

Bedienungsanleitung

# **Mobile Alerts IP-Wetterstation MA 10050**

**Art.-Nr. 12 20 07**

**ELV Elektronik AG**  
**Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany**  
**Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/7016**  
**[www.elv.de](http://www.elv.de) ...at ...ch**

**Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme komplett und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.**

## Kontakt

Sie haben Fragen zum Produkt oder zur Bedienung?  
Unser **Technischer Kundendienst** erteilt Ihnen gerne umfassende und qualifizierte Auskünfte:

E-Mail: [technik@elv.de](mailto:technik@elv.de)

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-245

Österreich: 0662/627-310

Schweiz: 061/8310-100

**Häufig gestellte Fragen** und aktuelle Hinweise zum Betrieb des Produktes finden Sie bei der Artikelbeschreibung im ELV-Web-Shop: [www.elv.de](http://www.elv.de) ...at ...ch

Nutzen Sie bei Fragen auch unser **ELV-Techniknetzwerk**: [www.netzwerk.elv.de](http://www.netzwerk.elv.de)

---

Bei Fragen zu Rücksendungen, Reklamationen oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an unseren **Kundenservice**:

E-Mail: [kundenservice@elv.de](mailto:kundenservice@elv.de)

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-455

Österreich: 0662/624-084

Schweiz: 061/9711-344

---

1. Ausgabe Deutsch 09/2015

Dokumentation © 2015 ELV Elektronik AG, Germany

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Bedienungsanleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden.

Es ist möglich, dass die vorliegende Bedienungsanleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

122007-09/2015, Version 1.0, dtp

# Inhalt

1. Beschreibung und Funktion .....	4
2. Lieferumfang .....	4
3. Sicherheits-, Einsatz- und Entsorgungshinweise.....	5
4. Inbetriebnahme/Bedienung.....	6
4.1. App und Gateway in Betrieb nehmen .....	6
4.2. Sensoren in Betrieb nehmen.....	6
4.3. Montage der Sensoren.....	7
4.4. Abruf der Wetterdaten.....	9
4.5. Hinweise zum Batteriewechsel .....	8
4.6. Hinweise zur Störungsbeseitigung.....	9
5. Technische Daten.....	10
6. Konformitätserklärung.....	10
7. Entsorgungshinweise .....	11

# 1. Beschreibung und Funktion

Die Wetterstation besteht aus einem Gateway mit zugehörigen Messeinheiten (Sender), die Wetterdaten wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, und Niederschlag erfassen, die über das Internet von einem Gerät mit iOS oder Android Betriebssystem abgerufen werden können.

## **Gateway**

Das Gateway ist die Haupteinheit und empfängt alle Daten der kabellosen Messeinheiten, die dann über das Internet von einem Smartphone und Tablet mit iOS oder Android Betriebssystem über die Mobile-Alerts App abgerufen werden können.

## **Sender**

Die Sensoren senden Messwerte kabellos über Funk (868 MHz) mit einer Reichweite von max. 100 m (Freifeld) an das Gateway. Die Sensorausstattung besteht aus einem Temperatur-/Feuchtigkeitsmesser (MA10200), Windrichtungs-/Windgeschwindigkeitsmesser (MA10660) und einem Regenmesser (MA10650). Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, weitere Mobile-Alerts Sensoren mit dem Gateway zu verbinden.

## **Anforderungen**

Das Mobile-Alerts Gateway sammelt Wetterdaten und überträgt diese an einen Server. Dazu ist ein Internetzugang notwendig. Sie benötigen außerdem einen Router mit einem freien Netzwerkport (LAN – RJ45).

Um sich die Wetterdaten anzeigen zu lassen, benötigen Sie ein internetfähiges Gerät (z.B. Smartphone) mit aktiver Internetverbindung und die Mobile-Alerts App.

## **Bestimmungsgemäßer Einsatz**

Die Wetterstation ist für die lokale Wetterbeobachtung/Vorhersage sowie für die Weiterleitung von Wetterdaten an die App des Mobile-Alerts-Systems über den Gateway des Systems vorgesehen.

Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

**Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und der Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!**

# 2. Lieferumfang

- MA10000 Gateway
- MA10020 Thermo/Hygro-Sensor
- MA10650 Regenmesser
- MA10660 Windmesser

### **3. Sicherheits-, Betriebs- und Wartungshinweise**



#### **Warnung**

Wird verwendet, um Sicherheitshinweise zu kennzeichnen oder um Aufmerksamkeit auf besondere Gefahren und Risiken zu lenken.



#### **Hinweis**

Wird verwendet, um zusätzliche Informationen oder wichtige Hinweise zu kennzeichnen.

- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Plastikfolien/-tüten, Styroporsteile etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Die Wetterstation ist kein Spielzeug. Sie darf nicht im Zugriffsbereich von Kindern oder von Personen, die mögliche Gefahren im Umgang mit elektrischen Geräten nicht richtig einschätzen können, aufbewahrt oder betrieben werden.
- Starke mechanische Beanspruchungen, wie Druck oder Vibration sind zu vermeiden.
- Die Geräte nur mit einem trockenen Leinentuch reinigen, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein darf. Zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt.
- Das Gateway darf nur in trockenen Innenräumen und nur mit den in den technischen Daten aufgeführten Batterien betrieben werden.
- Leere Batterien der Sensoren sofort entnehmen, um ein Auslaufen und dadurch verursachte Folgeschäden zu verhindern. Zum Austausch nur Batterien des empfohlenen Typs verwenden. Stets alle Batterien eines Gerätes gleichzeitig austauschen - nie benutzte und neue Batterien mischen!
- Außensensoren sollten gegen Beeinflussung durch Niederschläge und starke Sonneneinstrahlung an einem geschützten Ort (z. B. Dachvorsprung) im Außenbereich montiert werden (Ausnahme Windsensor/Regensensor).
- Benutzen Sie das Gateway nicht, wenn Gehäuse oder Netzteil beschädigt sind.
- Schließen Sie das Gateway nur an eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit einer Netzspannung von 230V an!
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie die Geräte längere Zeit nicht verwenden.
- Achten Sie darauf, dass die Windfahne und die Windräder sich frei drehen können und frei von Schmutz, Ablagerungen oder Spinnweben sind.
- Der Regensensor ist aufgrund seiner trichterartigen Form anfällig für Verstopfungen. Prüfen und säubern Sie den Regensensor regelmäßig, um eine genaue Niederschlagsmessung zu gewährleisten.
- Entfernen Sie die Abdeckung des Gerätes. Entfernen Sie Schmutz, Blätter oder Ablagerungen, indem Sie die Teile mit einem leicht feuchten Tuch säubern.
- Säubern Sie kleine Teile und Löcher mit einem Baumwollstäbchen oder einem Pfeifenreiniger.
- Säubern Sie auch die Wippe mit einem leicht feuchten Tuch.

**Öffnen Sie das Gerät nicht, unternehmen Sie keine Reparaturversuche, nehmen Sie keine Umbauten oder Veränderungen vor – dies führt zum Verlust des Gewährleistungsanspruchs. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.**

## **4. Inbetriebnahme/Bedienung**

### **4.1. App und Gateway in Betrieb nehmen**

#### ***App herunterladen***

1. Laden Sie sich die App „Mobile Alerts“ von „Google Play“ (Android) bzw. „Appstore“ (iOS) herunter und installieren Sie sie auf Ihrem mobilen Gerät.



#### **Hinweis:**

Im Info-Bereich der App finden Sie aktuelle Hinweise zum Betrieb des Systems

#### ***Gateway in Betrieb nehmen***

1. Schließen Sie das Gateway mit dem beiliegenden Netzteil an die Stromversorgung an.
2. Verbinden Sie das Gateway mit dem beiliegenden LAN Kabel mit Ihrem Router. Nach ca. 10 Sekunden ist das Gateway betriebsbereit, die LED leuchtet dann dauerhaft grün. Detaillierte Hinweise zum Anschluss und den LED Statusanzeigen finden Sie in der App unter „Info“.
3. Sollte in ihrem Netzwerk kein DHCP-Server vorhanden sein, haben sie die Möglichkeit, in der App unter dem Punkt „Einstellungen“ das Gateway manuell zu konfigurieren. Hinweise dazu finden Sie in der App unter „Info“.



#### **Hinweis:**

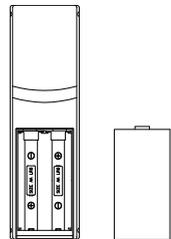
Das Gateway sollte immer vor den Sensoren in Betrieb genommen werden!

### **4.2. Sensoren in Betrieb nehmen**

#### ***Temperatur-/Luftfeuchtesensor***

Der Außensender arbeitet mit 2x 1,5 V-Batterien vom Typ Mignon AA, IEC LR6.

1. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel, indem Sie ihn mit dem Daumen nach oben schieben.
2. Batterien unter Beachtung der korrekten Polarität (siehe Markierung im Batteriefach) einlegen.
3. Batteriefachdeckel wieder einsetzen und nach unten schieben.



#### ***Regenmesser***

Der Regenmesser arbeitet mit 2x 1,5 V-Batterien vom Typ Mignon AA, IEC LR6.

1. Öffnen Sie den Deckel des Regenmessers, indem Sie die Basis gegenläufig zum Deckel drehen und dann den Deckel abheben.
2. Entfernen Sie die Transportsicherung der Wippe. Die Wippe sollte sich anschließend frei hin- und herbewegen können.

- Entfernen Sie den Deckel des Batteriefachs auf der Unterseite des Sensors, indem Sie die Schraube lösen.
- Legen Sie die Batterien polrichtig ein und schließen Sie den Deckel des Batteriefachs, indem Sie die Schraube wieder fest anziehen.

### **Windmesser**

- Entfernen Sie die Schutzfolie vom Solarpanel (1)
- Der Windmesser muss mit seiner Vorderseite (Solarpanel) genau in Richtung Süden montiert werden, um eine exakte Windrichtungsanzeige zu erhalten.
- Befestigen Sie den Sensor am Schaft des Masthalters (2). Benutzen Sie den rechtwinkligen Adapter (3), wenn der Windsensor horizontal an einem Mast oder einer Montagefläche befestigt werden soll.



Außerdem ist der Windmesser so zu positionieren, dass er von allen Richtungen frei und ohne nahe Hindernisse von der Luft umströmt werden kann, um exakte Werte zu erhalten. Weitere Hinweise siehe „Montage der Sender“.

Denken Sie auch daran, den Sensor zunächst in der App per QR-Code anzumelden, bevor sie den Sensor am Mast montieren.

- Fixieren Sie den Masthalter mit den im Lieferumfang enthaltenen Bügelschrauben, Muttern und Unterlegscheiben an einem passenden Mast. Diese sollte einen Durchmesser zwischen 18 und 23 mm haben.

### **Sender in der App hinzufügen**

- Öffnen Sie die App, es wird die Übersicht angezeigt. Die Sensoren mit dem Präfix „Sample“ dienen nur zu Demozwecken und können gelöscht werden.
- Wählen Sie „Neuen Sensor hinzufügen“ und scannen Sie den QR Code auf der Rück- oder Unterseite jedes Sensors.
- Legen Sie anschließend eine Bezeichnung für den Sensor fest. Zur Einstellung eines Namens wählen Sie den Sender durch Antippen aus und tippen Sie dann links neben den Bereich des Stiftsymbols oben rechts.
- Bestätigen Sie den Namen mit der Enter-Taste und tippen Sie auf Zurück.

## **4.3. Montage der Sensoren**

Im Folgenden geben wir Ihnen Hinweise für die Platzierung und Montage der Sensoren:

- Stellen Sie bitte beim Aufstellen der Sender sicher, dass sich diese in der Empfangsreichweite des Gateways befinden. Bäume, Metalle und elektronische Geräte können eine Übertragung stören.  
Wir empfehlen Ihnen, sich vor deren Montage im Außenbereich zu vergewissern, dass die Sender empfangen werden und korrekt funktionieren.
- Überprüfen Sie bitte auch, ob die Sender leicht für Reinigung und Wartung zugänglich sind. Die Außensender sollten regelmäßig gereinigt werden, da Schmutzrückstände und Ablagerungen die Messungen beeinflussen können.

### ***Platzierung des Thermo-/Hygro-Senders im Außenbereich***

- Der Thermo-/Hygro-Sender sollte in einem Bereich mit freier Luftzirkulation und geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und extremen Wetterbedingungen angebracht werden.
- Der Thermo-/Hygro-Sender ist spritzwassergeschützt, aber nicht wasserdicht. Suchen Sie einen niederschlagsgeschützten Platz für den Außensender aus, z. B. unter einem Dachvorsprung.
- Platzieren Sie den Sender im Schatten oder, falls möglich, unter einem Dach.
- Wenn Sie den Sender an einer senkrechten Fläche befestigen, verwenden Sie dazu bitte die Wandhalterung oder eine andere passende Halterung.
- Bringen Sie den Sender nicht in der Nähe von Wärmequellen an, zum Beispiel einem Schornstein
- Vermeiden Sie außerdem Bereiche, die Wärme abgeben oder reflektieren oder die von der Sonne erwärmt werden, wie Metall, Beton, Pflastersteine, Veranden oder Holzterrassen.
- Das beste Ergebnis erzielen Sie, wenn Sie den Sender über einer natürlichen Oberfläche (z. B. einer Rasenfläche) montieren.
- Der internationale Höhenstandard zur Messung der Lufttemperatur beträgt 1,25 m (4 Fuß) über der Erde.

### ***Platzierung des Regenmessers im Außenbereich***

- Platzieren Sie den Regenmesser in einem Bereich, in dem der Regen ohne Behinderung in den Behälter fallen kann, idealerweise etwa 60 bis 90 cm über der Erde auf einem kleinen Podest.
- Der Regenmesser sollte in einem offenen Bereich und frei von Wänden, Hecken, Bäumen oder anderen Elementen angebracht werden, die entweder die Regenmenge verringern, den vom Wind getragenen Regen ableiten oder Ursache dafür sein können, dass mehr als die tatsächlich fallende Regenmenge vom Regenmesser aufgenommen wird.
- Bäume und Häuserdächer können Verschmutzungen hervorrufen, was zum Ausfall des Regenmessers führen kann.
- Um die Auswirkungen eines Regenschattens zu vermeiden, sollten Sie das Messgerät in einem Abstand von ca. 3 m zu dem nächstgelegenen Hindernis anbringen.
- Darüber hinaus ist besonders wichtig, dass überschüssiges Regenwasser vom Regenmesser abfließen kann. Sorgen Sie stets dafür, dass sich auf dem Boden der Einheit kein Wasser ansammelt.
- Der Mechanismus des Regenmessers arbeitet mit einem Magneten. Platzieren Sie deshalb bitte keine magnetischen Gegenstände in der Nähe des Geräts.

### ***Platzierung des Windsensors im Außenbereich***

- Sorgen Sie dafür, dass der Wind frei um den Windmesser herum wehen kann und nicht von nahen Gebäuden, Bäumen oder anderen Hindernissen beeinträchtigt wird.
- Um das bestmögliche Ergebnis zu erzielen, platzieren Sie den Windmesser idealerweise 3 Meter über allen eventuellen Hindernissen. Der Boden unter der Einheit verursacht abweichende Windgeschwindigkeiten und verfälscht das Messergebnis.
- Montieren Sie den Windmesser so, dass er so gut wie möglich den normalen Windverhältnissen in Ihrem Gebiet ausgesetzt ist, also nicht zwischen nahe zusammen-

stehenden und höheren Gebäuden, in der Nähe von Wänden, unter Bäumen usw.

- Die offizielle Standardhöhe zur Aufstellung eines Anemometers liegt bei 10 m über Bodenhöhe in freier Umgebung ohne Hindernisse.
- Bringen Sie den Windmesser mit dem beiliegenden Befestigungsmaterial vorzugsweise an einem Mast oder an einer vertikalen Oberfläche an.
- Damit die Empfangsstation die korrekte Windrichtung anzeigen kann, muss der Windsensor mit seiner Vorderseite (dem Solarpanel) in genau südlicher Ausrichtung montiert werden. Benutzen Sie nötigenfalls einen Kompass zur Kalibrierung der Windrichtung.

#### **4.4. Abruf der Wetterdaten**

- Die Messwerte können nun in der App abgelesen werden.
- Weitere Informationen zur Bedienung der App und sensorspezifischen Einstellungen finden Sie in der App unter „Info“.

#### **4.5. Hinweis zum Batteriewechsel**

Um optimale Funktion und Genauigkeit zu gewährleisten, wird empfohlen, die Batterien aller batteriebetriebenen Geräteeinheiten einmal jährlich zu erneuern.

#### **4.6. Hinweise zur Störungsbeseitigung**

Wenn in der App für den Sensor kein Messwert angezeigt, prüfen Sie ob die grüne LED am Gateway dauerhaft leuchtet. Wenn nicht, prüfen Sie ob:

- Das Gateway mit dem Netz und dem Router richtig verbunden ist und dieser eingeschaltet ist.
- Führen Sie durch Herausnehmen der Batterien für eine Minute und Wiedereinlegen der Batterien einen Neustart des Gerätes durch.
- Ihr Mobiltelefon mit dem Internet verbunden ist.
- Das Signal durch dicke Wände und Decken geschwächt ist. Nehmen Sie die Station in der Nähe des Gateways in Betrieb und suchen Sie anschließend einen geeigneten Aufstellungsort.

## **5. Technische Daten**

### **Temperatur:**

Messbereich: ..... -39,9 °C bis +59,9 °C mit 0,1 °C Auflösung

Genauigkeit: ..... ±1 °C

### **Luftfeuchtigkeit:**

Luftfeuchtigkeitsmessbereich: ..... 20 % bis 99 % mit 1 % Auflösung

Genauigkeit: ..... ±3 % rF

### **Regenmesser:**

Messbereich: ..... 0 bis 300 mm/h

Auflösung: ..... 0,25 mm

### **Windmesser:**

Messbereich: ..... 0 bis 50 m/s (0–180 km/h)

Genauigkeit: ..... ±5 % bzw. ±0,5 m/s

Windrichtungen: ..... 16

Auflösung Windrichtung: ..... 22,5°

### **Funkfrequenz/Reichweite/Datenübertragungsrate:**

Übertragung an Gateway: ..... alle 6 Minuten

Sendebereich: ..... bis zu 100 m (Freifeld)

Funkfrequenz: ..... 868 MHz

### **Spannungsversorgung:**

Gateway: ..... Betrieb an 230 V, Stromaufnahme max. 80 mA

Temperatur-/Luftfeuchtesensor, Regenmesser: ..... 2x 1,5 V-Batterie  
vom Typ AA, IEC LR6

Windmesser: ..... Solarzelle, interner Stützakku

## **6. Konformitätserklärung**

Hiermit erklärt die ELV Elektronik AG, Maiburger Straße 29–36, 26789 Leer, Deutschland, dass sich das System „Mobile Alerts“ in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse abgerufen werden: [www.elv.de](http://www.elv.de)

## 7. Entsorgungshinweise

### **Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!**

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



### **Achtung! Batterieverordnung beachten!**

Verbrauchte Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll!  
Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!



Importeur:

ELV Elektronik AG · Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany