

## VEGAPULS Air 41/42

Version, verfügbar seit	Beschreibung
<b>2.1.0,</b> <b>10/2024</b>	<p><b>Funktionserweiterungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LoRaWAN                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Neue Funktion Re-Join mit LinkCheck ist standardmäßig aktiviert</li> <li>o Neues Default Band AS928 für Australien und Neuseeland</li> <li>o Privates Netzwerk einschaltbar</li> </ul> </li> <li>- Erhöhung der Sicherheit durch aktualisierte Verschlüsselungsalgorithmen</li> <li>- Erhöhung der Batterielebenszeit durch Verkürzung der Startzeit</li> <li>- Einträge im Ereignisspeicher, wenn ein FOTA-Update durchgeführt wird</li> <li>- Softwareupdate des kompletten Gerätes per Mobilfunk ist verschlüsselt</li> </ul> <p><b>Fehlerkorrekturen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übertragungsprobleme in Verbindung mit GNSS behoben</li> <li>- Korrekte Berechnung des Batteriestands bei Sammelversand</li> <li>- Übertragung auch im Sammelversand, wenn Uhrzeit eingeschränkt ist</li> <li>- Fehlerhafte Einträge im Ereignisspeicher entfernt (Fehler 2017)</li> <li>- Fehler Batteriestand setzt sich nach Softwareupdate zurück - behoben</li> <li>- Fehler GNSS-Wiederholungen führen zur Erhöhung des Änderungsspeichers - behoben</li> <li>- Fehlerhafte Einträge im Ereignisspeicher bei Benutzung des LoRa-Rückkanals entfernt</li> <li>- Korrekte Übertragung des Mess- und Sendeintervalls für LoRa-Geräte</li> </ul>
<b>2.0.1,</b> <b>5/2023</b>	<p><b>Funktionserweiterungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Softwareupdate des kompletten Gerätes per Bluetooth und Mobilfunk</li> <li>- Erweiterung der Übertragungspakete für Mobilfunk und LoRa                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Informationspakete bei Änderung</li> <li>o Deaktivierungsmeldung an die Cloud</li> <li>o Übertragung weiterer Messwerte wie Prozent, lin. Prozent und Skaliert (nur LoRa)</li> <li>o Übertragung Temperatureinheit</li> </ul> </li> <li>- Eingestellte Einheit des physikalischen Messwerts und der Temperatur wirkt sich auf übertragenden Messwert aus</li> <li>- Wartungsslot für Service buchbar</li> <li>- Während einer Bluetooth-Verbindung wird nicht ständig die Position bestimmt, sondern muss per Aktion ausgelöst werden</li> <li>- Verbesserte Positionsbestimmung durch A-GPS</li> <li>- Übernahme und Versand der Position des Bedientools</li> </ul>

## Übersicht der Softwareversionen

Version, verfügbar seit	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ereignisgesteuertes Mess- und Übertragungsintervall, Änderung des Übertragungsintervalls beim Eintreten eines bestimmten Ereignisses</li> <li>- Deaktivierung per Rückkanal</li> <li>- Trigger für Positionsbestimmung auf 65°</li> <li>- Mobilfunk               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sammelversand möglich (stündlich messen, täglich senden)</li> <li>o Umsetzung der Connection ID</li> <li>o Anpassung Bänder für Kanada und Australien</li> <li>o Deaktivierung der Radarmessung während Übertragung</li> <li>o Einsatz aktueller Verschlüsselungsmethoden</li> <li>o Energieeinsparungen durch Einsatz von Release Assistance Indication</li> </ul> </li> <li>- LoRa               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Es kann das Zielsystem für die Messwerte ausgewählt werden und damit wird Abgleich, Linearisierung und Skalierung einstellbar für Fremdsysteme</li> <li>o VVO-Rückkanal</li> <li>o Band AU915 für Australien</li> <li>o Wiederholung des Joins im AU915 Band (8x)</li> <li>o Sendeleistung für Australien/Neuseeland im AU915-Band reduziert</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Fehlerkorrekturen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übertragung des korrekten Sendeintervalls im 24-Stunden-Mode</li> <li>- Übertragung eines NAN bei nicht erfolgreicher Positionsbestimmung</li> <li>- LoRa: Setzen von Default-Einstellungen vor einem Join</li> </ul>
<b>1.2.1, 3/2022</b>	<p><b>Funktionserweiterungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilfunk               <ul style="list-style-type: none"> <li>o IMEI auslesbar</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Fehlerkorrekturen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LoRa               <ul style="list-style-type: none"> <li>o ADR funktioniert auch bei NBTrans &gt; 1</li> </ul> </li> </ul>
<b>1.2.0, 11/2021</b>	<p><b>Funktionserweiterungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilfunk               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Erweitertes Fehlerhandling, wenn keine Verbindung zum Server aufgebaut werden kann</li> <li>o Freischaltung Band 28 für Deutschland</li> </ul> </li> <li>- LoRa               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anpassungen für LoRa-Software 1.1.6</li> <li>o Neue Bänder verfügbar: IN868, AU915, KR920 (nur mit LoRa-Software 1.1.6)</li> </ul> </li> </ul>

# Übersicht der Softwareversionen



Version, verfügbar seit	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beim Auslösen eines Joins werden Spreizfaktor, Datenrate und Wiederholungen auf Default gesetzt</li> <li>○ Zuordnung von Land zu Band angepasst</li> <li>○ Resetwert von ADR auf EIN geändert</li> </ul> <p><b>Fehlerkorrekturen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilfunk               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unnötige zusätzliche Einwahlen ins Mobilfunknetz verhindert</li> </ul> </li> <li>- LoRa               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gerät antwortet auf LinkADRReq-Kommando (nur mit Bootteil-Software 1.0.2.1)</li> </ul> </li> <li>- Positionsbestimmung               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Keine Bestimmung der Position mehr trotz deaktivierter Positionsbestimmung bei Funkzellenwechsel</li> </ul> </li> <li>- Allgemein               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei Softwareupdate kein fehlerhafter Eintrag (inkonsistente Softwarekonfiguration) in Diagnosespeicher mehr</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>1.1.0</b> <b>5/2021</b></p>	<p><b>Funktionserweiterungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückkanal über Mobilfunk               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sendeintervall änderbar</li> <li>○ Messwertbestimmung und Versand wiederholbar</li> <li>○ Positionsbestimmung bei nächster Messung erzwingbar</li> <li>○ LoRa Join ausführbar</li> <li>○ ...</li> </ul> </li> <li>- Mobilfunk               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ eDRX möglich</li> </ul> </li> <li>- Softwareupdate               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Softwareupdate des Mobilfunkmodems über Mobilfunk möglich</li> </ul> </li> <li>- LoRa + Mobilfunk               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei jeder Aktivierung des Sensors über NFC oder Magnetstift wird ein Join (nur LoRa) und ein Messwertversand ausgelöst</li> </ul> </li> <li>- Neigungswinkel               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei Neigung über 20° wird kein Fehlerstatus mehr gesetzt</li> </ul> </li> <li>- Übertragungsintervall               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resetwerte auf 6 Stunden-Intervall</li> </ul> </li> <li>- Positionsbestimmung               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei Wechsel der Funkzelle wird die Position bestimmt</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Fehlerkorrekturen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bluetooth               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung bei Verwendung von Smartphones</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>1.0.0,</b> <b>1/2021</b></p>	<p>Erste Verkaufsversion</p>

## Übersicht der Softwareversionen

### Legende:

Name	Beschreibung
Version	<p>xx.yy.zz</p> <p>xx: Kompatibilitätsversion. Diese wird erhöht, wenn die Kompatibilität zur Vorgängerversion nicht mehr gegeben ist. Wertebereich 0 ... 99.</p> <p>yy: Funktionserweiterungsversion. Diese wird erhöht, wenn neue Funktionen oder Funktionsänderungen zur Vorgängerversion vorgenommen wurden. Mit einer Funktionsänderung können auch Fehler korrigiert worden sein. Wertebereich 0 ... 99.</p> <p>zz: Fehlerkorrekturversion. Diese wird erhöht, wenn zur Vorgängerversion ausschließlich Fehler korrigiert wurden. Wertebereich 0 ... 99.</p>
verfügbar seit	Monat/Jahr