

# Penso

## Bienenstockwaagen



Fernüberwachung  
und Visualisierung

[www.stockwaage.com](http://www.stockwaage.com)

# Penso-Professional

## GSM-Box und Waage



**vorkonfiguriert  
sofort einsatzbereit**

Bei der Penso-Professional wurden alle Anforderungen an ein Bienenstock Wägesystem konsequent umgesetzt. Das Professional-System ist in eine Waage und eine GSM-Box aufgeteilt. Dieses drahtlose Konzept ermöglicht den erfolgreichen Einsatz auch bei schlechtem Mobilfunkempfang. Die GSM-Box kann beispielsweise auf einem Baum in 50-100m Entfernung positioniert werden. Kabel und fehleranfällige Steckverbindungen kommen somit gar nicht erst zum Einsatz. Durch das integrierte Display und die selbsterklärende Menüführung ist eine einfache Bedienung möglich. An einer GSM-Box können bis zu fünf Waagen betrieben werden.

<b>Mobilfunk:</b>	GSM / GPRS
<b>Display:</b>	1,8" LCD, LED Backlight
<b>Tasten:</b>	verschleißfreie Touchsensoren
<b>Abmessungen:</b>	22 x 9 x 6 cm
<b>Stromversorgung:</b>	8x AA / Mignon (Batterien)
<b>Batterielaufzeit:</b>	1-2 Jahre

**Abmessungen:**

50 x 42 x 7,5 cm

**Messbereich:**

200 kg

**Auflösung:**

10 g

**Material:**

Edelstahl

pulverbeschichtet RAL 6005

**Stromversorgung:**

2x AA / Mignon (Standard Batterien)

Batterielaufzeit: 3-4 Jahre



Außentemperaturmessung standardmäßig integriert

# Optionales Zubehör

**Der Kombisensor** ermöglicht eine Datenaufzeichnung der Niederschlagsmenge und einer weiteren Außentemperatur. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn die Außentemperatur der Waage bei Verwendung in einem Bienenhaus nicht möglich ist. In der Plus Variante wird zusätzlich die Luftfeuchtigkeit gemessen. Die Verbindung zur GSM-Box erfolgt drahtlos. Die beiden AA / Mignon-Batterien haben eine Laufzeit von 2-3 Jahren.



**Der Brutraum-Temperatursensor** erweitert die Datenaufzeichnung um eine weitere Temperatur. Der Sensor wird einfach zwischen den Waben in das Brutnest gehängt. Das Kabel ist flach und kann zwischen die Zargen geklemmt werden.

**Die Nistkastenattrappe** ist passend für die GSM-Box gefertigt und für Vögel unzugänglich. Durch den Abstand der GSM-Box zum Boden kann der Mobilfunkempfang verbessert werden. Die versteckte Positionierung außerhalb der Griffreichweite von neugierigen Spaziergängern schützt die GSM-Box zusätzlich.



**Die Abdeckung** finden Sie im Bereich der Penso-Basic.

# Penso-Basic

**Penso-Basic** ist das jüngste Mitglied der Penso Familie und basiert auf der bewährten Technik der Professional Version. Die aufgezeichneten Daten können als normale SMS an ein Mobiltelefon gesendet werden oder über eine Mobilfunkdatenverbindung an das Internet. Die Waage kann mit der Web- oder PC-Anwendung verwendet werden. Die Bedienung erfolgt über SMS-Kommandos oder über die Webanwendung. Die Erfassung der Außentemperatur ist standardmäßig integriert.



*vorkonfiguriert  
sofort einsatzbereit*

**Abmessungen:** 50 x 42 x 7,5 cm

**Messbereich:** 200 kg

**Auflösung:** 10 g

**Material:** Stahl, pulverbeschichtet RAL 6005

**Stromversorgung:** 8x AA / Mignon (Standard Batterien), Batterielaufzeit: 1-2 Jahre

# Optionales Zubehör



## Der Regenmesser

erweitert die Datenaufzeichnung um die Niederschlagsmenge. In der Plus Variante wird zusätzlich die Luftfeuchtigkeit und Temperatur gemessen. Bei einer Aufstellung der Waage im Bienenhaus kann dieser zur Außentemperaturmessung verwendet werden.

**Die Abdeckung** ist eine für die Waage passende Haube aus strapazierfähigem Gewebematerial und einer Holzplatte. Sie dient als Sicht- und Sonnenschutz und hält bei Beuten mit offenem Gitterboden das Gemüll von der Waage fern.



# Software

## Web- und Desktopanwendung



### Webanwendung

Die Auswertung und Visualisierung erfolgt am einfachsten über die Webanwendung unter [www.stockwaage.com](http://www.stockwaage.com). Ohne Installation und Einrichtung erhalten Sie vom PC, Smartphone oder Tablet sehr einfach Zugriff auf Ihre Waage und können Einstellungen aus Ferne vornehmen. Zusätzliche Alarmmeldungen per E-Mail, die Freigabe für Gäste sowie die Integration in eine Webseite können Sie ebenfalls über die Webanwendung vornehmen. Durch das responsive Design passt sich die Anwendung an das verwendete Gerät an und integriert sich auf Mobilgeräten per Icon als Webanwendung auf dem Homescreen.

### Desktopanwendung

Das Programm steht auf unserer Webseite zum Download bereit und kann unter Windows, MAC oder Linux auf Ihrem PC installiert werden. Für diese Betriebsart ist etwas mehr Konfigurationsaufwand und ein eigenes E-Mail-Postfach nötig. Die Systeme (Basic oder Professional) arbeiten dann aber ohne Zusatzkosten und komplett unabhängig vom Webservice des Herstellers.

## Große Funktionsvielfalt, einfache Bedienung



- Anzeige sämtlicher Werte und optimierte Visualisierung für: Gewicht, Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, Brutraumtemperatur, ...
- Tagesansicht mit stündlichen Messwerten
- Grafische Gewichtskorrektur mit Kommentarfunktion und Diagrammeinblendung
- Waagen- und Archivübersicht mit Filter und direkter Gewichtsanzeige
- Archivfunktion zum Speichern zurückliegender Trachten
- Vergleichsmöglichkeit von aktuellen und vergangenen Trachten
- Tabellen mit detaillierten Werten
- Einstellmöglichkeit für E-Mail Alarm incl. Schwellen, Übertragungszeiten, Bilder, ...
- Statusanzeige von Guthaben, Batterie, Signalstärke, ...

Machen Sie sich durch einen Test der Software selbst ein Bild oder schauen sich eines der Anleitungsvideos zur Software auf unserer Webseite an.

# Penso-SIM

## Die Flatrate für Penso Bienenstockwaagen



- **Automatische Netzwahl**
- **15 € / Jahr**
- **Europaweit**
- **Einfache Handhabung**

■ Die Penso SIM-Karte ist nicht wie übliche SIM-Karten an einen Mobilfunkanbieter gebunden, sondern wählt völlig automatisch das jeweils beste Netz. Je nach Standort wird in Deutschland das Netz der Telekom, von Vodafone, E-Plus oder O2 ohne Mehrkosten verwendet. Durch diese Funktion wird die maximale Verfügbarkeit auch in abgelegenen Regionen erzielt.

■ Durch die automatische Netzwahl, die europaweite Einsatzmöglichkeit, sowie die pauschale Abrechnung über die einmalige Jahresgebühr wird das Penso-System noch komfortabler und einfacher in der Handhabung.

■ Die SIM-Karte funktioniert zum Flatratepreis in 35 Ländern Europas incl. der Schweiz und macht dabei von 97 verschiedenen Mobilfunknetzen Gebrauch. Auch wenn Sie nicht ins Ausland wandern, profitieren Sie von dem unkomplizierten Einsatz in den Grenzregionen Deutschlands.

■ Die Penso-Systeme können auf bis zu drei Datenübertragungen pro Tag und zusätzliche Alarmmeldungen per Webanwendung und E-Mail eingestellt werden. Alle dadurch anfallenden Kosten sind in der Jahres Flatrategebühr enthalten. Zusätzlich sind 10 Alarmmeldungen per SMS in der Jahresgebühr enthalten. Darüber hinausgehende SMS-Kosten jeweils 15 Cent.



## Länder und Mobilfunknetze

Land	Netz	Land	Netz	Land	Netz
Albania	Vodafone Albania	Germany	telekom.de	Poland	Orange
Austria	A1	Germany	VODAFONE D2	Poland	P4
Austria	Hutchison 3G	Greece	Cosmote	Poland	Plus Gsm
Austria	T-Mobile	Greece	Wind Hellas	Poland	T-Mobile
Belgium	Base	Greece	Vodafone	Portugal	Optimus
Belgium	Mobistar	Hungary	Telenor	Portugal	Vodafone
Belgium	Proximus	Hungary	T-Mobile	Romania	Cosmote
Bulgaria	Globul	Hungary	Vodafone	Romania	Orange Romania
Bulgaria	M-Tel Gsm	Iceland	Nova	Romania	Vodafone
Bulgaria	Vivacom	Iceland	Siminn	Russian	Tele2
Croatia	Tele2	Iceland	Vodafone	Russian	MegaFon
Croatia	T-Mobile Croatia	Ireland	Digifone	Russian	Utel
Croatia	VIPnet	Ireland	H3G	Slovakia	Globtel
Cyprus	CytaMobile	Ireland	Vodafone	Slovakia	Telefonica
Cyprus	MTN	Italy	H3G	Slovakia	Telekom
Czech Republic	O2	Italy	Omnitel	Slovenia	Mobitel
Czech Republic	T-Mobile	Italy	Telecom Italia	Slovenia	SI.Mobil
Czech Republic	Vodafone	Italy	Wind	Slovenia	Tusmobil d.o.o
Denmark	Hi3G Access AB 2	Jersey	JT Gsm	Spain	Movistar
Denmark	TDK-Mobil	Latvia	Tele2	Spain	Orange
Denmark	Telenor A/S	Latvia	Bite	Spain	Vodafone
Denmark	Telia Mobile	Lithuania	UAB Tele2	Sweden	Tele2 Sweden
Estonia	Tele2 Eesti AS	Lithuania	Bite Gsm	Switzerland	Orange
Estonia	Elisa Eesti	Luxembourg	Orange	Switzerland	Sunrise
Finland	DNA	Luxembourg	Tango	Switzerland	Swisscom
Finland	Elisa	Malta	Go Mobile	Ukraine	Life:-)
Finland	GSM Aland	Malta	Vodafone Malta	United Kingdom	Hutchison 3G
Finland	Sonera	Netherlands	KPN Telecom	United Kingdom	O2 UK
France	Bouygues Telecom	Netherlands	T-Mobile NL	United Kingdom	Orange
France	Orange	Netherlands	Vodafone	United Kingdom	T-Mobile UK
France	SFR	Norway	Network Norway	United Kingdom	Vodafone
Germany	E-Plus	Norway	NetCom		
Germany	O2	Norway	Telenor		

# Systemvergleich

	Basic	Professional
Material	Stahl	Edelstahl
Pulverbeschichtete Oberfläche	✓	✓
Mechanische Überlastsicherungen	4	5
AA/Mignon Batterien (kein Spezialakku und Ladegerät)	8	8 + 2
Übertragung SMS und GPRS	✓	✓
Webanwendung (siehe Preisliste)	✓	✓
Statusanzeige	LED	Display
Stündliche Aufzeichnung	✓	✓
Archivierung und Vergleichsfunktion (Waagen, Jahre)	✓	✓
Datenexport	✓	✓
Datenweiterleitung an andere Trachtwebseiten	✓	✓
USB-Schnittstelle für Updates	✓	✓
Alarm-SMS bei Diebstahl, Tracht oder Schwarmabgang	✓	✓
Made in Germany	✓	✓
Professioneller Support direkt vom Hersteller	✓	✓
Einstellungen per Internet und SMS	✓	✓ / Menü
Einfache Handhabung, Videoanleitungen	✓	✓
Software kann vor dem Kauf getestet werden	✓	✓
PC-Software für Windows, MAC und Linux	✓	✓
Komplett drahtlos (keine Stecker und lange Kabel)		✓
Bis zu fünf Waagen an einer GSM-Box		✓
Menüsteuerung für Bedienung ohne extra Geräte		✓
Integrierte Libelle für unebene Untergründe		✓
Höhenverstellbare Füße		✓
Maximaler Empfang auch unter schwierigen Bedingungen, durch separate GSM-Box (Position mit besserem Empfang)		✓

## ■ *Penso-Professional*

<b>Wägesystem Penso-Professional</b>	<b>1099 €(incl. MwSt)</b>
Waage, GSM-Box, Webanwendung, Software und Batterien	924 €(netto)

<b>Kombisensor-Plus</b>	<b>139 €(incl. MwSt)</b>
Drahtloser Niederschlags-, Luftfeuchte- und Temperatursensor	117 €(netto)

<b>Kombisensor</b>	<b>79 €(incl. MwSt)</b>
Drahtloser Niederschlags- und Temperatursensor	66 €(netto)

<b>Brutraumtemperatursensor</b>	<b>49 €(incl. MwSt)</b>
	41 €(netto)

<b>Nistkastenattrappe</b>	<b>19 €(incl. MwSt)</b>
	16 €(netto)

<b>Abdeckung</b>	<b>29 €(incl. MwSt)</b>
	24 €(netto)

## ■ *Penso-Basic*

<b>Wägesystem Penso-Basic</b>	<b>899 €(incl. MwSt)</b>
Waage inkl. Batterien, SMS-Funktion	755 €(netto)

<b>Regenmesser</b>	<b>59 €(incl. MwSt)</b>
	50 €(netto)

<b>Regenmesser-Plus</b>	<b>99 €(incl. MwSt)</b>
inkl. Messung von Luftfeuchte und Temperatur	83 €(netto)

<b>Abdeckung</b>	<b>29 €(incl. MwSt)</b>
	24 €(netto)

Für den Betrieb wird die SIM-Karte eines Netzanbieters oder die Penso-SIM benötigt. Pro Übertragung fallen weniger als 10 kByte Daten an.

## ■ *Optional: SIM-Karte, Webanwendung*

<b>Penso-Flatrate-SIM</b>	<b>15 €(incl. MwSt)</b>
Jahresgebühr	13 €(netto)

<b>Webanwendung</b> (das erste Jahr ist im Kaufpreis inbegriffen)	<b>25 €(incl. MwSt)</b>
Jährliche Servergebühr, pro Benutzerzugang	21 €(netto)



Besuchen Sie uns auf:

[www.emsystech.de](http://www.emsystech.de)

[www.stockwaage.com](http://www.stockwaage.com)

- Software mit echten Daten
- Zugang zu unseren Waagen
- Fotos und Videos

**emsystech**  
engineering

Dipl.-Ing.(FH) Martin Steppuhn

Nieferner Str.23

75249 Kieselbronn

Tel.: +49 (0)7231 / 6037712

Fax.: +49 (0)7231 / 6037714

E-Mail: [info@emsystech.de](mailto:info@emsystech.de)

Web: [www.emsystech.de](http://www.emsystech.de)

USt.-IdNr.: DE260572500

WEEE-Reg.-Nr. DE85465261



[www.stockwaage.com](http://www.stockwaage.com)