcode.
Die detaillierten Informationen zu diesem
Fehlercode werden Ihnen angezeigt



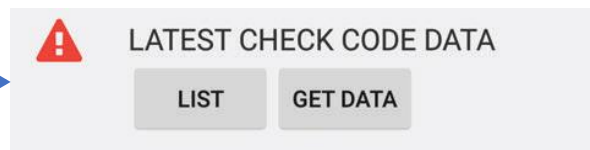
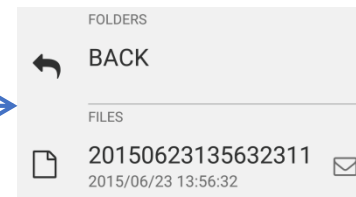
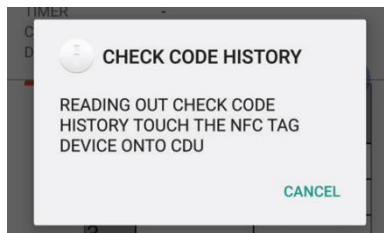
CHECK CODE DETAILED INFORMAT...

Check Code	L29-1B
Detections	I/F
Operating Element	IPDU quantity error
Determining Method	No. of IPDU units detected when power was turned on were little.
Check Contents	- Check P.C. board model setup for outdoor I/F service. - Check connection of UART communication connector. - Check A3-IPDU, fan IPDU, and I/F P.C. board error.

6. ERROR HISTORY INFO

Informationen zur Fehlerhistorie

Es besteht die Möglichkeit die Anlagendaten 1 min bevor und 1 min nachdem der Fehler gekommen ist abzurufen. Dazu Drücken Sie einmal „Get Data“ und Führen Sie Ihr Smartphone nochmals an die NFC Schnittstelle.



- Drücken Sie anschließend auf „List“ und die App führt Sie weiter zu einem Ordner. Nun Öffnen Sie denn Ordner.

6. ERROR HISTORY INFO

Informationen zur Fehlerhistorie

Hier Können Sie nun die Messwerte einsehen was 1 Minute bevor und 1 Minute nach dem Fehler in der Anlage gewesen sind. Diese Funktion ist nur möglich wenn der Fehler nicht Plötzlich kam. Möglich z.B. bei Öl-Mangel oder zu hohen Heißgastemperaturen. Bei Fühlerfehlern oder Platinen Schaden ist dies nicht möglich.

OUTDOOR UNIT

CYCLE DATA	
SITE NO.	22H-Pcircuit
MODEL NAME	MMY-MAP2206HT8P
SERIAL NO.	A123456
OUTDOOR UNIT INDOOR UNIT	
1MINUTE BEFORE LATEST	
	HEADER
HP(ton)	0
COMP1	0.0
COMP2	0.0
FAN1	0
(Spare2)	0
PD	0.00
PS	0.00
TD1	Open
TD2	Open
TG1	Open
TG2	Open
TE1	Open
TE2	Open
TL1	Open



INDOOR UNIT

CYCLE DATA	
SITE NO.	22H-Pcircuit
MODEL NAME	MMY-MAP2206HT8P
SERIAL NO.	A123456
OUTDOOR UNIT INDOOR UNIT	
1MINUTE BEFORE LATEST	
	1
ON	OFF
TYPE	UI4
HP(ton)	4
MODE	COOL
FAN	OFF
PMV	30.0
TC1	30.0
TC2	30.0
TCJ	31.0
TA(TRA)	31.5
TOA	Short
TSA	Short
TF(A)	Short
IC CODE	0

SMMS Wave Tool

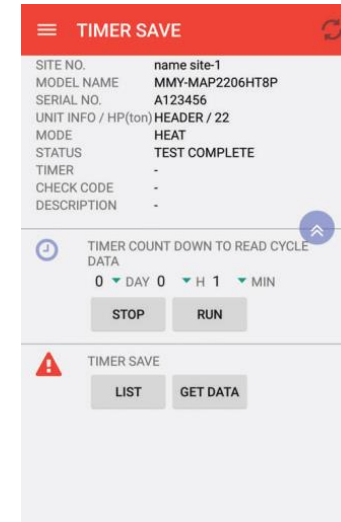
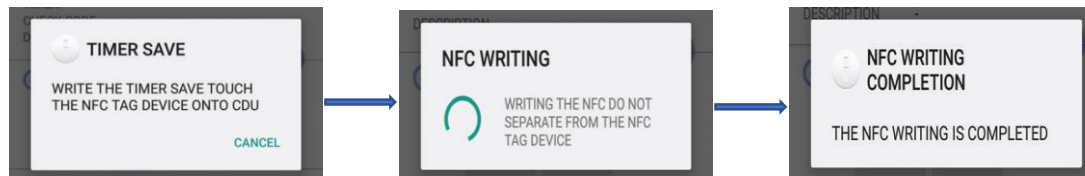
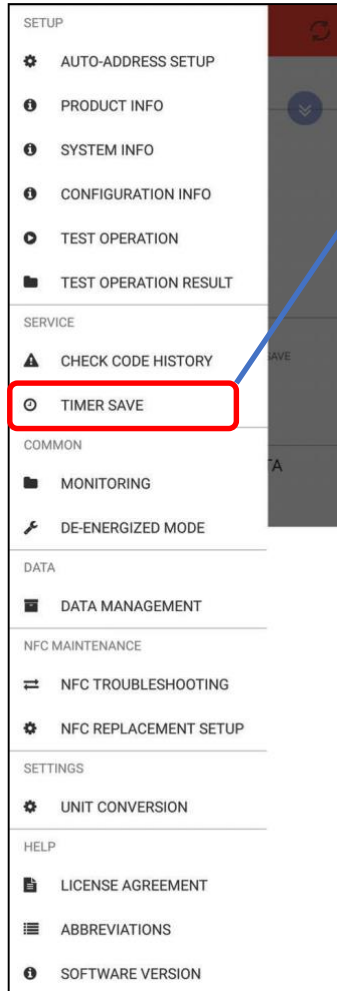
TOSHIBA

Klimasysteme & Wärmepumpen

7. Timer Save

Es besteht die Möglichkeit einen Ablauftimer zu starten, um zu einer bestimmten Zeit einen Datenpunkt der Anlage zu speichern.

Sie können hier die den Ablauftimer einstellen: Tage, Stunden und Minuten. Wenn Sie die gewünschte Zeit eingestellt haben tippen sie auf Run und führen Sie Ihr Smartphone an die NFC Schnittstelle um die Daten dem Außengerät zu übermitteln. Der Ablauftimer startet sobald die Anlage die Daten empfangen hat.

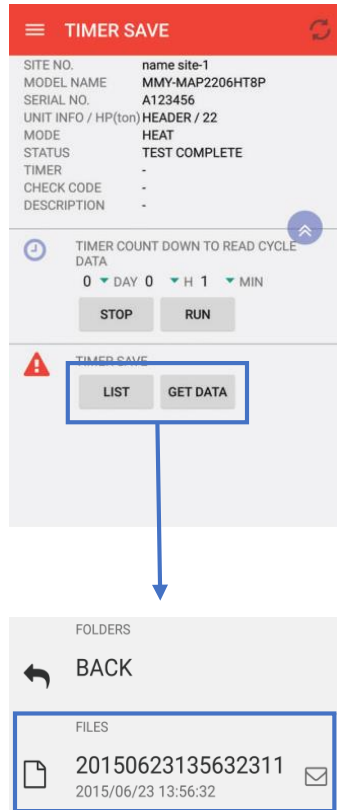


SMMS Wave Tool

TOSHIBA

Klimasysteme & Wärmepumpen

7. Timer Save



Um die gespeicherten Daten abzurufen, tippen Sie auf GET DATA und führen sie ihre Smartphone an die NFC Schnittstelle der Anlage. Die Daten können Sie nun über die Taste „List“ abrufen. Die App führt sie Automatisch weiter zum „File Manager“ hier können sie nun denn gewünschte Ordner öffnen und es werden Ihnen die Datenpunkte vom Außengerät und allen Innengeräten angezeigt, die zu dem Zeitpunkt in der Anlage herrschten.



Merke: Es ist nicht möglich im Testmodus denn Ablauftimer zu starten!!

OUTDOOR UNIT

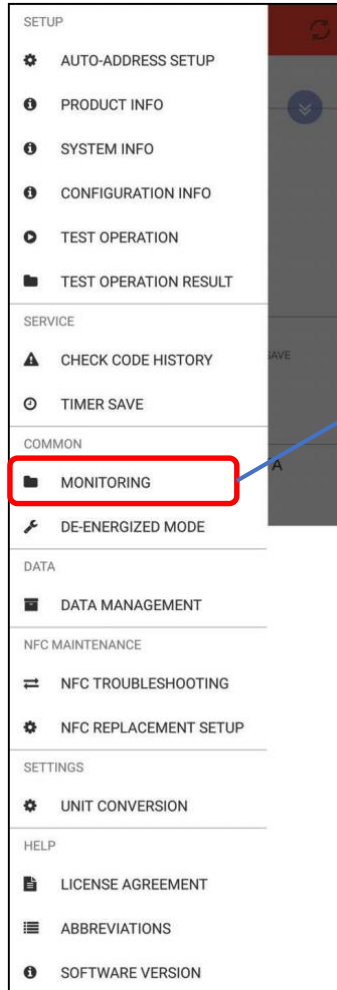
CYCLE DATA	
SITE NO.	Toshiba T2C
MODEL NAME	MMY-MAP0806FT8P-E
SERIAL NO.	72600017
UNIT	-
OUTDOOR UNIT	
HEADER	
HP(ton)	8
COMP1	0
COMP2	24
FAN	0
PD	1.5405
PS	0.2175
TD1	59.2
TD2	96.4
TE1	24.1
TE2	24.6
TL1	24.6
TS1	25.5
TS2	-12.8
TD	23.7
TK1	46.2
TK2	90.7
TK4	59.7
TK5	84.5
LI	0.00
IZ	1.27
PMV1	2
PMV2	n

INDOOR UNIT

CYCLE DATA	
SITE NO.	Toshiba T2C
MODEL NAME	MMY-MAP0806FT8P-E
SERIAL NO.	72600017
UNIT	-
INDOOR UNIT	
HEADER	
ON	ON
TYPE	S-Duct
HP(ton)	0.6
MODE	COOL
FAN	HH
PMV	5
TC1	24.0
TC2	24.0
TCJ	24.0
TA(TRA)	24.0
TOA	---
TSA	---
TF(TFA)	---
S CODE	A00
W PUMP	OFF
HEATER	OFF
VALVE	OFF
SVD	OFF
SVS	ON
SVDD	OFF
SVSS	ON

8. Monitoring

Bei dieser Funktion können Sie alle aktuellen Ist Werte der Anlage (Innen, Außen) abrufen und kontrollieren. Die Daten werden Automatisch im „Data Management“ gespeichert. Tippen Sie auf Monitoring und führen Sie ihr Smartphone an die NFC-Schnittstelle, die Daten werden auf ihr Handy gesendet. Nun können Sie alle Werte kontrollieren.



MONITORING

SITE NO. name site-1
MODEL NAME MMY-MAP2206HT8P
SERIAL NO. A123456
UNIT INFO / HP(ton) HEADER / 22
MODE STOP
STATUS TEST OPERATION
TIMER 00AY00H57MIN
CHECK CODE -
DESCRIPTION -

OUTDOOR UNIT

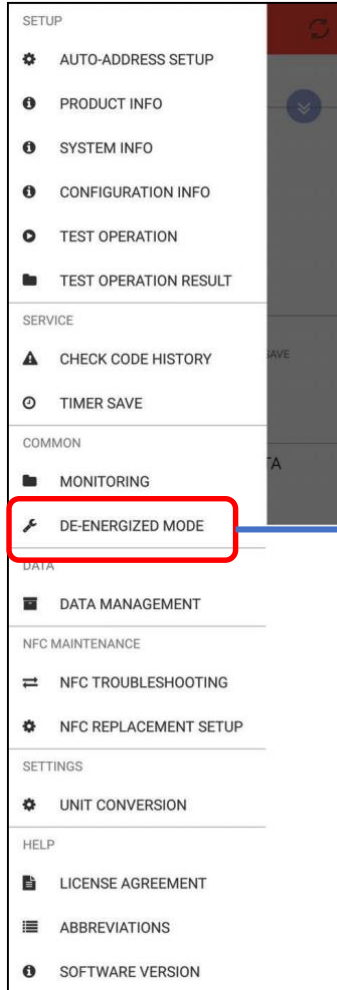
INDOOR UNIT

	HEADER	FOLLOWER1	FOLLOWER2
HP(ton)	22	12	22
COMP1	0.0	0.0	0.0
COMP2	0.0	0.0	0.0
FAN1	0	0	0
(Spare2)	0	-	-
PD	26.5	26.4	26.4
PS	5.69	5.6	5.6
TD1	74.5	74.0	74.0
TD2	75.4	75.0	75.0
TG1	9.7	9.5	9.5
TG2	9.7	9.5	9.5

- OUTDOOR UNIT
- INDOOR UNIT

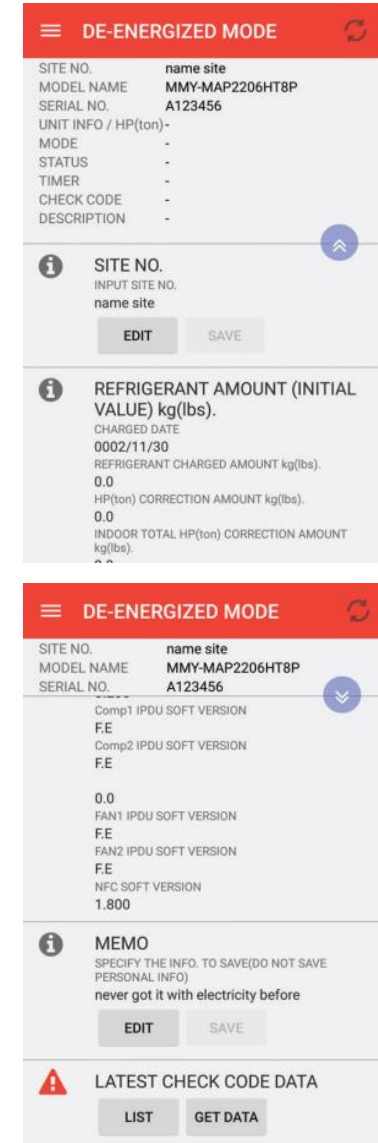
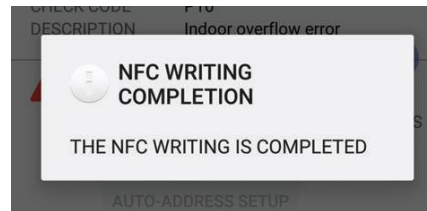
Um die Daten zu aktualisieren, tippen sie auf  und führen Sie ihr Handy wieder an die NFC.

9. De-Energized Mode



Mit dieser Funktion ist es möglich diverse Daten auch im Spannungsfreien Zustand der Anlage abzufragen wie: Kältemittelbewegungen, letzte Einträge, letzte Reparaturen, die Letzten gespeicherten Fehlercodes.

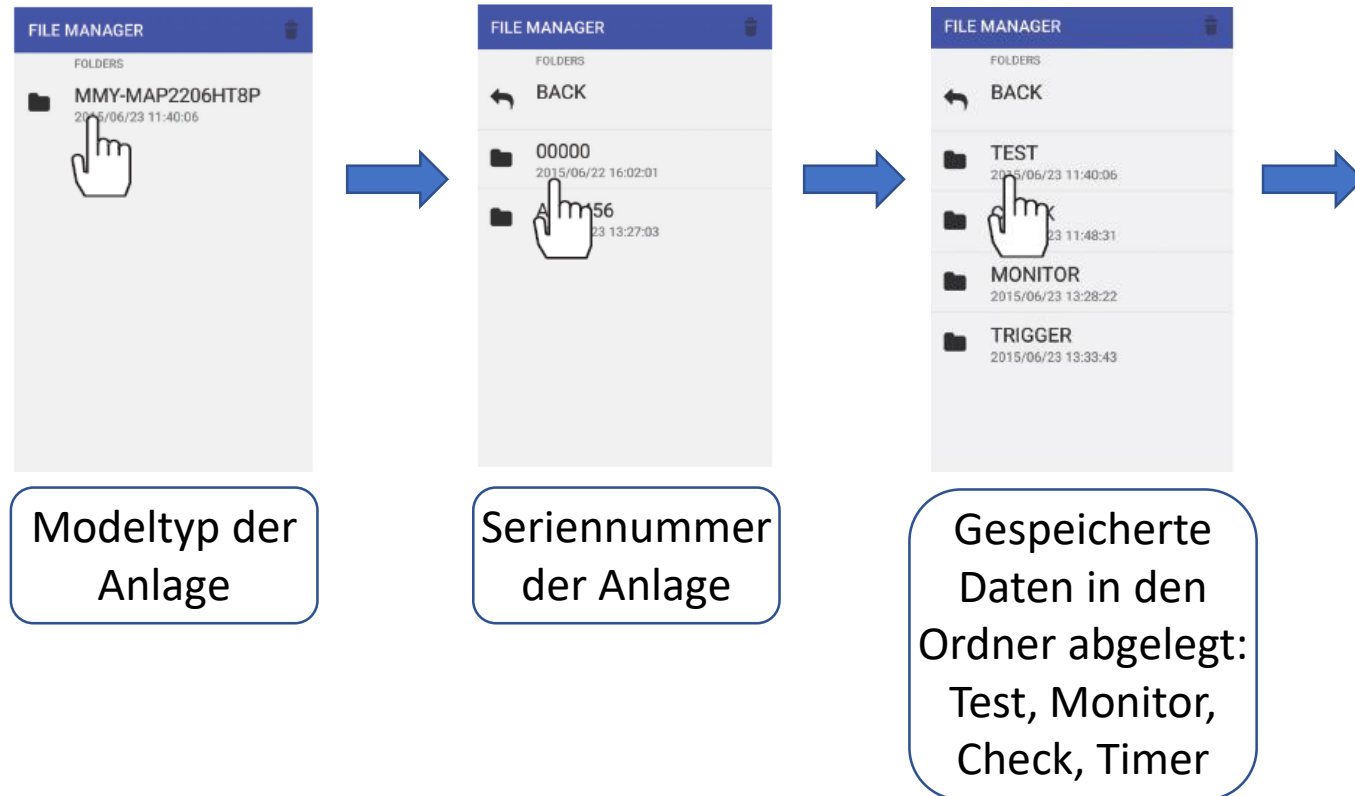
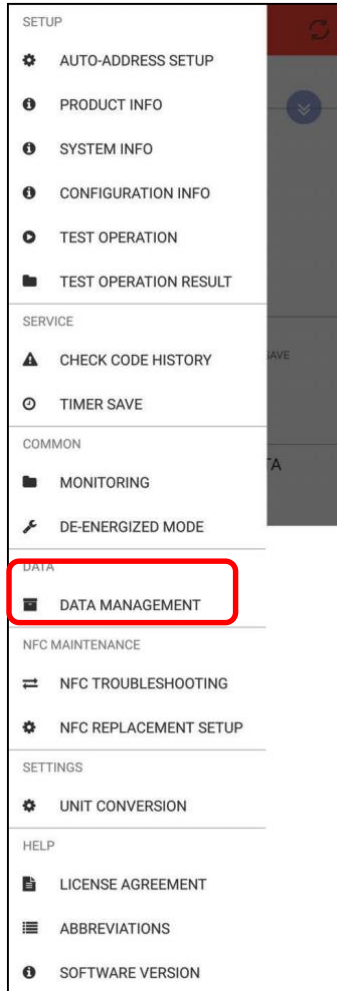
Hierzu tippen Sie auf DE-ENERGIZED MODE und führen Sie ihr Smartphone an die NFC-Schnittstelle der SMMS-Einheit. Die verfügbaren Daten werden an ihr Handy übermittelt.



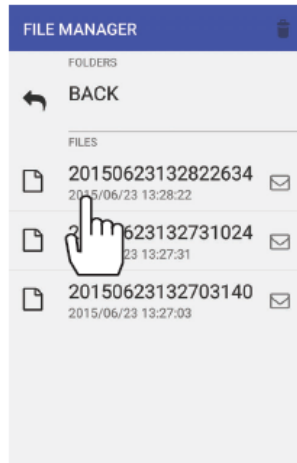
10. Data Managment

Im „ DATA MANAGEMENT “ werden alle abgerufenen Daten in Ordnern abgespeichert. Sie können dann zu jeder Zeit wieder eingesehen werden.

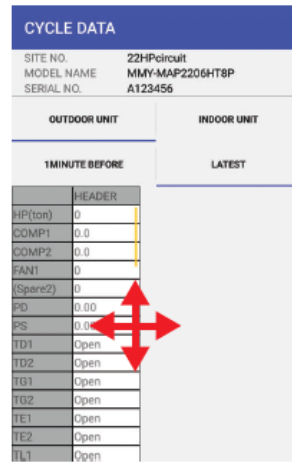
Die Daten werden dann wie folgt abgespeichert.



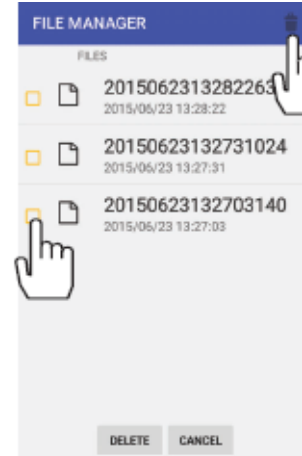
10. Data Managment



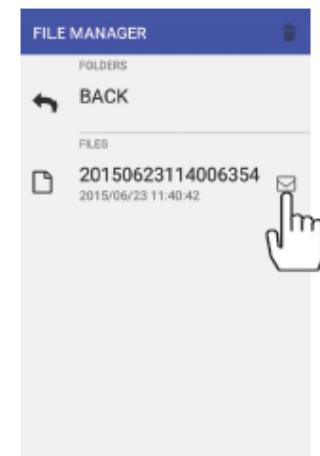
Datenordner:
Sortiert nach
Datum



Gespeicherte
Daten
einsehen



Löschen
der
Ordner



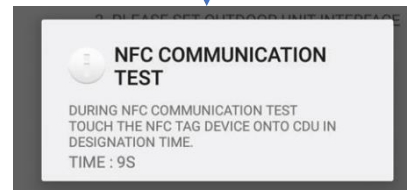
Versenden
der Daten
per Email

Email: Sie können die Daten an die von Ihnen gewünschte Emailadresse versenden. Bitte beachten Sie aber das die Datei in „HEX CODE Format“ versendet wird und sie zum Lesen der Datei einen „SMMS WAVE TOOL FILE CONVERTER“ benötigen. Wie sie die Datei auf Ihrem PC richtig öffnen/bearbeiten wird Ihnen auf denn Nächsten Seiten erklärt.

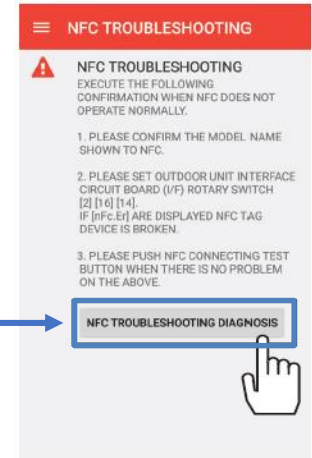
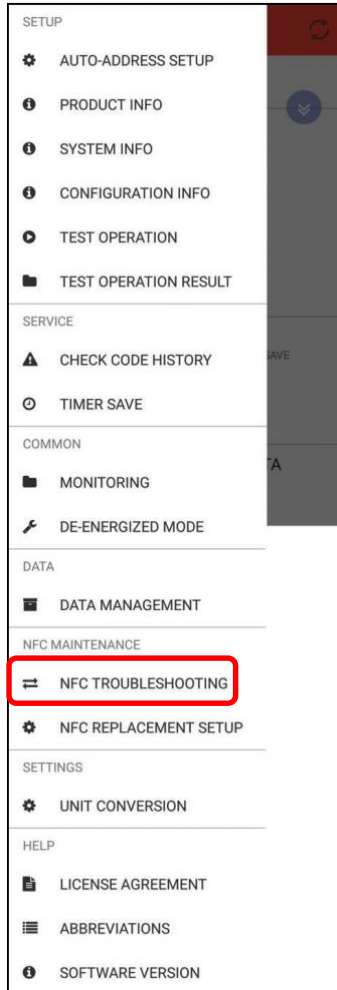
11. NFC Troubleshooting

Um zu testen ob die NFC-Schnittstelle funktionsbereit ist gehen sie wie Folgt vor:

Tippen Sie auf **NFC TROUBLESHOOTING DIAGNOSIS** und führen Sie ihr Smartphone an die NFC-Schnittstelle. Nun wird der Check automatisch durchgeführt. Sie erhalten nach 10 Sekunden den Bericht.



Wenn die NFC-Schnittstelle nicht funktionsbereit ist, wird Ihnen ein Fehlercode angezeigt. Auf der Hauptplatine ihre VRF-Einheit können Sie mit (2)(16)(14) überprüfen ob Ihre NFC-Schnittstelle defekt ist. Wird (NFC.Er) angezeigt, ist das Module defekt und muss ausgetauscht werden.

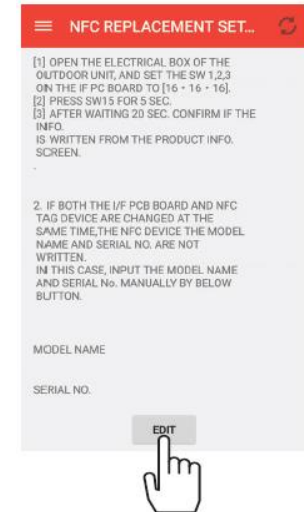
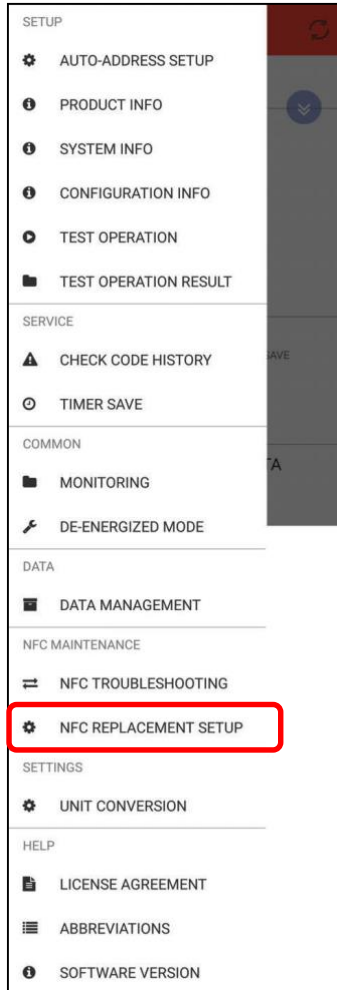


12. NFC Replacement Setup

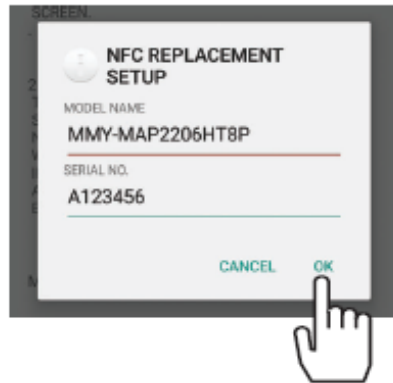
Wird benötigt wenn die Hauptplatine oder die NFC-Schnittstelle getauscht wird. Sie können damit den Typ der VRF-Einheit so wie die Serial-Nummer manuell eingeben

Wenn eines der beiden Teile getauscht wurde gehen sie wie folgt vor: stellen sie auf der Hauptplatine (16)(16)(16) ein und drücken Sie anschließend (SW15) für 5 Sekunden. Nach weiteren 20 Sekunden würde die Daten auf das neue Teil überschrieben. Kontrollieren Sie anschließend die Daten.

In dem Fall wenn beide Teile (Platine, NFC) gleichzeitig getauscht wurden, müssen sie die Daten manuell eingeben. Dieser Vorgang wird Ihnen auf der Nächsten Seite ausführlich erklärt. Tippen Sie auf „EDIT“ um die manuelle Eingabe zu starten.



12. NFC Replacement Setup

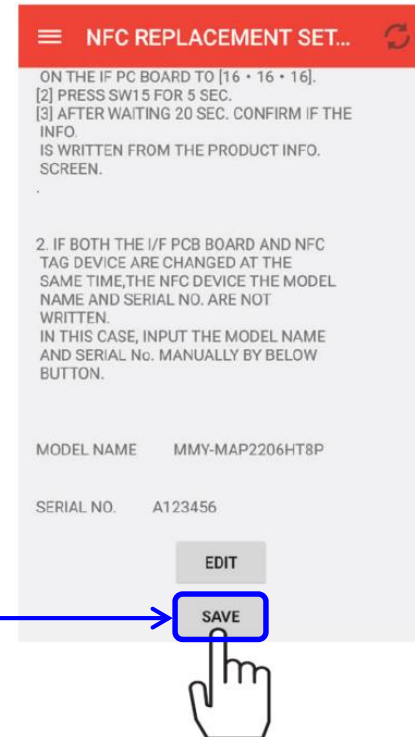


Geben Sie nun denn Typ und die Seriennummer ein, diese finden Sie auf dem Typenschild Ihrer Anlage. Bestätigen Sie anschließend mit Ok.

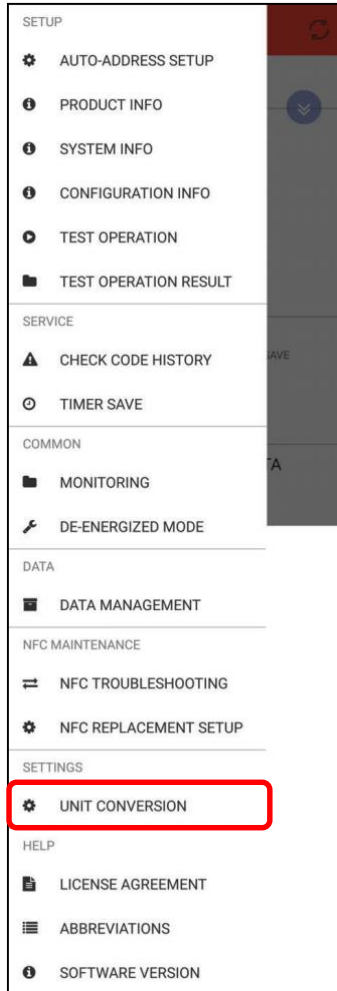
SAVE



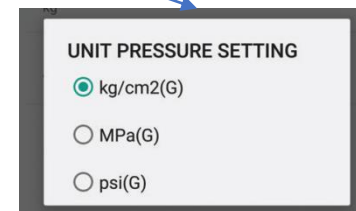
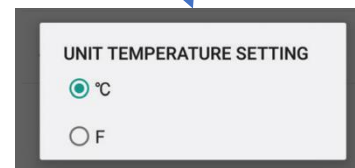
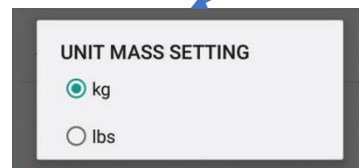
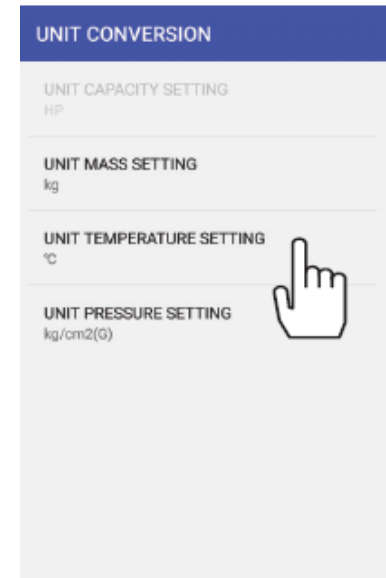
Führen Sie nun Ihr Smartphone an die NFC Schnittstelle um die Daten auf Ihrer VRF-Einheit zu speichern.



13. Unit Conversion



Mit dieser Funktion der APP können Sie die Verschiedenen Einheiten auswählen. Wählen Sie dazu einen der Menüpunkte, nun können Sie die Einheit nach Wunsch abändern.



Unit conversion list

Per Unit Capacity Setting	• HP • ton selection
Per Unit Weight Setting	• kg • lbs selection
Per Unit Temperature Setting	• °C • F selection
Per Unit Pressure Setting	• kg/cm²(G) • MPa(G) • psi(G) selection

G= Manometerdruck
Die Kapazitätseinstellung (HP) pro Einheit entspricht.
1 HP = 0,7457 KW

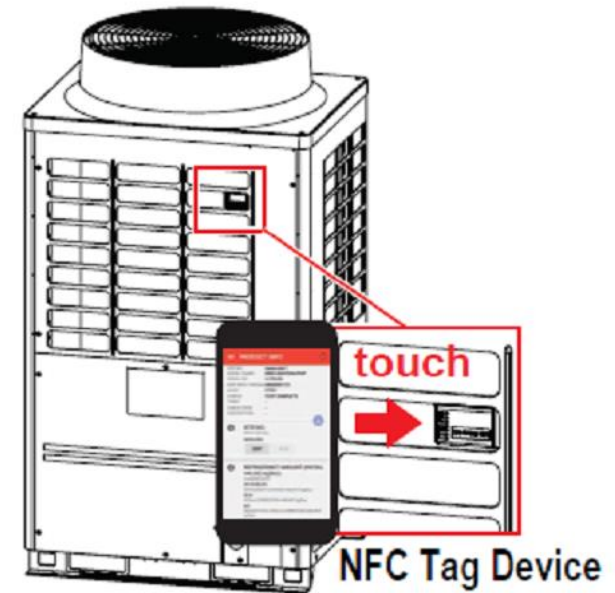
14. NFC Wave-Tool SMMe/SHRMe – Freischaltung und Sperrung

1. Inbetriebnahme

Bei Neuinstallationen von SMMe und SHRMe Systemen ist die NFC-Schnittstelle der Außeneinheit nach der erster Stromaufschaltung für die nächsten 48 Stunden automatisch freigegeben.

Nach Ablauf der 48 Stunden schließt hier der Zugang und ein Zugriff (Datenabgleich, Testlauf...) über das anliegende Smartphone ist dann nicht mehr möglich.

Dies dient zur Vermeidung von unsachgemäßem Eingriff in das VRF-System von außen.



14. NFC Wave-Tool SMMe/SHRMe – Freischaltung und Sperrung

2.Wartung – Freischaltung NFC-Schnittstelle

Um bei einer Wartung oder sonstiger Überprüfung des Systems wieder einen Zugriff über die NFC-Schnittstelle zu bekommen ist folgende Vorgehensweise erforderlich:

NFC-Schnittstelle **freischalten**:

Schritt	Dreheschalter			Taster	7-segment display	NFC-Einstellmodus
	SW01	SW02	SW03	SW04	[A] [B]	
1	2	1	14	min. 10 Sekunden gedrückt halten	[nF] [c.02]	Schnittstelle dauerhaft freigegeben
2	1	1	1	-	[U.1.] [- - -]	Dreheschalter auf Grundstellung

NFC-Schnittstelle **sperr**en:

Schritt	Dreheschalter			Taster	7-segment display	NFC-Einstellmodus
	SW01	SW02	SW03	SW04	[A] [B]	
1	2	1	14	5 Sekunden gedrückt halten	[nF] [c.01]	Schnittstelle dauerhaft gesperrt
2	1	1	1	-	[U.1.] [- - -]	Dreheschalter auf Grundstellung

15. SMMS WAVE TOOL FILE CONVERTER

Damit Sie die Daten was sie von der App auf Ihre Email Adresse gesendet haben richtig verarbeiten können, ist es notwendig einen Converter auf Ihrem PC zu installieren. Folgen Sie bitte denn Anweisungen Schritt für Schritt.

Schritt 1: Klicken Sie auf denn Link:

<https://www.toshiba-carrier.co.jp/global/>

Schritt 2: Gehen Sie auf denn Reiter „APPLICATIONS“ und auf „SMMS WAVE TOOL“

Schritt 3: klicken Sie nun auf „Detail page of SMMS Wave Tool File Converter“

Schritt 4: Klicken Sie auf „AGREE“

Schritt 5: Klicken Sie unter Software auf „Download“ um denn notwendigen Converter auf ihrem PC herunterzuladen. Der Download wird automatisch durchgeführt. Suchen Sie anschließend denn SMMSWAVETOLLFILECONVERTER auf ihrem PC und ziehen Sie das Programm auf denn Desktop.

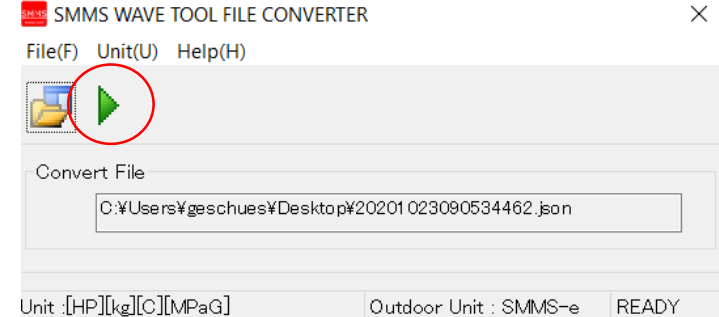
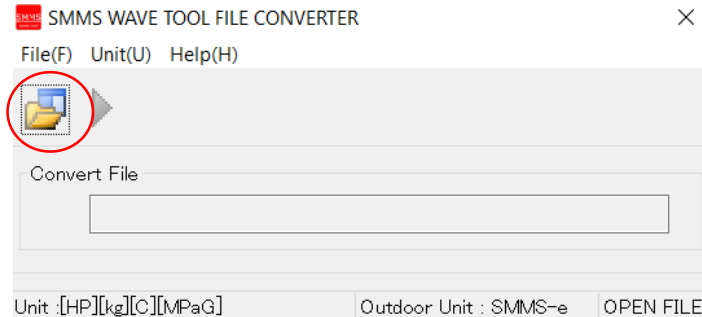


15. SMMS WAVE TOOL FILE CONVERTER

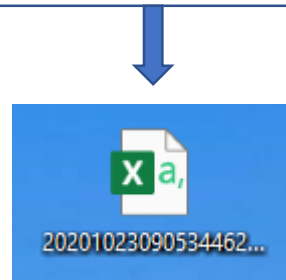
Schritt 6: Speichern Sie die Datei aus der Email auf Ihrem PC ab

Schritt 7: Öffnen sie nun das Programm und wählen Sie „SMMS-e Series“ aus

Schritt 8: Fügen Sie nun die Datei von Ihrem Desktop in das Programm ein und klicken Sie anschließend auf das grüne Play Zeichen



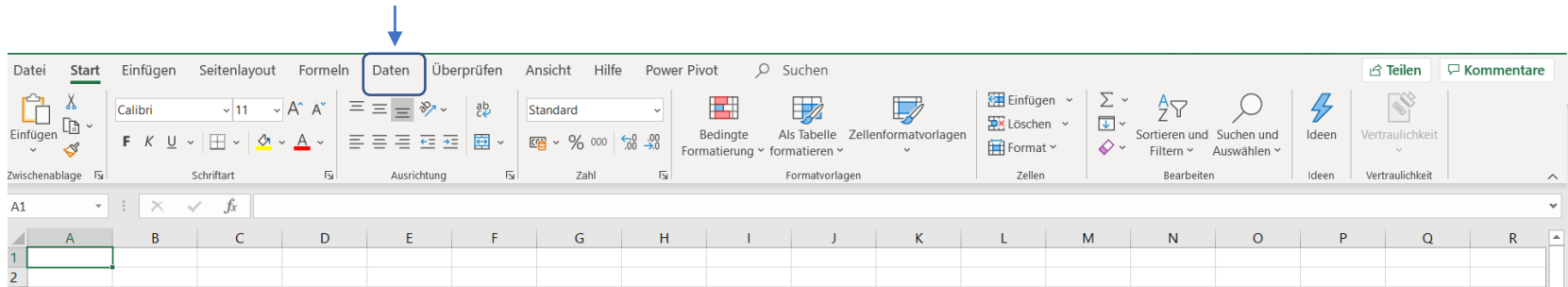
Das Programm hat nun Die Datei in eine Microsoft Excel-CSV-Datei umgewandelt, diese befindet sich auf dem Desktop.



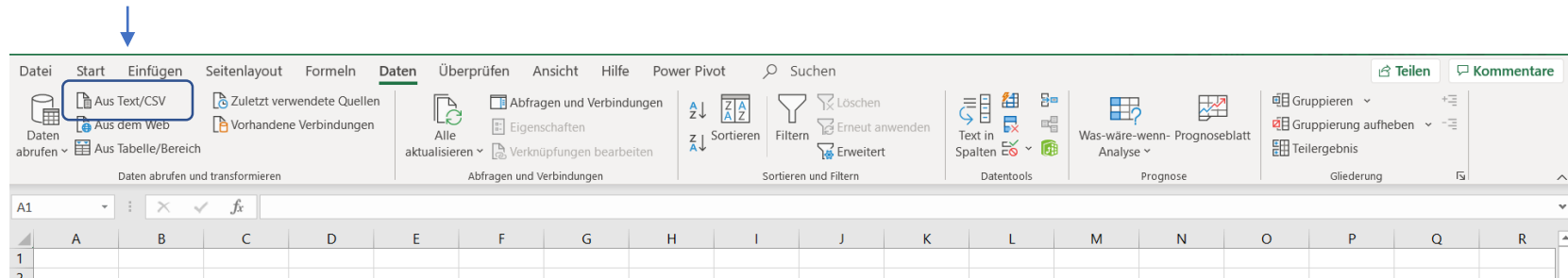
16. Microsoft Excel-CSV-Datei in Excel importieren

Schritt 1: Öffnen Sie das Programm „Excel“ auf Ihrem PC (Nicht die CSV-Datei öffnen)

Schritt 2: Klicken Sie auf denn Reiter „ Daten“



Schritt 3: Klicken Sie auf „Aus Text/CSV“



Fügen Sie nun die Excel-CSV-Datei ein und Klicken sie anschließend auf Öffnen

16. Microsoft Excel-CSV-Datei in Excel importieren

Ihnen wird nun in Excel diese Fenster geöffnet, klicken Sie nun auf „Laden“ um denn Vorgang aufzuschließen.



20200402182122788.json.csv

Dateiursprung
1252: Westeuropäisch (Windows)

Trennzeichen
Komma

Datentyperkennung
Basierend auf den ersten 200 Zeilen

Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6
[OUTDOOR INFO]					
SITE NO.		Toshiba T2C			
LINE ADDRESS		1			
MODEL NAME		MMY-MAP0806FT8P-E			
SERIAL NO		P20172600017			
FILE NAME(SAVE TIME)		20200402182122788.json	(2020/04/02 17:21:22)		
[FILE TYPE]					
MONITOR					
[SYSTEM INFO]					
OUTDOOR UNIT TOTAL CAPACITY	(HP)	8			
THE NUMBER OF CONNECTED OUTDOOR UNIT		1			
INDOOR UNIT TOTAL CPACITY	(HP)	2.4			
THE NUMBER OF CONNECTED INDOOR UNIT		4			
[SWITCH AND JUMPER SETTING]					
SW04(PUSH)	-	0			
SW05(PUSH)	-	0			
SW15(PUSH)	-	0			

Die Daten in der Vorschau wurden aufgrund von Größenbegrenzungen abgeschnitten.

Laden
Daten transformieren
Abbrechen

16. Microsoft Excel-CSV-Datei in Excel importieren

Ihnen wird nun die fertige Tabelle in Excel angezeigt. Die Tabelle was Sie hier sehen ist außer einer Aufzeichnung wo 3 Datenpunkte gespeichert wurden. In der Spalte 7 wurde eine Kurzbeschreibung der Kürzel von Spalte 1 hinzugefügt. Diese Beschreibung ist im Normalfall nicht dabei.



A	B	C	D	E	F	G
Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	Column7
[OUTDOOR INFO]						
SITE NO.		Toshiba T2C				Der Name Der Anlage, wenn er eingespeichert wurde
LINE ADDRESS		1				ist die Kältekreisadresse, kann manuell geändert werden
MODEL NAME		MMY-MAP0806FT8P-E				Typ der Außeneinheit
SERIAL NO		P20172600017				Serialnummer von der Außeneinheit
FILE NAME(SAVE TIME)		20200402192725924.json	(2020/04/02 18:31:03)			Der Name der Datei was sie per Email versendet haben
[FILE TYPE]						
TEST						Der Name der Gespeicherten Datei, Sagt Ihnen in welchem Modus die Anlage zu diesem Zeitpunkt gelaufen ist
[SYSTEM INFO]						
OUTDOOR UNIT TOTAL CAPACITY	(HP)	8				Die Leistung der Außeneinheit/en in HP
THE NUMBER OF CONNECTED OUTDOOR UNIT		1				Die Angeschloßenen Außeneinheiten in diesem System
INDOOR UNIT TOTAL CPACITY	(HP)	2.4				Die Gesamtleistung der Inneneinheiten in HP
THE NUMBER OF CONNECTED INDOOR UNIT		4				Die Anzahl der Inneneinheiten



16. Microsoft Excel-CSV-Datei in Excel importieren

[SWITCH AND JUMPER SETTING]						
SW04(PUSH)	-	0				Drückknopf auf der Platine
SW05(PUSH)	-	0				Drückknopf auf der Platine
SW15(PUSH)	-	0				Drückknopf auf der Platine
SW06	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
SW07	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
SW09	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
SW10	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
SW11	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
SW12	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
SW13	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
SW14	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
SW16	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
SW17	(0:OFF 1:ON)	0 0 0 0				Dippschalter auf der Platine
JP01-JP04	(0:CUT 1:CONNECT)	0 1 1 1				Jumper auf der Platine
JP05-JP08		1 1 1 1				Jumper auf der Platine
JP09-JP12		1 1 1 1				Jumper auf der Platine
JP13-JP16	(0:CUT 1:CONNECT)	1 1 1 1				Jumper auf der Platine
JP17-JP20	(0:CUT 1:CONNECT)	1 1 1 1				Jumper auf der Platine
JP21-JP24	(0:CUT 1:CONNECT)	1 1 1 1				Jumper auf der Platine
JP25-JP28	(0:CUT 1:CONNECT)	1 1 1 0				Jumper auf der Platine
JP29	(0:CUT 1:CONNECT)	1				Jumper auf der Platine
[CYCLE DATA INFO]						
TIME1		5				Zeitpunkt vom ersten Datenpunkt
TIME2		30				Zeitpunkt von zweiten Datenpunkt
TIME3		58				Zeitpunkt vom Dritten Datenpunkt



16. Microsoft Excel-CSV-Datei in Excel importieren

[CYCLE DATA]					
<OUTDOOR UNIT>	-	HEADER	HEADER	HEADER	Header (Kopfeinheit); Slave (wenn bei einem Verbund die 2 oder 3 einheit überprüft wurde)
-	-	TIME1	TIME2	TIME3	Zeitpunkt
NOMINAL CAPACITY	(HP)	8	8	8	HP von derAußeneinheit
COMP1	(rps)	0	0	0	Die Aktuelle Drehzahl in rps vom ersten Verdichter
COMP2	(rps)	24	24	24	Die aktuelle Drehzahl in rps vom zweiten Verdichter
FAN	-	0	0	0	Verflüssigerlüfterdrehzahl
PD	(MPaG)	1.58	1.68	1.70	Hochdruckin (MPaG)= 1,58 (MPaG) entspricht 15,8 bar
PS	(MPaG)	0.24	0.26	0.26	Niederdruck in (MPaG) = 0,24 (MPaG) entspricht 2,4 bar
TD1	(C)	56.2	54.7	54.2	Verdichtungsendtemperatur Verdichter 1
TD2	(C)	99.9	105.4	106.1	Verdichtungsendtemperatur Verdichter 2
TE1	(C)	26.5	28.5	29.0	Verflüssiger Temperatursensor
TE2	(C)	24.6	26.5	26.9	Verflüssiger Temperatursensor
TL1	(C)	26.5	29.5	29.5	Außenflüssigkeitstemperatursensor
TS1	(C)	53.9	58.0	59.5	Saugtemperatursensor
TS2	(C)	28.5	31.7	31.7	Saugtemperatursensor
TO	(C)	25.5	27.4	27.4	Lüfttemperatursensor (Umgebungsluft)
TK1	(C)	54.0	57.5	57.9	Öltemperatursensor
TK2	(C)	94.1	100.0	101.0	Öltemperatursensor
TK4	(C)	65.3	71.0	71.0	Öltemperatursensor
TK5	(C)	89.1	94.1	95.1	Öltemperatursensor
I1	(A)	0.00	0.00	0.00	Stromaufnahme von Kompressor 1 und Verflüssigerlüfter 1
I2	(A)	1.37	1.42	1.42	Stromaufnahme von Kompressor 2 und Verflüssigerlüfter 2
PMV1	-	2	2	2	Impulsmotorventil (Haupt)
PMV4	-	0	0	0	Impulsmotorventil (Sub)
4WV	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	4-Wege-Ventilspule
SV41	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	2-Wege-Ventilspule
SV42	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV2	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV3A	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV3B	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV3C	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV3D	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV3E	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	2-Wege-Ventilspule
SV51	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	2-Wege-Ventilspule
SV52	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV61	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	2-Wege-Ventilspule
SV11A	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV11B	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV12	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
SV14	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	2-Wege-Ventilspule
CHECK CODE	-	-	-	-	Fehlercode falls vorhanden
BACKUP	-	0-0	0-0	0-0	Ist die Anlage im Backupbetrieb (wird verwendet wenn ein Verdichter ausgefallen ist)
COOLING OIL RECOVERY	-	0	0	0	Ölrückführung
HEATING REFRIGERANT RECOVERY	-	0	0	0	Heizung Kältemittelrückgewinnung
DEFROST	-	0	0	0	Abtaumodus
MCU ACCUMULATED POWER ON TIME	(HH:MM)	805:49	806:14	806:18	Gesamte Laufzeit der Verdichter

16. Microsoft Excel-CSV-Datei in Excel importieren

<INDOOR UNIT><TIME1>						Datenpunkt 1
-	-	UNIT1	UNIT2	UNIT3	UNIT4	Inneneinheit geordnet nach Innengeräteadresse
RC ON/OFF	-	1	1	1	1	Eingeschaltet /Ausgeschaltet
TYPE	-	S-Duct(SD)	H-wall(K)	H-wall(K)	C-4way(UM)	Typ des Innengerätes
NOMINAL CAPACITY	(HP)	0.6	0.6	0.6	0.6	Innengeräteleistung in HP
OPERATION MODE	-	COOL	COOL	COOL	COOL	Eingestellter Modus am Innengerät
FAN	-	HH	HH	HH	L	Lüftergeschwindigkeit
PMV	-	2	2	5	2	Innengerät Impulsmotorventil
TC1	(C)	23.5	25.0	24.5	22.5	Innengerät-Fühler: Steuert die PMV-Überhitzung im Kühlbetrieb
TC2(TWO)	(C)	25.0	25.0	25.0	25.5	Innengerät-Fühler: Steuert PMV im Heiz und Kühlbetrieb
TCJ	(C)	23.0	24.5	25.0	23.5	Innengerät-Fühler: Steuert die PMV-Überhitzung im Kühlmodus
TA(TRA)(TWI)	(C)	23.5	24.5	24.5	22.5	Innentemperaturfühler: Ansaugtemperatur am IG
TOA	(C)	----	----	----	----	Außenlufttemperatur-Sensor
TSA	(C)	----	----	----	----	Innentempersensor bei Luft Luftwärmetauscher
TF(TFA)	(C)	----	----	----	----	Innen-Heißgastemperaturfühler
CHECK CODE	-	-	-	-	-	Fehlercode falls vorhanden
WATER PUMP	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	Wasserpumpe
HOT WATER MODULE LINE HEATER	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	Warmwasserbereiter (Zusatzheizung um das Wasser auf die Mindesttemperatur vorzuheizen)
HOT WATER MODULE VALVE	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	Heißwassermodul-Ventil
SVD	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Hochdruckgasblockierventil, Aktiv im Heizmodus)
SVS	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	1	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Sauggasblockierventil, Aktiv im Kühlmodus)
SVDD	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Druckventil, (Um den Druck zu erhöhen, wenn die Anzahl der Innenheizgeräte erhöht wird))
SVSS	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	1	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Regelventil, Zum Verringern des Drucks, wenn die Anzahl der Innenheizgeräte verringert wird)



16. Microsoft Excel-CSV-Datei in Excel importieren

<INDOOR UNIT><TIME2>						Datenpunkt 2
-	-	UNIT1	UNIT2	UNIT3	UNIT4	Inneneinheit geordnet nach Innengeräteadresse
RC ON/OFF	-	1	1	1	1	Eingeschaltet /Ausgeschaltet
TYPE	-	S-Duct(SD)	H-wall(K)	H-wall(K)	C-4way(UM)	Typ des Innengerätes
NOMINAL CAPACITY	(HP)	0.6	0.6	0.6	0.6	Innengeräteleistung in HP
OPERATION MODE	-	COOL	COOL	COOL	COOL	Eingestellter Modus am Innengerät
FAN	-	HH	HH	HH	L	Lüftergeschwindigkeit
PMV	-	5	5	5	5	Innengerät Impulsmotorventil
TC1	(C)	23.5	24.5	26.0	23.0	Innengerät-Fühler: Steuert die PMV-Überhitzung im Kühlbetrieb
TC2(TWO)	(C)	24.0	24.5	27.0	26.0	Innengerät-Fühler: Steuert PMV im Heiz und Kühlbetrieb
TCJ	(C)	23.0	24.5	26.0	23.0	Innengerät-Fühler: Steuert die PMV-Überhitzung im Kühlmodus
TA(TRA)(TWI)	(C)	23.5	24.5	25.5	22.5	Innentemperaturfühler: Ansaugtemperatur am IG
TOA	(C)	----	----	----	----	Außenlufttemperatur-Sensor
TSA	(C)	----	----	----	----	Innentempersensor bei Luft Luftwärmetauscher
TF(TFA)	(C)	----	----	----	----	Innen-Heißgastemperaturfühler
CHECK CODE	-	-	-	-	-	Fehlercode falls vorhanden
WATER PUMP	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	Wasserpumpe
HOT WATER MODULE LINE HEATER	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	Warmwasserbereiter (Zusatzheizung um das Wasser auf die Mindesttemperatur vorzuheizen)
HOT WATER MODULE VALVE	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	Heißwassermodul-Ventil
SVD	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Hochdruckgasblockierventil, Aktiv im Heizmodus)
SVS	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	1	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Sauggasblockierventil, Aktiv im Kühlmodus)
SVDD	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Druckventil),(Um den Druck zu erhöhen, wenn die Anzahl der Innenheizgeräte erhöht wird))
SVSS	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	1	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Regelventil, Zum Verringern des Drucks, wenn die Anzahl der Innenheizgeräte verringert wird)

16. Microsoft Excel-CSV-Datei in Excel importieren

<INDOOR UNIT><TIME3>						Datenpunkt 3
-	-	UNIT1	UNIT2	UNIT3	UNIT4	Inneneinheit geordnet nach Innengeräteadresse
RC ON/OFF	-	1	1	1	1	Eingeschaltet /Ausgeschaltet
TYPE	-	S-Duct(SD)	H-wall(K)	H-wall(K)	C-4way(UM)	Typ des Innengerätes
NOMINAL CAPACITY	(HP)	0.6	0.6	0.6	0.6	Innengeräteleistung in HP
OPERATION MODE	-	COOL	COOL	COOL	COOL	Eingestellter Modus am Innengerät
FAN	-	HH	HH	HH	L	Lüftergeschwindigkeit
PMV	-	5	5	5	5	Innengerät Impulsmotorventil
TC1	(C)	23.5	24.0	26.0	23.0	Innengerät-Fühler: Steuert die PMV-Überhitzung im Kühlbetrieb
TC2(TWO)	(C)	24.0	24.5	27.0	25.0	Innengerät-Fühler: Steuert PMV im Heiz und Kühlbetrieb
TCJ	(C)	24.0	24.5	25.5	23.0	Innengerät-Fühler: Steuert die PMV-Überhitzung im Kühlmodus
TA(TRA)(TWI)	(C)	24.0	24.5	25.5	23.0	Innentemperaturfühler: Ansaugtemperatur am IG
TOA	(C)	----	----	----	----	Außenlufttemperatur-Sensor
TSA	(C)	----	----	----	----	Innentempersensor bei Luft Luftwärmetauscher
TF(TFA)	(C)	----	----	----	----	Innen-Heißgastemperaturfühler
CHECK CODE	-	-	-	-	-	Fehlercode falls vorhanden
WATER PUMP	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	Wasserpumpe
HOT WATER MODULE LINE HEATER	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	Warmwasserbereiter (Zusatzheizung um das Wasser auf die Mindesttemperatur vorzuheizen)
HOT WATER MODULE VALVE	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	Heißwassermodel-Ventil
SVD	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Hochdruckgasblockierventil, Aktiv im Heizmodus)
SVS	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	1	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Sauggasblockierventil, Aktiv im Kühlmodus)
SVDD	(0:OFF 1:ON)	0	0	0	0	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Druckventil,(Um den Druck zu erhöhen, wenn die Anzahl der Innenheizgeräte erhöht wird))
SVSS	(0:OFF 1:ON)	1	1	1	1	2-Wege-Ventilspule Umschaltbox (Regelventil, Zum Verringern des Drucks, wenn die Anzahl der Innenheizgeräte verringert wird)

Diese Excel-Datei können Sie nun Kundenspezifisch abheften oder bei Wartungen und anderen Rep. an die Rechnung anhängen. So können Sie jederzeit beweisen das die Anlage Fehlerfrei bei Ihrem Besuch gelaufen ist.

Steffen Schüssl, Technisches Kompetenzzentrum Toshiba