

Drahtloser H2S-Sensor

R718PA4 Benutzerhandbuch

Copyright© Netvox Technology Co., Ltd.

Dieses Dokument enthält geschützte technische Informationen, die Eigentum von NETVOX Technology sind. Es ist streng vertraulich zu behandeln und darf ohne schriftliche Genehmigung von NETVOX Technology weder ganz noch teilweise an Dritte weitergegeben werden. Die Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	2
2. Aussehen	3
3. Hauptmerkmale	3
4. Aufbauanleitung	4
5. Datenbericht.....	5
6. Installation	6
7. Wichtige Wartungshinweise	7

1. Einleitung

R718PA4 ist ein Netvox-Gerät der Klasse A, das auf dem LoRaWAN™-Protokoll basiert und mit dem LoRaWAN-Protokoll kompatibel ist.

Der R718PA4 kann an einen Schwefelwasserstoffsensor mit RS485 angeschlossen werden, um die vom Gerät erfasste Schwefelwasserstoffkonzentration an das entsprechende Gateway zu melden.

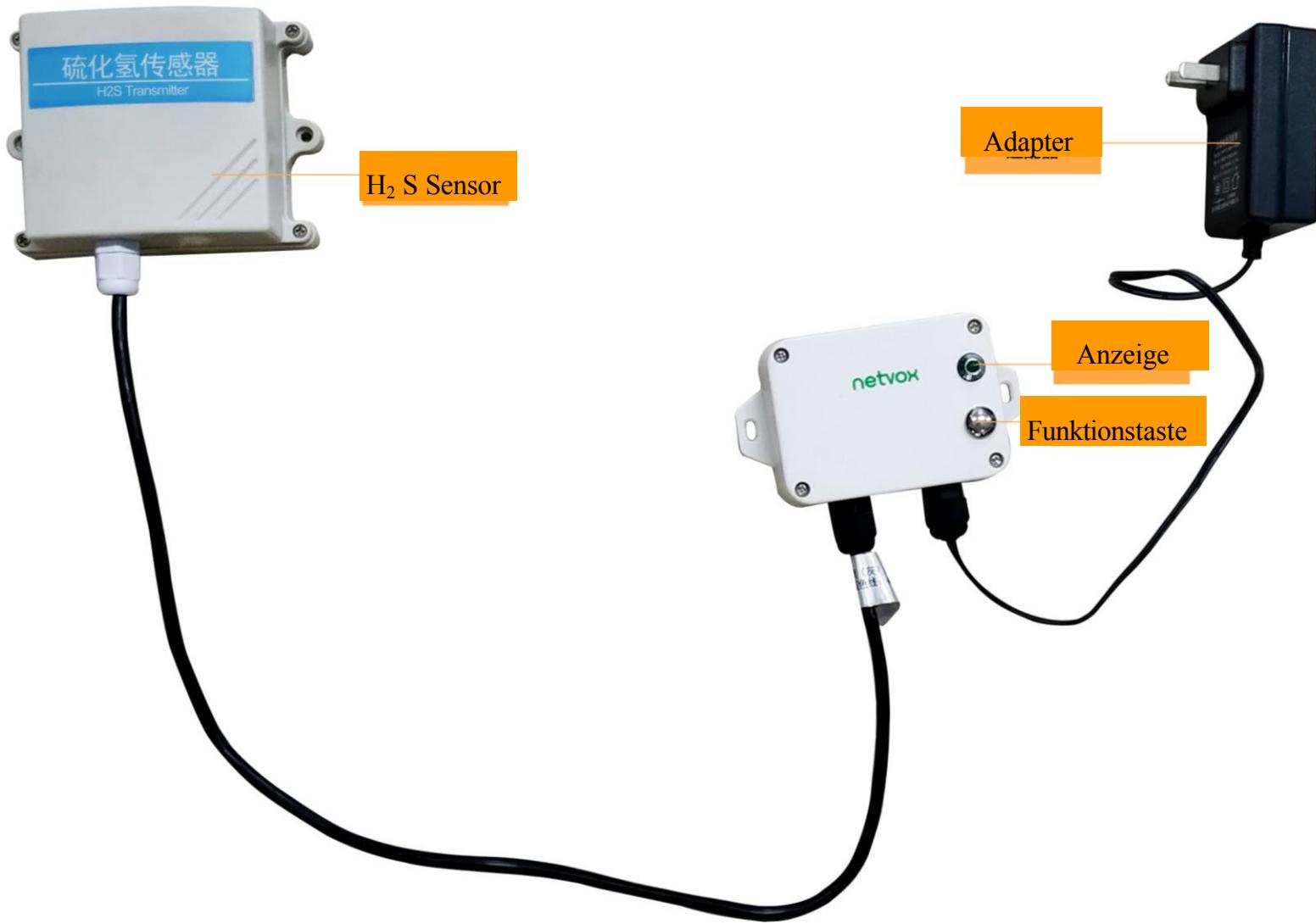
LoRa-Funktechnologie:

LoRa ist eine Funkkommunikationstechnologie, die für große Entferungen und geringen Stromverbrauch ausgelegt ist. Im Vergleich zu anderen Kommunikationsmethoden erhöht die LoRa-Spreizspektrummodulation die Kommunikationsreichweite erheblich. Sie wird häufig für die drahtlose Kommunikation über große Entferungen und mit geringen Datenmengen eingesetzt. Beispiele hierfür sind die automatische Zählerablesung, Gebäudeautomationsgeräte, drahtlose Sicherheitssysteme und die industrielle Überwachung. Zu den Hauptmerkmalen zählen die geringe Größe, der niedrige Stromverbrauch, die große Übertragungsreichweite und die Störungsunempfindlichkeit.

LoRaWAN:

LoRaWAN nutzt die LoRa-Technologie, um durchgängige Standardspezifikationen zu definieren, die die Interoperabilität zwischen Geräten und Gateways verschiedener Hersteller gewährleisten.

2. Aussehen



3. Hauptmerkmale

- SX1276-Funkkommunikationsmodul verwenden
- 12-V-Gleichstromversorgung
- H₂ S-Erkennung
- Die Basis ist mit einem Magneten versehen, der an einem eisenhaltigen Gegenstand befestigt werden kann
- Schutzklasse des Hauptgeräts IP65 / IP67 (optional)
- Kompatibel mit LoRaWAN™ Klasse A
- Frequenzsprung-Spreizspektrum
- Konfigurationsparameter können über eine Softwareplattform eines Drittanbieters konfiguriert werden, Daten können gelesen und Warnmeldungen per SMS und E-Mail (optional) eingestellt werden
- Anwendbar auf Plattformen von Drittanbietern: Actility/ThingPark, TTN, MyDevices/Cayenne

4. Einrichtungsanleitung

Ein/Aus

Einschalten	DC12V-Adapter
Einschalten	DC12V-Stromversorgung, das einmalige Blinken der grünen Anzeige bedeutet, dass das Gerät erfolgreich eingeschaltet wurde.
Ausschalten (Auf Werkseinstellungen zurücksetzen)	Halten Sie die Funktionstaste 5 Sekunden lang gedrückt, woraufhin die grüne Anzeige 20 Mal blinkt.
Ausschalten	Entfernen Sie den DC12V-Adapter.
Hinweis	<p>1. In der 1 bis 5 Sekunde nach dem Einschalten befindet sich das Gerät im technischen Testmodus.</p> <p>2. Es wird empfohlen, das Ein-/Ausschalten im Abstand von etwa 10 Sekunden durchzuführen, um Störungen durch die Induktivität des Kondensators und andere Energiespeicherkomponenten zu vermeiden.</p>

Netzwerkverbindung

Noch nie mit dem Netzwerk verbunden	Schalten Sie das Gerät ein, um nach dem Netzwerk zu suchen, mit dem Sie sich verbinden möchten. Die grüne Anzeige leuchtet 5 Sekunden lang: erfolgreich Die grüne Anzeige bleibt ausgeschaltet: Fehlgeschlagen
Hat sich mit dem Netzwerk verbunden	Schalten Sie das Gerät ein, um nach dem vorherigen Netzwerk zu suchen, mit dem Sie sich verbinden möchten. Die grüne Anzeige leuchtet 5 Sekunden lang: erfolgreich Die grüne Anzeige bleibt aus: Fehlgeschlagen
Verbindung zum Netzwerk fehlgeschlagen (bei eingeschaltetem Gerät)	Überprüfen Sie die Geräteüberprüfungsinformationen am Gateway oder wenden Sie sich an Ihren Plattformserver-Anbieter.

Funktionstaste

5 Sekunden lang gedrückt halten	Auf Werkseinstellungen zurücksetzen / Ausschalten Die grüne Anzeige blinkt 20 Mal: Erfolgreich Die grüne Anzeige bleibt ausgeschaltet: Fehlgeschlagen
Einmal drücken	Das Gerät befindet sich im Netzwerk: Die grüne Anzeige blinkt einmal und sendet einen Bericht Das Gerät befindet sich nicht im Netzwerk: Die grüne Anzeige bleibt ausgeschaltet

5. Datenbericht

Das Gerät sendet unmittelbar nach dem Einschalten einen Versionspaketbericht. Anschließend sendet es nach 20 Sekunden Betriebszeit einen Bericht mit den Schwefelwasserstoffkonzentrationsdaten.

Das Gerät sendet Daten gemäß der Standardkonfiguration, bevor eine andere Konfiguration vorgenommen wird.

Standardeinstellung:

MaxTime: Max. Intervall = 3 min = 180 s

MinTime: Die MinTime-Konfiguration ist nicht verfügbar.

*Die Software unterliegt jedoch einer Einschränkung: MinTime muss auf einen Wert größer als 0 konfiguriert werden.

Hinweis:

1. Der Zyklus, in dem das Gerät den Datenbericht sendet, entspricht der Standardeinstellung.
2. R718PA4 meldet die Schwefelwasserstoffkonzentration.

Informationen zur Auflösung von Uplink-Daten finden Sie im Dokument „Netvox LoRaWAN Application Command“ und im „Netvox Lora Command Resolver“ <http://cmddoc.netvoxcloud.com/cmddoc>.

Berichtskonfiguration:

Beschreibung	Gerät	CmdID	Gerätetyp	NetvoxPayLoadData		
ConfigRepo rtReq	R718PA4	0x01	0x57	MinTime (2 Byte Einheit: s)	MaxTime (2 Byte Einheit:s)	Reserviert (5 Byte, fest 0x00)
ConfigRepo rtRsp		0x81		Status (0x00_Erfolg)	Reserviert (8 Bytes, fest 0x00)	
ReadConfig BerichtAnford erung		0x02		Reserviert (9 Bytes, fest 0x00)		
ReadConfig ReportRsp		0x82		MinTime (2 Bytes Einheit:s)	MaxTime (2 Byte Einheit:s)	Reserviert (5 Byte, fest 0x00)

Beispiel für eine Berichtskonfiguration:

(1) Konfigurieren Sie den Bericht MaxTime = 1 min

(Die MinTime-Konfiguration ist nutzlos, muss jedoch aufgrund einer Softwarebeschränkung auf einen Wert größer als 0 gesetzt werden.) Downlink: 0157000A003C000000000000 3C H_{ex} = 60 D_{ec}

Gerät gibt zurück:

81570000000000000000000000000000 (Konfiguration erfolgreich)

81570100000000000000000000000000 (Konfiguration fehlgeschlagen)

(2) Gerätekonfigurationsparameter lesen

Downlink: 02570000000000000000000000000000

Gerät gibt zurück: 8257000A003C000000000000 (aktueller Konfigurationsparameter)

6. Installation

Dieses Produkt ist wasserdicht.

Bei der Verwendung können Benutzer die Rückseite an einer eisernen Oberfläche befestigen oder beide Enden mit Schrauben an der Wand befestigen. Hinweis: Verwenden Sie zum Einlegen der Batterie einen Schraubendreher oder ein ähnliches Werkzeug, um die Batterieabdeckung zu öffnen.

1. Das Gerät verfügt über einen integrierten Magneten (siehe Abbildung unten). Es lässt sich nach der Installation bequem und schnell an der Oberfläche eines Eisenobjekts befestigen.

Um die Installation des Geräts sicherer zu machen, befestigen Sie das Gerät mit Schrauben (separat erhältlich) an der Wand oder einer anderen Oberfläche (siehe Installationsdiagramm). Das Gerät wird mit zwei Schrauben in der Mitte (vom Benutzer zu kaufen) verschraubt. Hinweis:

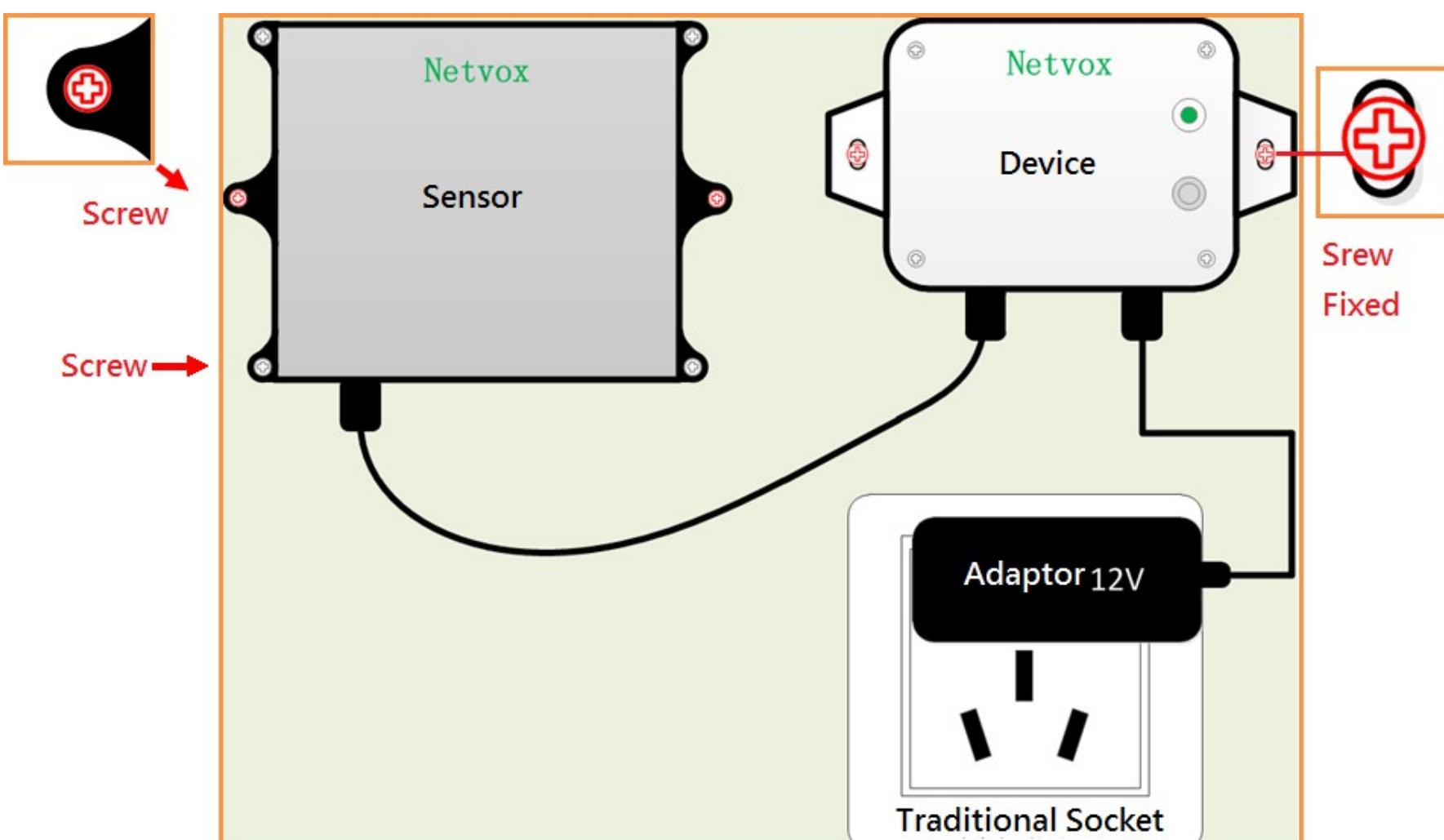
Installieren Sie das Gerät nicht in einem metallgeschirmten Gehäuse oder in einer Umgebung mit anderen elektrischen Geräten, um die drahtlose Übertragung des Geräts nicht zu beeinträchtigen.



2. Das Gerät meldet die Daten regelmäßig entsprechend der maximalen Zeit. Die Standard-Maximalzeit beträgt 1 Stunde. Hinweis: Die Maximalzeit kann über den Downlink-Befehl geändert werden, es wird jedoch nicht empfohlen, diese Zeit zu kurz einzustellen, um einen übermäßigen Batterieverbrauch zu vermeiden.

3. Das Gerät kann in folgenden Szenarien eingesetzt werden:

- Kanalisation
- Schweinezucht
- Chemische Anlage
- Abwasseraufbereitungsanlage
- Explorationsbohrkanal



7. Wichtige Wartungshinweise

Bitte beachten Sie Folgendes, um eine optimale Wartung des Produkts zu gewährleisten:

- Halten Sie das Gerät trocken. Regen, Feuchtigkeit und verschiedene Flüssigkeiten oder Wasser können Mineralien enthalten, die elektronische Schaltkreise angreifen können. Falls das Gerät nass geworden ist, trocknen Sie es bitte vollständig.
- Verwenden oder lagern Sie das Gerät nicht in staubigen oder schmutzigen Bereichen. Dies kann zu Schäden an den abnehmbaren Teilen und elektronischen Komponenten führen.
- Lagern Sie das Gerät nicht an Orten mit übermäßiger Hitze. Hohe Temperaturen können die Lebensdauer elektronischer Geräte verkürzen, Batterien zerstören und einige Kunststoffteile verformen oder schmelzen.
- Lagern Sie das Gerät nicht an übermäßig kalten Orten. Andernfalls bildet sich bei Anstieg der Temperatur auf Normaltemperatur Feuchtigkeit im Inneren, die die Platine zerstört.
- Werfen, stoßen oder schütteln Sie das Gerät nicht. Eine unsachgemäße Behandlung kann zu Schäden an den internen Leiterplatten und empfindlichen Strukturen führen.
- Waschen Sie das Gerät nicht mit starken Chemikalien, Reinigungsmitteln oder starken Reinigungsmitteln.
- Das Gerät nicht lackieren. Flecken können dazu führen, dass sich Schmutz in abnehmbaren Teilen festsetzt und den normalen Betrieb beeinträchtigt.
- Werfen Sie den Akku nicht ins Feuer, um eine Explosion zu vermeiden. Beschädigte Akkus können ebenfalls explodieren.

Alle oben genannten Empfehlungen gelten gleichermaßen für Ihr Gerät, die Batterien und

das Zubehör. Wenn ein Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Bitte bringen Sie es zur Reparatur zur nächsten autorisierten Servicestelle.