

IoT-E-Ink-Display

Mit LoRaWAN®

DS3604

Benutzerhandbuch



Sicherheitshinweise

Milesight übernimmt keine Verantwortung für Verluste oder Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung entstehen.

- ❖ Das Gerät darf in keiner Weise verändert werden.
- ❖ Um die Sicherheit des Geräts zu gewährleisten, ändern Sie bitte das Passwort bei der ersten Konfiguration. Das Standardpasswort lautet 123456.
- ❖ Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Gegenständen mit offener Flamme auf.
- ❖ Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, an denen die Temperatur unterhalb/oberhalb des Betriebsbereichs liegt.
- ❖ Stellen Sie sicher, dass alle Batterien bei der Installation neu sind, da sonst die Batterielebensdauer verkürzt wird.
- ❖ Das Gerät darf niemals Stößen oder Schlägen ausgesetzt werden.

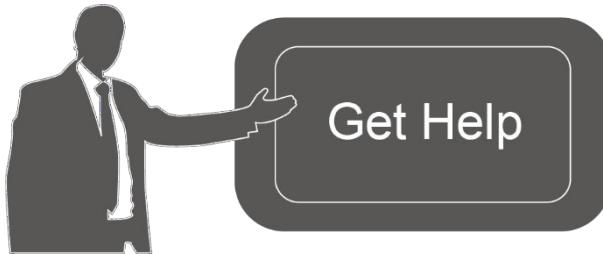
Konformitätserklärung

DS3604 entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der CE, FCC und RoHS.



Copyright © 2011-2023 Milesight. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Informationen in diesem Handbuch sind urheberrechtlich geschützt. Daher darf keine Organisation oder Einzelperson ohne schriftliche Genehmigung von Xiamen Milesight IoT Co., Ltd. dieses Benutzerhandbuch ganz oder teilweise kopieren oder reproduzieren.



Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Milesight:

E-Mail: iot.support@milesight.com Support-

Portal: support.milesight-iot.com Tel.: 86-

592-5085280

Fax: 86-592-5023065

Adresse: Gebäude C09, Software Park III, Xiamen
361024, China

Revisionsverlauf

Datum	Dokumentversion	Beschreibung
9. Februar 2023	V 1.0	Erstversion

Inhalt

1. Produktvorstellung.....	4
1.1 Übersicht.....	4
1.2 Funktionen.....	4
2. Hardware Einführung.....	4
2.1 Packliste.....	4
2.2 Hardware-Übersicht	5
2.3 Abmessungen (mm)	5
2.4 Ein-/Aus-Taste und Summermuster	5
3. Bedienungsanleitung.....	5
3.1 NFC-Konfiguration.....	5
3.2 LoRaWAN-Einstellungen.....	6
3.2.1 Grundeinstellungen.....	6
3.2.2 Multicast-Einstellungen	9
3.3 Allgemeine Einstellungen	12
3.4 Anzeigeeinstellungen	12
3.5 Wartung	15
3.5.1 Upgrade.....	15
3.5.2 Sicherung	15
3.5.3 Neustart und Zurücksetzen.....	16
4. Installation.....	17
5. Geräte-Nutzlast	18
5.1 Grundlegende Informationen.....	18
5.2 Bildschirmdata	19
5.3 Steuerbefehle	19
5.4 Aktualisierung des Bildschirminhalts.....	20

1. Produkteinführung

1.1 Übersicht

DS3604 ist ein reflektierendes elektrophoretisches Display, das Lesbarkeit und Flexibilität bietet. Der aktive Bereich von 4,2 Zoll umfasst 400 x 300 Pixel und verfügt über 1-Bit-Schwarz/Weiß/Rot-Vollanzeigefunktionen. DS3604 unterstützt die Anzeige von Informationen in benutzerdefinierten Vorlagen und ermöglicht die Weiterentwicklung über Schnittstellen. Langzeitbatterien und ein extrem niedriger Stromverbrauch sorgen für eine lange Batterielebensdauer von bis zu 5 Jahren.

Das DS3604 ermöglicht die schnelle Änderung der angezeigten Inhalte per Fernzugriff und lokal durch einfache Bedienung und erlaubt die Fernverwaltung in großen Mengen. Darüber hinaus kann das DS3604 auf verschiedene Arten installiert werden und ist mit Standard-LoRaWAN®-Gateways und -Netzwerken kompatibel, um integriertere Anwendungen zu ermöglichen.

1.2 Merkmale

- 4,2-Zoll-E-Ink-Bildschirm mit drei Farben
- 400 × 300 Pixel Display mit hohem Kontrast und extrem großem Betrachtungswinkel
- Extrem geringer Stromverbrauch mit langer Batterielebensdauer
- Ermöglicht die schnelle Änderung der angezeigten Inhalte aus der Ferne und lokal
- Unterstützt Multicast-Funktion für die Bereitstellung und Verwaltung in großen Mengen
- Bereitstellung angepasster Vorlagen und einer Service-Schnittstelle für selbst entwickelte Optionen
- Anpassung an verschiedene Szenarien durch flexible Installationsmethoden
- Ausgestattet mit NFC für einfache Konfiguration
- Kompatibel mit Standard-LoRaWAN®-Gateways und Netzwerkservern

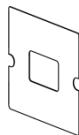
2. Hardware-Einführung

2.1 Packliste



1 ×

DS3604-Gerät



1 ×

3M doppelseitiges Klebeband



1

Garantiekarte



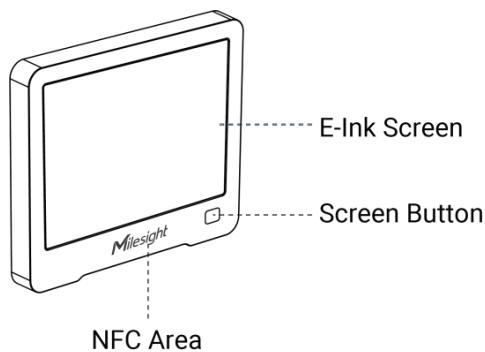
1 ×

Kurzanleitung

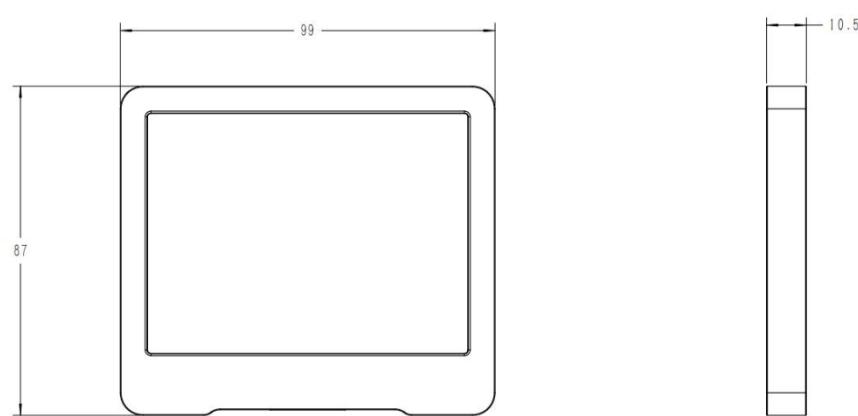


Wenn eines der oben genannten Teile fehlt oder beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter.

2.2 Hardware-Übersicht



2.3 Abmessungen (mm)



2.4 Ein-/Aus-Taste und Summermuster

Das DS3604 verfügt über einen Ein-/Aus-Schalter im Inneren, mit dem das Gerät im Notfall ein- und ausgeschaltet werden kann. In der Regel können Benutzer alle Schritte über NFC ausführen.

Funktion	Aktion	Summerstatus
Ein-/Ausschalten	Halten Sie den Netzschalter länger als 3 Sekunden gedrückt.	Aus → Langsames Summen
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen zurücksetzen	Halten Sie die Ein-/Aus-Taste länger als 10 Sekunden gedrückt.	Schnelles Summen

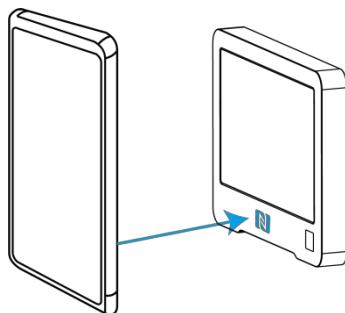
3. Bedienungsanleitung

3.1 NFC-Konfiguration

Der DS3604 kann über ein NFC-fähiges Smartphone konfiguriert werden.

1. Laden Sie die App „Milesight ToolBox“ aus Google Play oder dem App Store herunter und installieren Sie sie.

2. Aktivieren Sie NFC auf dem Smartphone und öffnen Sie Milesight ToolBox.
3. Halten Sie das Smartphone mit dem NFC-Bereich an das Gerät, um die Geräteinformationen zu lesen,
wenn der Bildschirm nicht aktualisiert wird.



4. Die grundlegenden Informationen und Einstellungen des Geräts werden in der ToolBox angezeigt, wenn es erfolgreich erkannt wurde. Sie können das Gerät lesen und konfigurieren, indem Sie auf die Schaltfläche „Lesen/Schreiben“ in der App tippen. Um die Sicherheit der Geräte zu gewährleisten, ist bei der ersten Konfiguration eine Passwortüberprüfung erforderlich. Das Standardpasswort lautet 123456.

Hinweis:

- 1) Achten Sie auf die Position des NFC-Bereichs des Smartphones und entfernen Sie gegebenenfalls die Schutzhülle.
- 2) Wenn das Smartphone die Konfigurationen nicht über NFC lesen/schreiben kann, entfernen Sie das Telefon und versuchen Sie es erneut.
- 3) Wenn DS3604 den Bildschirm aktualisiert, lesen oder schreiben Sie nicht auf das Gerät, da sonst eine Zeitüberschreitung angezeigt wird.
- 4) Das DS3604 kann auch mit der ToolBox-Software über einen speziellen NFC-Leser von Milesight IoT konfiguriert werden.

3.2 LoRaWAN-Einstellungen

Die LoRaWAN-Einstellungen werden zur Konfiguration der Übertragungsparameter im LoRaWAN®-Netzwerk verwendet.

3.2.1 Grundeinstellungen

Gehen Sie zu „Gerät > Einstellungen > LoRaWAN-Einstellungen“ der ToolBox-App, um den Verbindungstyp, die App-EUI, den App-Schlüssel und andere Informationen zu konfigurieren. Sie können auch alle Standardeinstellungen beibehalten.

Device EUI

24E124785C382260

* APP EUI

24e124c0002a0001

* Application Port



85



Join Type

OTAA



* Application Key

Parameter	Beschreibung
Geräte-EUI	Eindeutige ID des Geräts, die auch auf dem Etikett zu finden ist.
App-EUI	Die Standard-App-EUI lautet 24E124C0002A0001.
Anwendungsport	Der Port wird zum Senden und Empfangen von Daten verwendet, der Standardport ist 85.
Verbindungstyp	OTAA- und ABP-Modi sind verfügbar.
Anwendungsschlüssel	Appkey für den OTAA-Modus, Standardwert ist 5572404C696E6B4C6F52613230313823.
Geräteadresse	DevAddr für den ABP-Modus, Standardwert ist die 5-bis 12-Ziffer der SN.
Netzwerksitzungsschlüssel	Nwkskey für den ABP-Modus, Standardwert ist 5572404C696E6B4C6F52613230313823.
Anwendungssitzungsschlüssel	Appskey für ABP-Modus, Standardwert ist 5572404C696E6B4C6F52613230313823.
LoRaWAN-Version	V1.0.2 und V1.0.3 sind verfügbar.
Arbeitsmodus	Klasse A und Klasse B sind verfügbar. Der Standardmodus ist Klasse B.
Ping-Slot-Periodizität/s	Wenn der Arbeitsmodus Klasse B ist, stellen Sie das Intervall zum Öffnen des Empfangsfensters ein. Hinweis: Dieser Parameter kann erhöht werden, um die Batterielebensdauer zu verlängern.
RX2-Datenrate	RX2-Datenrate zum Empfang von Downlinks.
RX2-Frequenz	RX2-Frequenz zum Empfang von Downlinks. Einheit: Hz
Kanalmodus	Wählen Sie den Standardkanalmodus oder den Einzelkanalmodus. Wenn der Einzelkanalmodus aktiviert ist, kann nur ein Kanal für die Übertragung von Uplinks ausgewählt werden. Bitte den Einzelkanalmodus, wenn Sie ein Gerät an das DS7610 anschließen.
Kanal	Aktivieren oder deaktivieren Sie die Frequenz für das Senden von Uplinks.

	<p>* Support Frequency</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">EU868</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">868.1</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">868.3</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">868.5</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">863</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> </table> <p>Wenn die Frequenz CN470/AU915/US915 ist, geben Sie den Index des Kanals ein, den Sie aktivieren möchten, und trennen Sie diese durch Kommas.</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1, 40: Aktivieren von Kanal 1 und Kanal 40 1-40: Aktivierung von Kanal 1 bis Kanal 40 1-40, 60: Aktivierung von Kanal 1 bis Kanal 40 und Kanal 60 Alle: Aktivierung aller Kanäle Null: Zeigt an, dass alle Kanäle deaktiviert sind <p>* Support Frequency</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">AU915</div> <p>Enable Channel Index (i)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 100%;">8-15</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Index</th><th style="text-align: left;">Frequency/MHz</th><th style="text-align: right;">(i)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0 - 15</td><td>915.2 - 918.2</td><td></td></tr> <tr><td>16 - 31</td><td>918.4 - 921.4</td><td></td></tr> <tr><td>32 - 47</td><td>921.6 - 924.6</td><td></td></tr> <tr><td>48 - 63</td><td>924.8 - 927.8</td><td></td></tr> <tr><td>64 - 71</td><td>915.9 - 927.1</td><td></td></tr> </tbody> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	868.1	+	<input checked="" type="checkbox"/>	-	868.3	+	<input checked="" type="checkbox"/>	-	868.5	+	<input checked="" type="checkbox"/>	-	863	+	Index	Frequency/MHz	(i)	0 - 15	915.2 - 918.2		16 - 31	918.4 - 921.4		32 - 47	921.6 - 924.6		48 - 63	924.8 - 927.8		64 - 71	915.9 - 927.1	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	868.1	+																																
<input checked="" type="checkbox"/>	-	868.3	+																																
<input checked="" type="checkbox"/>	-	868.5	+																																
<input checked="" type="checkbox"/>	-	863	+																																
Index	Frequency/MHz	(i)																																	
0 - 15	915.2 - 918.2																																		
16 - 31	918.4 - 921.4																																		
32 - 47	921.6 - 924.6																																		
48 - 63	924.8 - 927.8																																		
64 - 71	915.9 - 927.1																																		
Ausbreitungsfaktor	Wenn ADR deaktiviert ist, sendet das Gerät Daten über diesen Spread-Faktor.																																		
Bestätigter Modus	Wenn das Gerät kein ACK-Paket vom Netzwerkserver empfängt, sendet es die Daten erneut einmal erneut.																																		
Wiederbeitrittsmodus	Das Gerät sendet alle 30 Minuten eine bestimmte Anzahl von LinkCheckReq-MAC-Paketen an den Netzwerkserver, um die Konnektivität zu überprüfen. Wenn keine Antwort erfolgt, verbindet sich das Gerät erneut mit dem Netzwerk.																																		
Legen Sie die Anzahl der gesendeten Pakete fest	Wenn der Wiederverbindungsmodus aktiviert ist, legen Sie die Anzahl der gesendeten LinkCheckReq-Pakete fest.																																		

ADR-Modus	Erlauben Sie dem Netzwerkserver, die Datenrate des Geräts anzupassen.
Tx-Leistung	Sendeleistung des Geräts.

Hinweis:

- 1) Bitte wenden Sie sich an Ihren Vertriebsmitarbeiter, um eine Liste der EUI-Geräte zu erhalten, wenn Sie über viele Geräte verfügen.
- 2) Bitte wenden Sie sich an Ihren Vertriebsmitarbeiter, wenn Sie vor dem Kauf zufällige App-Schlüssel benötigen.
- 3) Wählen Sie den OTAA-Modus, wenn Sie Milesight IoT Cloud zur Verwaltung von Geräten verwenden.
- 4) Nur der OTAA-Modus unterstützt den Rejoin-Modus.
- 5) Für das Modell -868M ist die Standardfrequenz EU868, für das Modell -915M ist die Standardfrequenz AU915.

3.2.2 Multicast-Einstellungen

DS3604 unterstützt die Einrichtung mehrerer Multicast-Gruppen zum Empfang von Multicast-Befehlen vom Netzwerkserver. Benutzer können diese Funktion zum Aktualisieren von Bildschirminhalten in großen Mengen verwenden. Wenn Sie diese Funktion nicht verwenden, wird empfohlen, sie zu deaktivieren, um die Batterielebensdauer zu verlängern.

1. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsmodus auf Klasse B eingestellt ist.
2. Aktivieren Sie die Multicast-Gruppe und legen Sie eine eindeutige Multicast-Adresse und Schlüssel fest, um andere Gruppen zu unterscheiden. Sie können diese Einstellungen auch standardmäßig beibehalten.

Multicast Group1

Multicast Address [\(i\)](#)
11111111

McNetSKey

McAppSKey

Multicast Ping Slot Periodicity/s
16

Multicast Data Rate
DR2 (SF10, 125 kHz)

Multicast Frequency
508300000

Multicast Group2

Multicast Group3

Multicast Group4

Parameter	Beschreibung			
Multicast-Adresse	Eindeutige 8-stellige Adresse zur Unterscheidung verschiedener Multicast-Gruppen.			
McNetSkey	32-stelliger Schlüssel. Standardwerte:			
	Multicast-Gruppe	1:	5572404C696E6B4C6F52613230313823	
	Multicast-Gruppe	2:	5572404C696E6B4C6F52613230313824	
	Multicast-Gruppe	3:	5572404C696E6B4C6F52613230313825	
McAppSkey	Multicast-Gruppe	4:	5572404C696E6B4C6F52613230313826	
	32-stelliger Schlüssel. Standardwerte:			
	Multicast-Gruppe	1:	5572404C696E6B4C6F52613230313823	
	Multicast-Gruppe	2:	5572404C696E6B4C6F52613230313824	
Multicast-Ping-	Multicast-Gruppe	3:	5572404C696E6B4C6F52613230313825	
	Multicast-Gruppe	4:	5572404C696E6B4C6F52613230313826	
Slot-Periodizität/s	Legen Sie das Intervall zum Öffnen des Empfangsfensters fest.			
	Hinweis: Dieser Parameter kann erhöht werden, um die Batterielebensdauer zu verlängern.			
Multicast-Daten Rate	Multicast-Datenrate zum Empfangen von Multicast-Befehlen.			
Multicast-Frequenz	Multicast-Frequenz zum Empfang von Multicast-Befehlen. Einheit: Hz			

3. Fügen Sie eine Multicast-Gruppe auf dem Netzwerkserver hinzu. Nehmen Sie als Beispiel das Milesight UG6x-Gateway und gehen Sie zu

Netzwerkserver > Multicast-Gruppen, klicken Sie auf Hinzufügen, um eine Multicast-Gruppe hinzuzufügen.

Geben Sie die Multicast-Gruppeninformationen entsprechend den DS3604-Einstellungen ein, wählen Sie die zu steuernden Geräte aus und klicken Sie dann auf „Speichern“.

Group Name: Screen Update

Multicast Address: 11111111

Multicast Network Session Key: 5572404C696E6B4C6F526132

Multicast Application Session Key: 5572404C696E6B4C6F526132

Class Type: Class B

Datarate: DR2 (SF10, 125 kHz)

Frequency: 508300000 Hz

Frame-counter: 0

Ping Slot Periodicity: Every 16 second

Selected Devices

- Screen1 x
- 24E124126B511334 x

General	Applications	Payload Codec	Profiles	Device	Multicast Groups	Gateway Fleet	Packets
Multicast Groups							
Add Search 							
Multicast Address		Group Name		Number of Devices		Operation	
11111111		Screen Update		2			
Showing 1 to 1 of 1 rows							

4. Gehen Sie zu Netzwerkserver > Pakete, wählen Sie die Multicast-Gruppe aus geben Sie den Downlink-Befehl ein und klicken Sie auf Senden. Der Netzwerkserver sendet den Befehl an alle Geräte, die zu dieser Multicast-Gruppe gehören.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Anwendungsports aller Geräte identisch sind.

General	Applications	Payload Codec	Profiles	Device	Multicast Groups	Gateway Fleet	Packets
Send Data To Device							
Device EUI		Type		Payload		Port	Confirmed
0000000000000000		ASCII				85	<input type="checkbox"/>
Send							
Send Data to Multicast Group							
Multicast Group		Type		Payload		Port	
Screen Update		hex		fb01000474657374ff3d02		85	Send

3.3 Allgemeine Einstellungen

Gehen Sie zu „Gerät“ > „Einstellungen“ > „Allgemeine Einstellungen“ der ToolBox-App, um das Berichtsintervall usw. zu ändern.

Reporting Interval: 1080 min
 min

Buzzer:

Screen Button:

Display Template: ▾

Least Refresh Interval: 30 Day
 Day

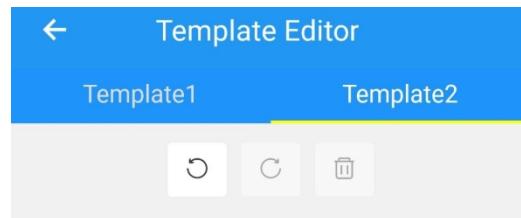
Change Password:

Parameter	Beschreibung
Meldeintervall	Das Intervall, in dem der Batteriestand und die Anzeigevorlagenoption an den Netzwerkserver gesendet werden . Bereich: 1-1080 Minuten, Standard: 1080 Minuten
Summer	Wenn der Summer aktiviert ist, reagiert er, wenn Sie die Bildschirmtaste drücken oder das Gerät den Downlink-Befehl zum Aktualisieren des Bildschirms empfängt.
Bildschirmtaste	Wenn die Bildschirmtaste gedrückt wird, sendet das Gerät ein leeres Paket, um das Empfangsfenster zu öffnen und auf Downlink-Befehle zu warten. Es wird empfohlen, diese Taste zu aktivieren, wenn der Arbeitsmodus Klasse A ist. Hinweis: Wenn das Gerät nicht mit dem Netzwerk verbunden ist, drücken Sie diese Taste, um ein Verbindungsanforderungspaket zu senden .
Anzeigevorlage	Wählen Sie die Anzeigevorlage aus. DS3604 unterstützt maximal 2 Vorlagen.
Minimale Aktualisierung Intervall	Das Intervall für die vollständige Aktualisierung des Bildschirms. Bereich: 1-90 Tage, Standard: 30 Tage.
Passwort	Ändern Sie das Passwort für die ToolBox-App oder die ToolBox-Software, um auf dieses Gerät zuzugreifen.

3.4 Anzeigeeinstellungen

DS3604 bietet zwei Anzeigevorlagen und unterstützt die Programmierung von Anzeigehalten gemäß den Anforderungen des Benutzers. Außerdem können Benutzer die Standardvorlage 1 für die dynamische Hot-Desk-Reservierung und die Standardvorlage 2 für die Anzeige von Beschilderungen an festen Arbeitsplätzen verwenden.

1. Gehen Sie zu „Gerät > Einstellungen > Anzeigeeinstellungen“ der ToolBox-App, um das Modul direkt hinzuzufügen, oder klicken Sie auf „Lesen“ und halten Sie das Smartphone mit NFC-Bereich an das Gerät, um die Standard-Anzeigevorlage zu erhalten.

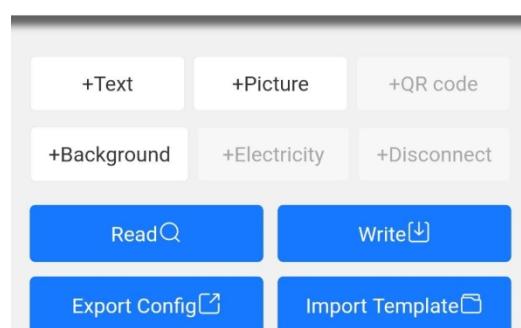


4B1-01

Miles



Product Manager
Product Department

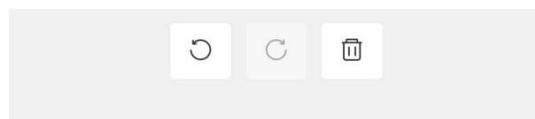


Symbol	Beschreibung
Text	Doppelklicken Sie, um den Textinhalt zu bearbeiten, oder klicken Sie einmal, um die Eigenschaften (Farbe, Hintergrund, Größe, Schriftart, Schriftstärke, Ausrichtung) anzupassen, oder ziehen Sie, um dieses Modul zu verschieben. Eine Vorlage kann maximal 10 Textmodule hinzufügen und jeder Text kann maximal 63 Zeichen enthalten.
Bild	Doppelklicken Sie, um ein Bild zu importieren, oder klicken Sie einmal, um die Eigenschaften anzupassen, oder ziehen Sie, um dieses Modul zu verschieben. Eine Vorlage kann nur ein Bild und die Auflösung muss 400*300 betragen.
QR-Code	Bearbeiten Sie die Website-URL oder eine Reihe von Zeichenfolgen, um einen QR-Code zu generieren. Eine Vorlage kann nur einen QR-Code hinzufügen.



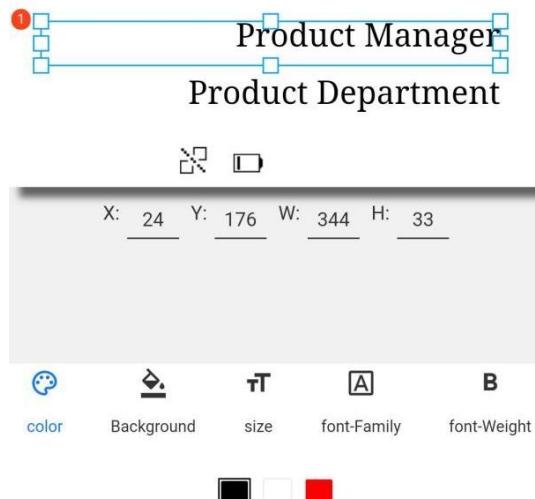
Hintergrund	Importieren Sie ein Bild als Hintergrund. Die Bildauflösung sollte 400*300 betragen. Zwei Vorlagen können nur einen Hintergrund hinzufügen.
Strom	Wenn der Batteriestand unter 10 % liegt, wird dieses Modul angezeigt. Die Eigenschaften dieses Moduls sind nicht editierbar. Sie können die Position durch Ziehen ändern oder den X- und Y-Wert anpassen.
Trennen	Wenn das Gerät keine Verbindung zum Netzwerk herstellen kann, wird dieses Modul angezeigt. Die Eigenschaften dieses Moduls sind nicht editierbar. Sie können die Position durch Ziehen ändern oder den X- und Y-Wert anpassen. Hinweis: Nachdem das Gerät mit dem Netzwerk verbunden wurde, wird der Bildschirm aktualisiert, um dieses Modul entfernt.

2. Klicken Sie auf ein beliebiges Modul, um den Bearbeitungsmodus aufzurufen und die Eigenschaften des Moduls zu ändern. Klicken Sie anschließend auf einen leeren Bereich außerhalb der Vorlage, um den



4B1-01

Miles



Bearbeitungsmodus zu verlassen.

Symbol	Beschreibung
	Kehrt zur letzten Bearbeitung zurück.
	Zur nächsten Bearbeitung gehen.
	Dieses Modul löschen.
	Klicken Sie auf die Modul-ID, um die Ebenenreihenfolge dieses Moduls anzupassen.

3. Klicken Sie auf „Schreiben“, um diese Vorlage zu speichern und auf den Bildschirm zu schreiben.
4. Klicken Sie auf „Konfiguration exportieren“, um die aktuelle Vorlage auf Ihrem Smartphone zu speichern. Sie können diese Vorlage dann auf ein anderes Gerät importieren, indem Sie auf „Vorlage importieren“ klicken.

3.5 Wartung

3.5.1 Aktualisierung

1. Laden Sie die Firmware von der Milesight-Website auf Ihr Smartphone herunter.
2. Öffnen Sie die ToolBox-App und klicken Sie auf „Durchsuchen“, um die Firmware zu importieren und das Gerät zu aktualisieren.

Hinweis

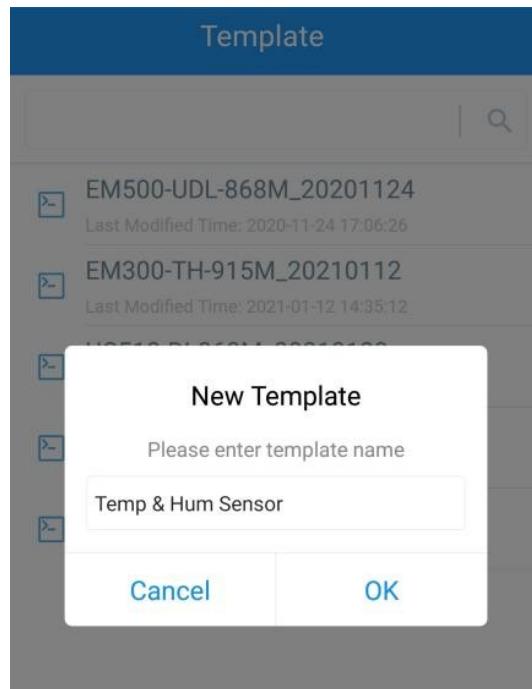
- 1) Während des Upgrades werden keine Vorgänge in ToolBox unterstützt.
- 2) Nur die Android-Version von ToolBox unterstützt die Upgrade-Funktion.

Status	Setting	Maintenance
SN	6601C42255890001	
Model	DS3604-470M	
Firmware Version	V1.1-a3	
Hardware Version	V1.0	
Manual Upgrade		
	Browse	

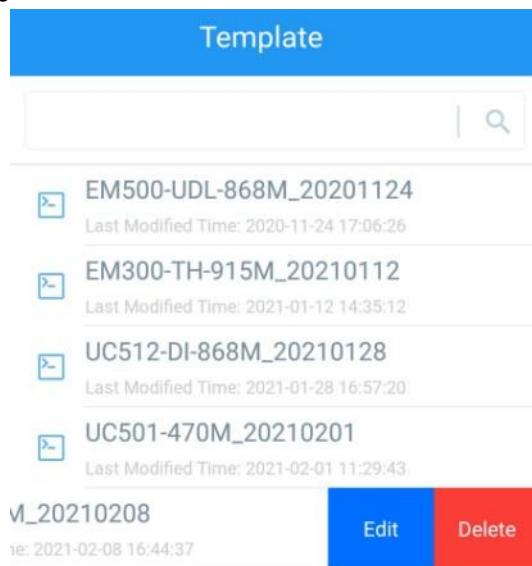
3.5.2 Sicherung

DS3604 unterstützt die Sicherung von Konfigurationen für eine einfache und schnelle Massenkonfiguration von Geräten. Die Sicherung ist nur für Geräte desselben Modells und desselben LoRaWAN®-Frequenzbands zulässig.

1. Gehen Sie zur Seite „Vorlage“ in der App und speichern Sie die aktuellen Einstellungen als Vorlage. Sie können die Vorlagendatei auch bearbeiten. Beachten Sie, dass diese Vorlage nur die grundlegenden Parametereinstellungen des Geräts enthält.
2. Wählen Sie eine auf dem Smartphone gespeicherte Vorlagendatei aus und klicken Sie auf „Schreiben“. Schließen Sie das Gerät anschließend an ein anderes Gerät an, um die Konfiguration zu schreiben.



Hinweis: Schieben Sie das Vorlagenelement nach links, um die Vorlage zu bearbeiten oder zu löschen. Klicken Sie auf die Vorlage, um die Konfigurationen zu bearbeiten.



3.5.3 Neustart und Zurücksetzen

Über die Hardware: Halten Sie die Ein-/Aus-Taste im Gerät 3 Sekunden lang gedrückt, um es neu zu starten, und 10 Sekunden lang, um es zurückzusetzen.

Über die ToolBox-App: Gehen Sie zu „Gerät“ > „Wartung“ und tippen Sie auf „Zurücksetzen“. Halten Sie dann Ihr Smartphone mit NFC-Funktion an das Gerät, um den Neustart oder das Zurücksetzen abzuschließen.

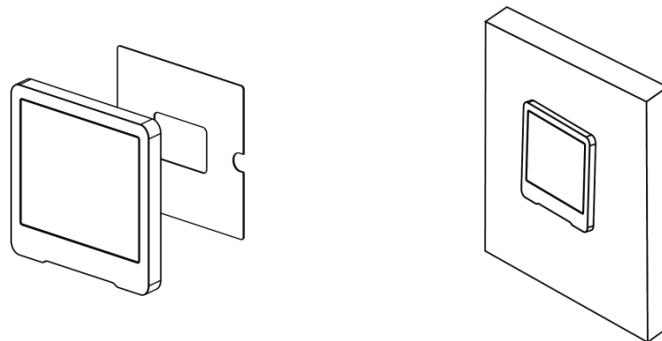
Status	Setting	Maintenance
SN	6601C42255890001	
Model	DS3604-470M	
Firmware Version	V1.1-a3	
Hardware Version	V1.0	
Manual Upgrade		
	Browse	
		Restore Factory Default
		Reset

4. Installation

Das DS3604 kann direkt auf dem Schreibtisch aufgestellt werden. Wenn es befestigt werden muss, probieren Sie bitte die folgenden Installationsmethoden aus.

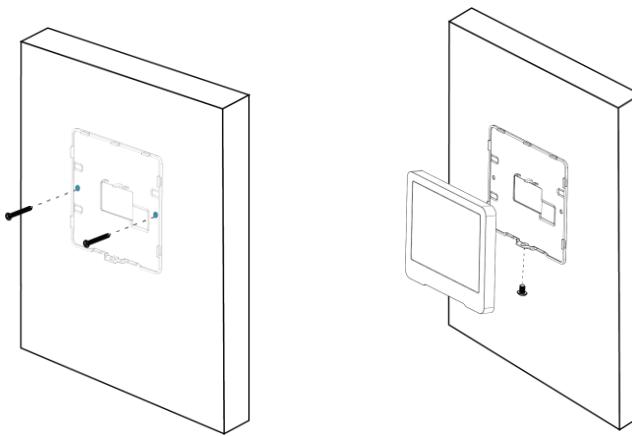
Befestigung mit 3M-Klebebändern:

Kleben Sie 3M-Klebeband auf die Rückseite des Geräts, reißen Sie dann die andere Seite ab und legen Sie es auf eine ebene Fläche. Bitte beachten Sie bei der Installation die Ausrichtung des Bildschirms.



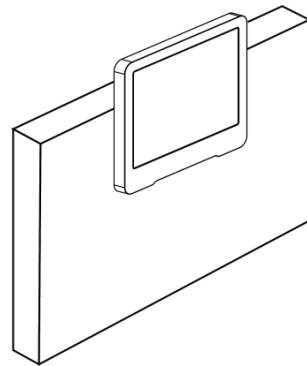
Befestigung mit Schrauben:

1. Lösen Sie die Schraube an der Unterseite des Geräts und entfernen Sie die Rückabdeckung. Markieren Sie die Befestigungslöcher an der Wand entsprechend den Löchern auf der Rückabdeckung.
2. Befestigen Sie die Rückabdeckung mit zwei M3-Schrauben und setzen Sie das Gerät wieder ein. Befestigen Sie dann die Unterseite des Geräts mit der Befestigungsschraube an der Rückabdeckung.



Hinweis zur Installation:

Wenn der Installationsort eine Metalloberfläche ist oder Metallmaterialien enthält, lassen Sie bitte den oberen Teil des Geräts 3 bis 4 cm von der Oberfläche entfernt, um Signalprobleme zu vermeiden.



5. Geräte-Nutzlast

Alle Daten basieren auf dem folgenden Format (HEX), das Datenfeld sollte Little-Endian folgen:

Kanal1	Typ1	Daten1	Kanal2	Typ2	Daten2	Kanal 3	...
1 Byte	1 Byte	N Bytes	1 Byte	1 Byte	M Bytes	1 Byte	...

Beispiele für Decoder finden Sie unter <https://github.com/Milesight-IoT/SensorDecoders>.

5.1 Grundlegende Informationen

DS3604 meldet grundlegende Informationen des Panels, sobald es sich mit dem Netzwerk verbindet.

Kanal	Typ	Beschreibung
ff	01 (Protokollversion)	01=> V1
	09 (Hardwareversion)	01 40 => V1.4
	0a (Softwareversion)	01 14 => V1.14
	0b (Einschalten)	Gerät ist eingeschaltet
	0f (Gerätetyp)	00: Klasse A, 01: Klasse B, 02: Klasse C
	16 (Geräte-SN)	16 Ziffern

Beispiel:

ff0bff ff0101 ff166601c42255890001 ff090100 ff0a0101 ff0f01					
Kanal	Typ	Wert	Kanal	Typ	Wert
ff	0b (Eingeschaltet)	ff (Reserviert)	ff	01 (Protokollversion)	01 (V1)
Kanal	Typ	Wert	Kanal	Typ	Wert
ff	16(Gerät SN)	6601c42255890001	ff	09 (Hardwareversion)	0100 (V1.0)
Kanal	Typ	Wert	Kanal	Typ	Wert
ff	0a (Softwareversion)	0101 (V1.1)	ff	0f (Gerätetyp)	01 (Klasse B)

5.2 Bildschirmdaten

DS3604 meldet die folgenden Daten entsprechend dem Meldeintervall (standardmäßig 1080 Minuten) und wenn der Vorlagenmodus wechselt oder sich der Vorlageninhalt ändert.

Kanal	Typ	Beschreibung
01	75 (Batteriestand)	UINT8, Einheit: %
ff	73 (Anzeigevorlage)	00: Vorlage 1 01: Vorlage 2

Beispiel:

01755f ff7301					
Kanal	Typ	Wert	Kanal	Typ	Wert
01	75 (Batterie)	64 => 100 %	ff	73 (Anzeige Vorlage)	01: Vorlage 2

Hinweis: Das Gerät meldet einen Alarm, wenn der Batteriestand unter 10 % liegt.

5.3 Steuerbefehle

DS3604 unterstützt Downlink-Steuerbefehle zur Konfiguration des Geräts. Der Anwendungspunkt ist standardmäßig 85.

Hinweis: Wenn der Gerätetyp Klasse A ist, empfängt es nur Downlinks, wenn das Gerät regelmäßig Berichte sendet oder wenn Sie die Bildschirmtaste drücken.

Kanal	Typ	Beschreibung
ff	03 (Berichtsintervall festlegen)	2 Bytes, Einheit: s
	10 (Neustart)	ff (Reserviert)
	25 (Bildschirmtaste)	00: Deaktivieren

		01: Aktivieren
3d (Aktion)		01: Zweimal summen 02: Bildschirm aktualisieren
3e (Summer)		00: Deaktivieren 01: Aktivieren
73 (Anzeigevorlage)		00: Vorlage 1 01: Vorlage 2
82 (Multicast-Gruppe)		1 Byte, Bit 4~7: Multicast-Gruppe 1 bis 4 Änderungsstatus, 0 = keine Steuerung zulassen, 1 = Steuerung zulassen. Bit 0~3: Multicast-Gruppe 1 bis 4 Steuerstatus, 0 für deaktiviert, 1 für aktiviert. Hinweis: Nach dem Deaktivieren oder Aktivieren wird das Gerät dem Netzwerk neu.

Beispiel:

1. Berichtsintervall auf 20 Minuten einstellen.

ff03b004		
Kanal	Typ	Wert
ff	03 (Berichtsintervall festlegen festlegen)	b0 04=>04 b0=1200s =20 Minuten

2. Gerät neu starten.

ff10ff		
Kanal	Typ	Wert
ff	10 (Neustart)	ff (Reserviert)

3. Multicast-Gruppe 1 als deaktiviert festlegen.

ff8210		
Kanal	Typ	Wert
ff	82 (Multicast-Gruppe)	10=>0001 0000 Bit4=1=>Gruppe 1, Bit 0=0=>deaktivieren

5.4 Aktualisierung des Bildschirminhalts

DS3604 unterstützt Downlink-Befehle zur Aktualisierung des Bildschirminhalts. Nach dem Senden des Befehls zur Aktualisierung des Inhalts muss der Befehl ff3d02 gesendet werden, um den Bildschirm zu aktualisieren.

Befehlsformat:

Kanal	Typ	Beschreibung
fb	01 (Aktualisierung von Text-/QR-Code-Inhalten)	ID (1B) + Inhaltsgröße (1B) + Inhalt (veränderbar) ID: Bit 7-Bit 6: 00=Vorlage 1, 01=Vorlage 2 Bit5- Bit 0: Modul-ID Inhalt: Inhalt im UTF-8-Format

Antwortformat:

Kanal	Typ	Beschreibung
fa	01 (Text/QR-Code-Inhalt Update)	ID(1B)+Code(1B) ID: Bit 7-Bit 6: 00=Vorlage 1, 01=Vorlage 2 Bit 5-Bit 0: Modul-ID Code-Beschreibung: 00: Inhaltsaktualisierung erfolgreich 01: Nein, diese Vorlage 02: Nein, dieses Modul 03: Ungültige Inhaltslänge 04: Dieses Modul ist nicht editierbar

Hinweis: Modul-ID der Standardvorlage:

- 0: Miles
- 1: 4B1-01
- 2: Produktmanager
- 3: Produktabteilung
- 4: Reserviert
- 5: 30.12.2022 10:30-12:30
- 10: QR-Code

Beispiel

1. Setzen Sie den Titel auf „Test“ und aktualisieren Sie den Bildschirm, um das Ergebnis zu überprüfen.

fb01000474657374ff3d02					
Kanal	Typ	Wert	Kanal	Typ	Wert
fb	01 (Aktualisierung des Textinhalts)	00: Vorlage 1, Modul 1 04: Inhaltsgröße beträgt 4 Byte 74657374: Test	ff	3d (Bildschirm aktualisierung)	02

Antwort:

fa010000 fe3d02					
Kanal	Typ	Wert	Kanal	Typ	Wert
fa	01 (Aktualisie rung des Textinhalts)	00: Vorlage 1, Modul 1 00: Aktualisierung erfolgreich	fe	3d(Bildsch irmaktua lisierung)	02

-ENDE-