

Lava LP-4011+  
Bedienungsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
<b>2.</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	1
<b>3.</b>	<b>Funktionen</b> .....	2
<b>4.</b>	<b>Tastenbelegungen</b> .....	3
<b>5.</b>	<b>Icons Erklärungen</b> .....	4
<b>6.</b>	<b>Bedienung</b> .....	5
6.1.	Gerät ein- / ausschalten .....	5
6.2.	Senden / Empfangen .....	5
6.3.	Lautstärke einstellen .....	5
6.4.	Kanalwahl .....	5
6.5.	Kanäle scannen .....	5
6.6.	Dual Watch Scan .....	6
6.7.	CTCSS / DCS-Einstellung .....	6
6.8.	Display-Hintergrundbeleuchtung EIN / AUS .....	7
6.9.	Überwachung .....	7
6.10.	Tastatur sperren / entsperren .....	8
<b>7.</b>	<b>Funktionseinstellungen</b> .....	8
7.1.	<b>F1</b> Klingelton .....	8
7.2.	<b>F2</b> Energiesparmodus .....	8
7.3.	<b>F3</b> VOX EIN / AUS .....	8
7.4.	<b>F4</b> VOX-Empfindlichkeit .....	9
7.5.	<b>F5</b> Tastenton .....	9
7.6.	<b>F6</b> Automatisches Ausschalten .....	9
7.7.	<b>F7</b> Timer für Sendezeitüberschreitung .....	9
7.8.	<b>F8</b> Squelch (Rauschsperr) .....	9
7.9.	<b>F9</b> Bestätigung Anrufende .....	9
7.10.	<b>F10</b> Dual Watch DW Kanalauswahl .....	10
<b>8.</b>	<b>Tonanruf</b> .....	10
<b>9.</b>	<b>VOX EIN / AUS</b> .....	10
<b>10.</b>	<b>Installation / Entfernen des Akkus</b> .....	11
10.1.	Akku einbauen .....	11
10.2.	Akku ausbauen .....	11
<b>11.</b>	<b>Akku aufladen</b> .....	12
<b>12.</b>	<b>Tabelle PMR Kanalfrequenz</b> .....	13
<b>13.</b>	<b>Tabelle CTCSS Codes</b> .....	14
<b>14.</b>	<b>Tabelle DCS Codes</b> .....	15
<b>15.</b>	<b>Spezifikationen</b> .....	16



## **1. Einleitung**

Vielen Dank für den Kauf von Lava LP-4011+.

Lava LP-4011+ ist ein PMR-Produkt (Private Mobile Radio), welches lizenzfrei, ohne Abonnement und ohne Steuerabgaben frei auf dem Markt einsetzbar ist. Es ist sehr einfach in der Anwendung. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, um das Funkgerät und die verschiedenen Optionen optimal bedienen zu können.

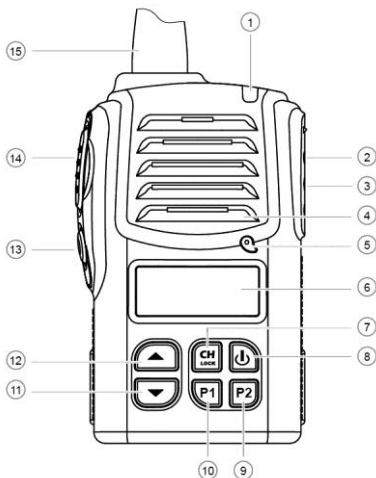
## **2. Sicherheitsinformationen**

1. Verwenden Sie nur die mitgelieferte Antenne. Nicht autorisierte Antennen, Änderungen oder Anbaugeräte können das Radio beschädigen. Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch den Hersteller autorisiert wurden, sind durch die Partei zu verantworten, die die Änderung vorgenommen hat.
2. Vermeiden Sie die Lagerung unter hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit.
3. Wenn seltsamer Geruch oder Rauch aus dem Radio austritt, dann senden Sie es unverzüglich zum Servicecenter.
4. Stellen Sie die niedrigste Lautstärke ein, wenn ein externes Mikrofon / ein externer Lautsprecher verwendet wird. Von dieser Einstellung dann kontinuierlich die Lautstärke hochfahren bis das erwünschte Volumen erreicht ist.
5. Verwenden Sie für dieses Funkmodell niemals andere Stromquellen zum Laden als das Standard-Ladegerät.
6. Entfernen Sie den Akku, wenn Sie ihn längere Zeit nicht benutzen.

### 3. Funktionen

- Sehr hohe Frequenzstabilität durch Frequenzoszillator (TCXO) Stabilität ( $\pm 1,5$  ppm).
- Digital gestaltet, um eine stabile Qualität zu gewährleisten.
- Hochwertiger Klang (40 mm Lautsprecher).
- Extra kleine Größe mit stabilem Gehäuse, US militärkonforme Standards 810E.
- 7 Rufmelodien & MORSE-Code.
- 9 VOX-Stufen (Sprachaktivierungsfunktion) mit schneller VOX AN / AUS.
- Automatische Energiesparmodi.
- Automatische Abschaltung.
- Anpassbarer Timeout-Timer.
- Kanal-Scan-Funktionen.
- Dual Watch DW Scan-Funktionen.
- Multi-Gruppencode bis 262, CTCSS <52> DCS <210>.
- Multi-Icon LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung.
















## 4. Tastenbelegungen



- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. LED-Anzeige                | 9. Funktionstaste / DW-Taste    |
| 2. Externe Lautsprecherbuchse | 10. CTCSS / DCS / SCAN-Taste    |
| 3. Externe Mikrofonbuchse     | 11. Down-Taste                  |
| 4. Lautsprecherbereich        | 12. Up-Taste                    |
| 5. Mikrofon                   | 13. Monitor / Beleuchtung Taste |
| 6. LCD-Display                | 14. PTT-Taste (Push-To-Talk)    |
| 7. Kanaltaste                 | 15. Antenne                     |
| 8. Ein- / Aus-Taste           |                                 |

## 5. Icons Erklärungen




-  Klingelton
-  Batteriesparfunktion
-  VOX (Sprachsteuerung)
-  Tastaturton
-  Lautstärke
-  Automatische Ausschaltung
-  Sendezeitbegrenzung Time-Out
-  Akkukapazität
-  Kanalanzeige
-  Rauschsperrung / Squelch
-  Tastatursperre
-  rauf / runter
-  Scannen
-  Signalstärke Anzeige
-  Dual Watch DW (Zweikanalüberwachung)

## 6. Bedienung

### 6.1. Gerät ein- / ausschalten

Halten Sie ON/OFF etwa 1 Sekunde lang gedrückt, um das Radio einzuschalten. Zum ausschalten halten Sie ON/OFF ca. 1.5 Sek gedrückt.

 = ON/OFF

### 6.2. Senden / Empfangen

Sprechen Sie mit gedrückter [PTT] Taste in den Mikrofongebiet. LED leuchtet während der Übertragung rot. Lassen Sie zum Empfangen [PTT] los. LED leuchtet beim Empfang grün.

\* Halten Sie beim Sprechen einen Abstand von ca. 10 cm zum Mikrofongebiet. Sprechen Sie langsam und deutlich.

### 6.3. Lautstärke einstellen

Drücken Sie kurz (mehrmals) auf [▲], um die Lautstärke zu erhöhen. Drücken Sie kurz (mehrmals) auf [▼], um die Lautstärke zu reduzieren. Halten Sie [▲] oder [▼] gedrückt, um eine schnelle Lautstärkenänderung vorzunehmen.

\* Achtung: Passen Sie für externe Tools wie Mikrofone oder Ohrmuscheln die Lautstärke von unten nach oben an.

### 6.4. Kanalwahl

Drücken Sie kurz [CH]. Die Kanalanzeige beginnt zu blinken. Mit der [▲] [▼] Taste wählen Sie den gewünschten Kanal aus. Drücken Sie [CH] oder [PTT] oder [P1] oder [P2], um die Kanalauswahl zu bestätigen.

### 6.5. Kanäle scannen

- Halten Sie [P1] ca. 2 Sekunden lang gedrückt, um den Kanal-Scanvorgang zu starten. Die Kanalnummern werden nun durchgezählt und das Display zeigt **SCAN** in Bearbeitung an.
- Drücken Sie [▲] oder [▼], um die Scanrichtung des Kanals zu ändern.
- Drücken Sie [PTT], um über den Originalkanal zu sprechen, oder lassen Sie [PTT] los, damit nach 5 Sekunden automatisch weitergescannt wird.

- Wenn ein Signal empfangen wird, können Sie mit Drücken der [PTT] Taste den aktuellen Kanal akzeptieren. Wenn Sie [PTT] loslassen, scannt das Gerät nach 5 Sekunden automatisch weiter.
- Drücken Sie während dem scannen [P2] um fortzufahren oder drücken und halten Sie [P1], um den Scanvorgang zu beenden und zum ursprünglichen Kanal zurückzukehren.
- Wenn das Signal empfangen wird, drücken Sie [P2] um den Kanal zu bestätigen oder drücken und halten Sie [P1], um den Scanvorgang zu beenden und im aktuellen Kanal zu bleiben.

## 6.6. Dual Watch DW Scan

Mit dem DW Scan kann eine zusätzliche Empfangsbereitschaft auf einem anderen Kanal gewährleistet werden. (z.Bsp. Notfallkanal in den Dolomiten)

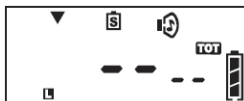
Halten Sie [P2] etwa 2 Sekunden lang gedrückt, um die Dual Watch DW Scan Funktion zu aktivieren. Das Display zeigt **D** und **SCAN** an. Beobachten Sie den laufenden Scan ca. 10 Sekunden, welcher Kanal unter **F10** als DW definiert ist.

\* Drücken Sie im Dual Watch Scan [P2], um den Vorgang zu beenden.

## 6.7. CTCSS / DCS-Einstellung

Damit lassen sich zu jedem Kanal zusätzliche Filter (Subton-Code) definieren, sodass lediglich diese Funkgeräte mit dem identischen Kanal und Subton-Code untereinander kommunizieren können.

1. Drücken Sie [P1], um CTCSS / DCS-Subtoncode zu aktivieren. Wenn beim aktuellen Kanal kein CTCSS / DCS eingestellt ist, erscheint auf dem Display -- -- (gem Bild rechts).



- CTCSS: LCD zeigt **ct xx**, xx = 01 ~ 51/ud, detailliert wie CTCSS-Code Tabelle.





- DCS: Auf dem LCD wird **dn xx** oder **dl xx** angezeigt.  
xx = 01 ~ 104/ud, detailliert wie DCS-Codetabelle.



2. Drücken Sie einmal [P1]. Auf dem Display erscheint "▼" und die Einstellung für den Eingangs-Subton-Code (RX).

RX Subton-Code (- - / Ctxx / dn xx / dl xx): drücken Sie [▲] oder [▼], um den gewünschten neuen Eingangs (RX) Subton-Code auszuwählen. Drücken Sie nach der Auswahl erneut [P1]. Auf dem Display erscheint nun "▲" und die Einstellung für den Ausgangs-Subton-Code (TX).

TX Subtone-Code (- - / Ctxx / dn xx / dl xx): drücken Sie [▲] oder [▼], um den gewünschten Ausgangs (TX) Subton-Code zu wählen. Drücken Sie nach Abschluss der Einstellung [P1], [PTT], [P2] oder [CH], um aus dem Subton-Code Modus auszusteigen und Ihre Einstellung zu speichern.

## 6.8. Display-Hintergrundbeleuchtung EIN / AUS

Drücken Sie seitlich die [○] (Taste Monitor / Hintergrundbeleuchtung), um das Licht auf dem Display anzuschalten. Drücken Sie vorübergehend erneut [○], um das Licht wieder auszuschalten. Das Gerät schaltet sich nach 10 Sekunden aus.

## 6.9. Überwachung

Halten Sie die [○]-Taste seitlich etwa 1 Sek. lang gedrückt. Nun hören Sie, ob auf dem Kanal Funkverkehr herrscht, unabhängig davon, welche Subkanaleinstellungen CTCSS- oder DCS-Einstellung aktiv sind. LED blinkt grün.

Der Monitor wird für folgende Zwecke verwendet:

- Um ein schwaches Signal aufgrund der Entfernung oder des Signals zu empfangen.
- Um alle Signale auf demselben Kanal auch mit unterschiedlichen CTCSS / DCS-Einstellungen zu empfangen.

## 6.10. Tastatur sperren / entsperren

Halten Sie [CH] etwa 1,5 Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Display „Tastensperre“ zur Bestätigung angezeigt wird. Um die Tastensperre zu deaktivieren, halten Sie [CH] erneut ca. 1,5 Sekunden gedrückt, bis die Tastensperre deaktiviert wird.

\* Wenn die Tastensperre aktiviert ist, können nur PTT, LOCK, POWER, Überwachung, LCD-Hintergrundbeleuchtung EIN / AUS und Lautstärkeregelung bedient werden.

## 7. Funktionseinstellungen

Drücken Sie [P2], um den Funktionsmenü-Modus aufzurufen. Drücken Sie im Funktionsmenü-Modus [P2], um die Funktion im Rundlauf umzuschalten. Menüpunkte F1 ~ F10, und passen Sie dann die Funktionsdaten mit [▲] oder [▼] an. Nachdem die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie kurz [PTT], um den Funktionsmenü-Modus zu verlassen und die geänderten Funktionsdaten zu speichern.

### 7.1. F1 Klingelton

Unter Menüpunkt 1 kann Klingelton „aus“ oder Ton 1 - 7 ausgewählt werden.

Werkseinstellung: 1

### 7.2. F2 Energiesparmodus

Unter Menüpunkt 2 können die Energiesparmodi „aus“ oder 01 - 03 ausgewählt werden. Wählen Sie 03, für die beste Leistung (verkürzt aber die Laufzeit).

Werkseinstellung: 02

### 7.3. F3 VOX EIN / AUS

Unter Menüpunkt 3 kann VOX ON / OFF ausgewählt werden.

Werkseinstellung: AUS

#### 7.4. **F4** VOX-Empfindlichkeit

Unter Menüpunkt 4 können die VOX-Empfindlichkeitsstufen 1 - 9 eingestellt werden. L9 ist am wenigsten empfindlich.

Hinweis: Wenn VOX in F3 deaktiviert ist, ist diese Funktion ungültig.

#### 7.5. **F5** Tastenton

Wählen Sie unter Menüpunkt 5 EIN / AUS, um das ertönen von Pieptönen zu aktivieren / deaktivieren

Werkseinstellung: AUS

#### 7.6. **F6** Automatisches Ausschalten APO

Wählen Sie unter Menüpunkt 6 AUS / 30 / 60 / 120 min. je nach Bedarf. Wenn 30 ausgewählt ist, schaltet sich das Funk automatisch aus, wenn 30 Minuten kein Signal empfangen wurde.

Werkseinstellung: AUS

#### 7.7. **F7** Timer für Sendezeitüberschreitung TOT

Wählen Sie unter Menüpunkt 7 AUS / 30 / 60 / 90 / 180 / 360 je nach Bedarf. Wenn 30 ausgewählt ist, stoppt das Funk die Übertragung, wenn das kontinuierliche Sprechen länger als 30 Sekunden dauert. Der Funk wechselt dann automatisch in den Empfangsmodus.

Werkseinstellung: 90 Sek

#### 7.8. **F8** Squelch (Rauschsperr) SQL

Wählen Sie unter Menüpunkt 8 die Squelch-Stufe zwischen 0 und 7 aus. Die Rauschsperr unterdrückt das Hintergrundrauschen. Bei Einstellung auf 1 nimmt der Funk schon sehr schwache Signale wahr, ist aber störanfällig. Squelch Level 7 nimmt nur starke Signale wahr, ist dafür nicht störanfällig.

Werkseinstellung: L3

#### 7.9. **F9** Bestätigung Anrufende

EIN / AUS. Wenn diese Funktion aktiviert ist, sendet das Gerät jedes Mal nach Ende eines Anrufes einen Ton aus, um das Ende des Funkanrufes zu bestätigen.

Werkseinstellung: AUS

## 7.10. F10 Dual Watch DW Kanal definieren

Die Anzeige beginnt zu blinken. Drücken Sie jetzt [▲] oder [▼] um den Dual Watch DW Kanal auszuwählen. Durch drücken der [CH] Taste wird die Dual Watch DW Funktion auf diesem Kanal aktiviert (on). Wird auf einem der überwachten Kanäle ein Signal empfangen, stoppt der Suchlauf und Sie können direkt antworten.

Dem DW Kanal kann über die CTCSS / DCS-Einstellung (6.7.) zusätzlich einen Subtoncode zugeteilt werden.

Werkseinstellung: on (Kanal 10)

## 8. Tonanruf

Halten Sie [PTT] gedrückt und drücken Sie zusätzlich [P1], um einen Tonanruf an andere Empfänger zu senden. (Zur Auswahl des Tonanrufs siehe F1).

## 9. VOX EIN / AUS

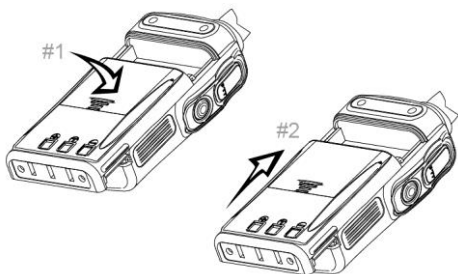
Halten Sie [PTT] gedrückt und drücken Sie zusätzlich [P2], um VOX zu aktivieren. Um Vox zu deaktivieren, halten Sie [PTT] gedrückt und drücken Sie erneut kurz [P2]. Zur Programmierung der VOX-Empfindlichkeit siehe F4.

\* Während VOX aktiviert ist, ist das Drücken von [PTT] für die Übertragung nicht mehr erforderlich. Sprechen Sie einfach mit in den Mikrofongebiet (abhängig von der VOX-Empfindlichkeit).

## 10. Installation / Entfernen des Akkus

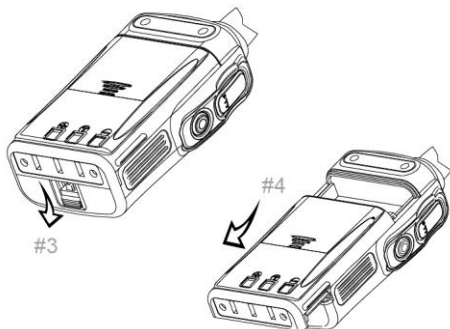
### 10.1. Akku einbauen

1. Legen Sie den Akku wie in der Abbildung #1 in das Batteriefach
2. Schieben Sie den Akku wie in Abbildung #2 nach vorne. Der Akku rastet im Fach ein.



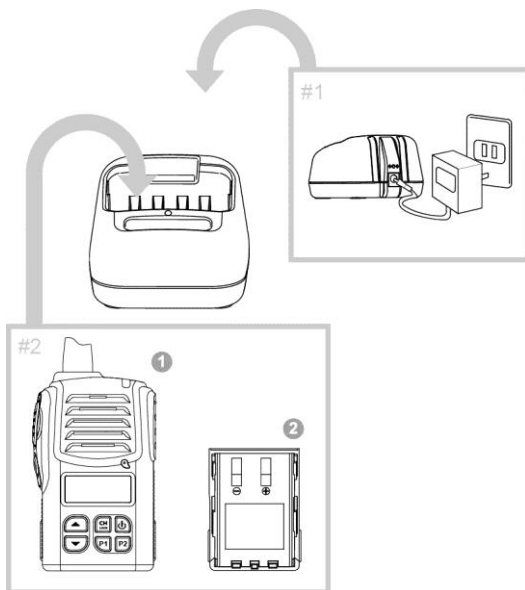
### 10.2 Akku ausbauen

1. Halten Sie das Radio in einer Hand und drücken Sie die Batterieverriegelung wie in Abbildung #3 nach unten
2. Schieben Sie den Akku wie in Abbildung #4 nach hinten



## 11. Akku aufladen

1. Ladegerät mit Standard-AC / DC-Steckdose verbinden #1
2. Legen Sie das Radio mit dem installierten Akku in das Ladegerät #2



## 12. Tabelle PMR Kanalfrequenz

Channel	Frequency(MHz)	Channel	Frequency(MHz)
1	446.00625	9	446.10625
2	446.01875	10	446.11875
3	446.03125	11	446.13125
4	446.04375	12	446.14375
5	446.05625	13	446.15625
6	446.06875	14	446.16875
7	446.08125	15	446.18125
8	446.09375	16	446.19375

### 13. Tabelle CTCSS Codes

1	<b>67.0</b>	11	<b>97.4</b>	21	<b>136.5</b>	31	<b>192.8</b>	41	<b>159.8</b>
2	<b>71.9</b>	12	<b>100.0</b>	22	<b>141.3</b>	32	<b>203.5</b>	42	<b>165.5</b>
3	<b>74.4</b>	13	<b>103.5</b>	23	<b>146.2</b>	33	<b>210.7</b>	43	<b>171.3</b>
4	<b>77.0</b>	14	<b>107.2</b>	24	<b>151.4</b>	34	<b>218.1</b>	44	<b>177.3</b>
5	<b>79.7</b>	15	<b>110.9</b>	25	<b>156.7</b>	35	<b>225.7</b>	45	<b>183.5</b>
6	<b>82.5</b>	16	<b>114.8</b>	26	<b>162.2</b>	36	<b>233.6</b>	46	<b>189.9</b>
7	<b>85.4</b>	17	<b>118.8</b>	27	<b>167.9</b>	37	<b>241.8</b>	47	<b>196.6</b>
8	<b>88.5</b>	18	<b>123.0</b>	28	<b>173.8</b>	38	<b>250.3</b>	48	<b>199.5</b>
9	<b>91.5</b>	19	<b>127.3</b>	29	<b>179.9</b>	39	<b>69.3</b>	49	<b>206.5</b>
10	<b>94.8</b>	20	<b>131.8</b>	30	<b>186.2</b>	40	<b>62.5</b>	50	<b>229.1</b>
								51	<b>254.1</b>

CTCSS ud: 60 Hz



## 14. Tabelle DCS Codes

1	<b>023</b>	19	<b>131</b>	37	<b>261</b>	55	<b>431</b>	73	<b>654</b>	91	<b>252</b>
2	<b>025</b>	20	<b>132</b>	38	<b>263</b>	56	<b>432</b>	74	<b>662</b>	92	<b>255</b>
3	<b>026</b>	21	<b>134</b>	39	<b>265</b>	57	<b>445</b>	75	<b>664</b>	93	<b>266</b>
4	<b>031</b>	22	<b>143</b>	40	<b>271</b>	58	<b>464</b>	76	<b>703</b>	94	<b>274</b>
5	<b>032</b>	23	<b>152</b>	41	<b>306</b>	59	<b>465</b>	77	<b>712</b>	95	<b>325</b>
6	<b>043</b>	24	<b>155</b>	42	<b>311</b>	60	<b>466</b>	78	<b>723</b>	96	<b>332</b>
7	<b>047</b>	25	<b>156</b>	43	<b>315</b>	61	<b>503</b>	79	<b>731</b>	97	<b>356</b>
8	<b>051</b>	26	<b>162</b>	44	<b>331</b>	62	<b>506</b>	80	<b>732</b>	98	<b>446</b>
9	<b>054</b>	27	<b>165</b>	45	<b>343</b>	63	<b>516</b>	81	<b>734</b>	99	<b>452</b>
10	<b>065</b>	28	<b>172</b>	46	<b>346</b>	64	<b>532</b>	82	<b>743</b>	100	<b>454</b>
11	<b>071</b>	29	<b>174</b>	47	<b>351</b>	65	<b>546</b>	83	<b>754</b>	101	<b>455</b>
12	<b>072</b>	30	<b>205</b>	48	<b>364</b>	66	<b>565</b>	84	<b>036</b>	102	<b>462</b>
13	<b>073</b>	31	<b>223</b>	49	<b>365</b>	67	<b>606</b>	85	<b>053</b>	103	<b>523</b>
14	<b>074</b>	32	<b>226</b>	50	<b>371</b>	68	<b>612</b>	86	<b>122</b>	104	<b>526</b>
15	<b>114</b>	33	<b>243</b>	51	<b>411</b>	69	<b>624</b>	87	<b>145</b>	\	
16	<b>115</b>	34	<b>244</b>	52	<b>412</b>	70	<b>627</b>	88	<b>212</b>		
17	<b>116</b>	35	<b>245</b>	53	<b>413</b>	71	<b>631</b>	89	<b>225</b>		
18	<b>125</b>	36	<b>251</b>	54	<b>423</b>	72	<b>632</b>	90	<b>246</b>		

DCS ud: 001

## 15. Spezifikationen

<b>Modulation</b>	FM
<b>SAR</b>	< 1.6 W/Kg
<b>Anzahl Kanäle</b>	16
<b>Anzahl CTCSS</b>	52
<b>Anzahl DCS</b>	210
<b>Frequenzstabilität</b>	1.5 ppm
<b>Max. Frequenzabweichung</b>	+/- 2.5 khz
<b>Frequenzraster</b>	12.5 khz
<b>Stromversorgung</b>	7.2V
<b>RX Current</b>	< 40 mA
<b>Audio Ausgangsleistung</b>	> 500 mW
<b>RF Ausgangsleistung</b>	< 500 mW
<b>Empfindlichkeit (12dB sinad)</b>	< 0.22 uV
<b>Betriebstemperatur</b>	-30 bis + 70 Grad
<b>Gewicht</b>	224g (inkl. Antenne & Batterie)
<b>Abmessungen (HxBxT)</b>	95x60x34mm (ohne Antenne)
<b>Externe Mic Verbindung</b>	2.5 mm, 3-conductor
<b>Externe SP Verbindung</b>	2.5 mm, 2-conductor



Hiermit erklärt Wintec,  
dass der Funkgerätetyp Lava LP-4011+  
der Richtlinie 2014/53 / EU entspricht.

### **Hersteller Informationen:**

Wintec Co., Ltd.  
16F-3, No. 716, Zhongzheng Rd.,  
Zhonghe Dist., New Taipei City 235, Taiwan  
TEL: +886-2-82273319  
FAX: +886-2-82273597  
[www.win-tec.com.tw](http://www.win-tec.com.tw)  
[sales@win-tec.com.tw](mailto:sales@win-tec.com.tw)



Spinnereistrasse 20  
8753 Mollis Switzerland  
+41 76 569 33 32  
[www.basisrausch.ch](http://www.basisrausch.ch)  
[kick@basisrausch.ch](mailto:kick@basisrausch.ch)