

# MULTIPLEX Firmware Release Notes 05.04.2017



| Sender  | Version | Datum |  |
|---|---------|-------|--|
| COCKPIT SX 7 / 9  | 1.20    | 06/16 | - Versions - INFO unter: <a href="#">CSX_UPDATE_INFO</a>   |
|   | 1.10    | 12/15 | - Erste Version  |
| PROFI TX  | 3.49    | 03/17 | - Versions - INFO unter: <a href="#">PTX_UPDATE_INFO</a>   |
|   | 3.34    | 09/16 | - Versions - INFO unter: <a href="#">PTX_UPDATE_INFO</a>   |
|   | 3.28    | 07/16 | - Versions - INFO unter: <a href="#">PTX_UPDATE_INFO</a>   |
|   | 2.42    | 10/15 | - Versions - INFO unter: <a href="#">PTX_UPDATE_INFO</a>   |
| SMART SX  | 1.26    | 01/14 | - Analog-Digital-Wandlung verbessert für exakteres Steuern und Trimmen   |
|   | 1.25    | 06/13 | - Erste Version  |
| SMART SX FLEXX  | 1.18    | 01/14 | - Analog-Digital-Wandlung verbessert für exakteres Steuern und Trimmen   |
|   | 1.17    | 06/13 | - Erste Version  |
| Cockpit SX M-LINK   | 3.10    | 05/13 | - Simulatorstick Erkennung hinzugefügt<br>- Springende Drehzahlanzeige: Fehler beseitigt<br>- Signale im Simulatormode an MULTIfight Stick Standard angepasst  |
| Royal SX 9 M-LINK<br>Royal SX 16 M-LINK                         | 3.55    | 09/16 | - Versions - INFO unter: <a href="#">RSX_UPDATE_INFO</a>   |
|   | 3.53    | 06/16 | - Versions - INFO unter: <a href="#">RSX_UPDATE_INFO</a>   |
|   | 3.50    | 05/14 | - Royal Facelift mit neuem Logo „SX“ (Update von Royal Pro 9/16 auf Royal SX 9/16 möglich; Funktionsumfang identisch zu V3.46)   |
| Royal Pro 7 M-LINK<br>Royal Pro 9 M-LINK<br>Royal Pro 16 M-LINK | 3.46    | 04/12 | - Diverse Erweiterungen zur Erkennung und Anzeige der MSB Sensorwerte<br>- In den UNI-Mixern gibt es einen neuen Anteil „Festwert“. Dieser kann wie ein echter Geber mit allen Optionen zugemischt werden.<br>- Ton für Sensoralarm akustisch auffälliger<br>- Verbesserung Vario: das Symbol für den Varioschalter wird nur noch hinter der Adresse angezeigt, die als Varioton ausgegeben wird |

| Empfänger   |      |       |  |
|---|------|-------|--|
| RX-5<br>RX-7<br>RX-7-DR<br>RX-9-DR<br>RX-7-DR compact<br>RX-9-DR compact<br>RX-12-DR compact<br>RX-9-DR pro<br>RX-12-DR pro | 1.26 | 05/12 | - Abfrage GPS-Positionsdaten hinzugefügt: Positionsdaten vom MULTIPLEX GPS-Sensor können jetzt mit Flightrecorder aufgezeichnet werden<br>- Verbesserung Telemetrie / Rückkanal: bei abgeschalteten Sensoradressen werden auf dem Rückkanal keine leeren Pakete mehr übertragen<br>- Verbesserung im Diversity Mode: Übertragung LQI und RX-Spannung jetzt von beiden Empfängern |
| RX-9-DR SRXL16<br>RX-16-DR pro  | 1.35 | 03/15 | - Unterstützt serielles Servosignal SRXL V2 mit 16 Kanälen   |

## MULTIPLEX Firmware Release Notes 05.04.2017



| <b>Telemetrie</b> |      |       |   |
|-------------------|------|-------|---|
| Telemetry Display | 1.11 | 10/15 | - Anpassung – Wingstabi Statusmeldungen   |
|                   | 1.10 | 03/13 | - Drehzahlanzeige in 10er Schritten hinzugefügt   |
| GPS-Sensor        | 1.35 | 03/15 | - Frequenz erhöht für besser Genauigkeit der GPS Positionsdaten   |
|                   | 1.34 | 03/12 | - Ausgabe GPS-Positionsdaten integriert (zur Aufzeichnung mit Flightrecorder und Darstellung in Google Earth) |
| Souffleur         | 1.04 | 06/13 | - Erste Version   |
| Multimate         | 1.60 | 05/13 | - Fehler in der Wakeup-Funktion beseitigt: dadurch reduzierter Ruhestrom                                      |
| Flightrecorder    | 1.01 | 01/12 | - Erste Version   |
| MSB Expert        | 1.32 | 08/13 | - Erste Version   |

| <b>HF-Module</b>   |      |       |   |
|--|------|-------|---|
| HFMG1 (Graupner)<br>HFMG2 (Graupner)<br>HFMG3 (Graupner)<br>HFMG4 (Graupner) | 0.41 | 11/11 | - Erste Version   |
| HFM3<br>HFMx V2  | 0.43 | 11/11 | - Failsafe-Übertragung optimiert<br>- Funktionen für Telemetriedisplay integriert |
| HFM4 (Royal)<br>HFM4 (Cockpit SX)  | 0.44 | 11/11 | - Failsafe-Übertragung optimiert<br>- Funktionen für Telemetriedisplay integriert |



PROFI TX Firmware History

| Version          | Datum      | History  |
|------------------|------------|--|
| V3.49<br>HF 1.72 | 30.09.2016 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Update des HF-Teils HFMI auf V1.72 (SAFE-LINK Technologie)</li> <li>• Anpassungen der Senderfirmware zur Nutzung von SAFE-LINK</li> <li>• SAFE-LINK Schaltfunktion für Multifunktionsmodelle eingefügt.</li> <li>• Längenbeschränkung für „.wav“ Files entfernt.</li> <li>• Automatische Gas-Freischaltung bei Bestätigung des Safety Check entfernt.</li> <li>• Neue Geberfunktion Festwert+Trim hinzugefügt.</li> <li>• SD-Karten Zugriff optimiert.<br/>Vermeidung der „Speicherfehler“ Warnung bei langsamen / stark fragmentierten SD-Karten.</li> </ul> <p>Änderungen / Fehlerbehebung aus V3.34:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multifunktionsschalter Anzeige optimiert.</li> <li>• Anzeige der Flugphasen Gruppennummer in Geber und Mixer Menü.</li> <li>• Optimierungen im Soundbereich.</li> <li>• Heli FBL Vorlage angepasst.</li> <li>• Lehrer-Schüler Modus Spoiler von Gas Funktion entkoppelt.</li> <li>• Automatische Konvertierung von Modelldatensätzen optimiert.</li> </ul> |

## MULTIPLEX Firmware Release Notes 05.04.2017



|              |                   |  |
|--------------|-------------------|--|
| <b>V3.34</b> | <b>30.09.2016</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 12 Flugphasen</li><li>• Servokurven wahlweise über 2,3,5, oder 9 Punkte.</li><li>• Neue Modell-Vorlage „MULTICOPTER“</li><li>• Neue Modell-Vorlage „WINGSTABI“</li><li>• Modell-Vorlage „Segler+“ erweitert<br/>8 Klappen Segler + Spoiler voreingestellt</li><li>• Interaktion mit Sensorwerten:<br/>Der MagicSwitch 2,3 und 4 kann alle Sensoren als Schalter verwenden.</li><li>• Extreme Expo-Kurve aktivierbar.</li><li>• Steuerfunktionen mit wählbaren Funktionen belegbar als:<br/>Fahrwerk Sequenzer<br/>Klappen Sequenzer<br/>Motor Sequenzer<br/>Sequenzer für Klapptriebwerk/Ausfahrmotor<br/>Multipositions-Schalter<br/>Gemisch / Smoker<br/>9 Punkt-Kurve<br/>Kreisel<br/>Phasenabhängiger Festwert<br/>Slow + Festwert<br/>Slow<br/>Kreisel (1x verwendbar)</li><li>• 9 Punkt-Kurven für Gas und Pitch.</li><li>• Lehrer/Schüler mit Einzelschalter zur Einzelübergabe , optional mit Übermischfunktion.</li><li>• Quer/Höhe/Seite als Schalter verwendbar, mit einstellbaren Schaltpunkten.</li><li>• Toggle-Funktion für alle mechanischen Schalter und Tasten.</li><li>• Aktuelle Uhrzeit ansagen über Schalter ansagbar.</li><li>• Copilot-Funktionen können wie die internen Steuerfunktionen gemischt und servoseitig zugeordnet werden (Copilot Modul erforderlich).</li><li>• Verwendung der Steuerfunktionen Quer, Höhe, Seite ohne Trimmung (-T) z.B. für Wingstabi</li><li>• Slow“ wurde auf 12 Sekunden erweitert.</li><li>• Sensorklasse Einheit „g“ für Lastvielfaches eingeführt.</li></ul> |
| <b>V3.28</b> | <b>01.07.2016</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Erste Version - Master Edition<br/>Gleicher funktionsumfang wie V3.34</li></ul>  |



|                     |                          |  |
|---------------------|--------------------------|--|
| <p><b>V2.42</b></p> | <p><b>13.10.2015</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne Berechnung von 16 auf 32 Bit umgestellt<br/>Zugewinn an Auflösung bei komplexen mehrstufigen Mischfunktionen</li> <li>• Komfortablere Lautstärkeeinstellung<br/>Der frühere Punkt „Festwert“ heißt nun „Maximum“.<br/>Beispiel: Ist zur Einstellung der Lautstärke zusätzlich ein Geber oder Schalter zugeordnet, so regelt dieser nun bis zur vordefinierten maximalen Lautstärke.</li> <li>• Aktivierung der USB- Schnittstelle optimiert</li> <li>• Beschleunigter Start des Senders</li> <li>• Ansage von Statusmeldungen des Wingstabis im Sensor Menü (Siehe Punkt 4)</li> <li>• Die Trimm Schritte können von 0% (Trimmung aus) bis 2,5% in Stufen von 0,1% eingestellt werden</li> <li>• Verwendung der 4 – Haupt - Steuerfunktionen ohne Trimmungsanteil<br/>Zusätzliche Ausgabe der Trimmung auf einem gesonderten Servokanal<br/>Verwendung der Trimmungsanteile in Mischern ist möglich</li> <li>• Korrektur Display Text (englisch)</li> <li>• Möglichkeit der Deaktivierung der Ansage der Flugphasen im Flugphasen-Menü</li> <li>• Sender ist nun im Auslieferungszustand 3 Sprachig (GB / D / F)</li> <li>• Ansage „Akku leer“ erfolgt nun immer mit maximaler Lautstärke</li> <li>• Sender hinterlegt automatisch auf der SD-Karte Versionsinformationen für den MULTIPLEX LAUNCHER</li> <li>• Die Statusmeldungen und Gain-Werte (Empfindlichkeitswerte) des Wingstabis können im Menü unter Setup -&gt; Sensorik als Sensoren angezeigt, und angesagt werden.</li> <li>• Das Wingstabi kann auf dem Statuskanal Alarm auslösen. Alarme werden sofort und unabhängig von der Stellung des Sensor-Schalters, angesagt.</li> <li>• Sensorkanäle des Wingstabi erhalten automatisch den Namen „Wingstabi“, für Text und Ansage, wenn noch nichts anderes eingestellt war.</li> </ul> |
|---------------------|--------------------------|--|

# MULTIPLEX Firmware Release Notes 05.04.2017



|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| <p><b>V2.28</b></p>                                 | <p><b>19.03.2015</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarmschwellen der Sensoren im Sender einstellbar</li> <li>• Genauere Sensorenbezeichnung durch 2 zusätzliche Ansagewörter</li> <li>• Ansage jedes Sensorwerts individuell auslösbar durch Alarm, zeitgesteuert und per Schalter</li> <li>• Reihenfolge der Sensoren auf den verschiedenen Statusdisplays beliebig veränderbar</li> <li>• Lautsprechersymbol im Display zeigt an, für welchen Sensor die Sprachausgabe aktiviert worden ist.</li> <li>• Der Höhensensor kann über den MAGICSwitch Schaltfunktionen auslösen.</li> <li>• Sensorik-Einstellungen können beim Erstellen eines neuen Modells vom aktuellen Speicherplatz übernommen werden.</li> <li>• MAGICSwitch max.Verzögerung auf 12s verlängert</li> <li>• Das Vario kann zwischen Eigensinken und 0m/s stumm geschaltet werden.</li> <li>• Schaltschwellen der Geber-Schalter sind einfacher Einstellbar</li> <li>• Der Servomonitor liegt nun zusätzlich in der Ebene der Statusanzeigen.</li> <li>• Die Lautstärke kann nun auch über Digieinsteller bedient werden.</li> <li>• Löschen der blinkenden Symbole in der Warnleiste durch Drücken der Drehscheibe</li> <li>• In allen Vorlagen sind zunächst sicherheitshalber die Flugphasen 2 - 4 gesperrt.</li> <li>• Timer-Ansagen bei 10, 15 und 20 Sekunden abschaltbar.</li> <li>• Aktivieren einer Flugphasenübergreifenden Trimmung möglich</li> <li>• Im Menü Setup&gt; Sender&gt; Sounds können nun auch die Signaltöne von Tastatur, Drehscheibe und Trimmung abgeschaltet werden.</li> <li>• <b>Sollte der Sender nach dem Update stumm bleiben unbedingt diese Einstellung kontrollieren</b></li> </ul> |
| <p><b>V2.11</b></p> <p><b>mit Sprachausgabe</b></p> | <p><b>27.05.2014</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmierbare Sprachausgabe in drei Sprachen für Sensorwerte, Timer, Alarme, Trimmung, Flugphase, Schülermodus, Zeitansage, Reichweitentest, Systemmeldungen usw.</li> <li>• ca. 500 verschiedene Wörter, Zahlen und vollständige Sätze</li> <li>• Höhenansage mit dynamischem Raster</li> <li>• Frei wählbarer Geber für Lautstärkeeinstellung Sprache</li> <li>• Frei wählbarer Geber für Variolautstärke</li> <li>• Neuer Schalter „Vibration“ zum ein-/ausschalten des Vibrationsalarm</li> <li>• 3 Multifunktionstimer mit wählbarer Betriebsart (Rahmen, Summe, Intervall)</li> <li>• Rahmenzeit einstellbar</li> <li>• Wahlweise „count up“ oder „count down“</li> <li>• 4 Magic Switch (bisher 2)</li> <li>• „ODER“ Funktion für Magic Switch</li> <li>• Anzeige der Telemetrie Min und Max Werte durch Drücken der ENTER-Taste</li> </ul>  |
| <p><b>V1.03</b></p>                                 | <p><b>10.02.2014</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummerierung der Sensoren im Menü beginnt nun korrekt bei 0</li> <li>• Anzeigefehler bei Digigeber-Aufschaltung korrigiert</li> <li>• Fehler bei Mischoption einseitig in Verbindung mit optionalen Drehpotis behoben</li> <li>• Anzeige der Sensorwerte intern optimiert</li> <li>• Fehler in Modellvorlagen für Flächenmodelle beseitigt.</li> </ul>  |

## MULTIPLEX Firmware Release Notes 05.04.2017



|              |                   |   |
|--------------|-------------------|---|
| <b>V0.83</b> | <b>01.11.2013</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Erste Version</li></ul> |
|--------------|-------------------|---|



## Royal SX Firmware History

| Version | Datum      | History  |
|---------|------------|--|
| V3.55   | 28.09.2016 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Unterstützung für HFM-S MHz Synthesizer Module integriert.</li><li>• Trimmschrittgröße wird erst nach Auswahl und Bestätigung der gesonderten Trimmkanäle nach Verlassen der Servo Zuordnung auf 0 gesetzt.</li><li>• Fehler in der Modellkopierfunktion behoben.</li></ul>  |
| V3.53   | 01.06.2016 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Statusanzeigen können mittels der beiden Digi-Einsteller durchgeblättert werden.</li><li>• Die Einheiten der Telemetrieanzeige wurden für zukünftige Sensoren erweitert.</li><li>• Trimmkanäle können zur Verwendung mit Kreiselssystemen, wie z.B. dem MULTIPLEX WINGSTABI gesondert übertragen werden. Diese Funktion ist nur bei Flächenmodellen möglich.</li><li>• Optimierung im Heli-Modus:<br/>Die falsche Übernahme der Flugphasenabhängigen Expo- und Dual-Rate Werte für das Heck bei aktivem Kreisel-Heading-Modus wurde behoben.</li><li>• Unterstützung für HFMS MHz Synthesizer Module entfernt.</li></ul> |





## COCKPIT SX 7/9 Firmware History

| Version | Datum      | History   |
|---------|------------|---|
| V1.20   | 23.06.2016 | <ul style="list-style-type: none"><li>• WINGSTABI Text- und Audio- Statusmeldungen integriert.</li><li>• Tauschen der Funktionen der beiden Walzen (Spoiler &lt;-&gt; Flap) ermöglicht.</li><li>• 4 freie Gebermixer.</li><li>• 4 freie Servomixer.</li><li>• Ladeanzeige integriert.</li><li>• Gas Slow Funktion integriert.</li><li>• Mehrsprachigkeit:<br/>Deutsch, Englisch, Französisch mit entsprechender Sprachausgabe.<br/>Displaytext um tschechischen, spanischen, italienischen und schwedischen Sprachsatz erweitert. (Sprachausgabe in Englisch)</li><li>• Handbuch deutlich erweitert:<br/>Neue Funktionen, 4-Klappen Segler Beispiel.</li></ul> <p>Details und <a href="#">Updateanleitung</a> unter:<br/><a href="#">Handbuch Cockpit SX 7 / 9 - V1.20.</a></p> |

# MULTIPLEX Firmware Release Notes 05.04.2017



| Transmitter   | Version | Date  |  |
|---|---------|-------|--|
| COCKPIT SX 7 / 9  | 1.20    | 06/16 | - Version info: <a href="#">CSX UPDATE INFO</a>  |
|   | 1.10    | 12/15 | - First version  |
| PROFI TX  | 3.49    | 03/17 | - Version info: <a href="#">PTX UPDATE INFO</a>  |
|   | 3.34    | 09/16 | - Version info: <a href="#">PTX UPDATE INFO</a>  |
|   | 3.28    | 07/16 | - Version info: <a href="#">PTX UPDATE INFO</a>  |
|   | 2.42    | 10/15 | - Version info: <a href="#">PTX UPDATE INFO</a>  |
| SMART SX  | 1.26    | 01/14 | - AD-conversion improved for better handling.  |
|   | 1.25    | 06/13 | - First version  |
| SMART SX FLEXX  | 1.18    | 01/14 | - AD-conversion improved for better handling.  |
|   | 1.17    | 06/13 | - First version  |
| Cockpit SX M-LINK   | 3.10    | 05/13 | - Added MULTIfight simulator stick function<br>- Bug solved: jumping RPM value is ok now<br>- Signals in simulator mode matching MULTIfight stick standard now   |
| Royal SX 9 M-LINK<br>Royal SX 16 M-LINK                         | 3.55    | 09/16 | - Version info: <a href="#">RSX UPDATE INFO</a>  |
|   | 3.53    | 06/16 | - Version info: <a href="#">RSX UPDATE INFO</a>  |
|   | 3.50    | 05/14 | - Royal facelift with new logo „SX“<br>(Update Royal Pro 9/16 to Royal SX 9/16 possible;<br>functional range is the same as in V3.46)  |
| Royal Pro 7 M-LINK<br>Royal Pro 9 M-LINK<br>Royal Pro 16 M-LINK | 3.46    | 04/12 | - Improvements in detection and indication of MSB sensor values.<br>- New „Fixed value“ in UNI-Mixers. Can be used like a real control with all mixing options.<br>- Sensor alarm sound more noticeable now.<br>- Improvement vario: the symbol for the vario switch is shown only behind that address, which is converted into vario sound. |

| Receiver  | Version | Date  |   |
|---|---------|-------|---|
| RX-5<br>RX-7<br>RX-7-DR<br>RX-9-DR<br>RX-7-DR compact<br>RX-9-DR compact<br>RX-12-DR compact<br>RX-9-DR pro<br>RX-12-DR pro | 1.26    | 05/12 | - Added GPS position data aquisition. Position data from MULTIPLEX GPS can be recorded with FLIGHTrecorder now.<br>- Improvement telemetry / downlink: no more empty M-LINK blocks are sent, if the sensor addresses in the receiver are switched off.<br>- Improvement in diversity mode: LQI and RX voltage aquisition from both receivers now possible |
| RX-9-DR SRXL16<br>RX-16-DR pro  | 1.35    | 03/15 | - Supports serial servo signal SRXL V2 with 16 channels.  |

## MULTIPLEX Firmware Release Notes 05.04.2017



| <b>Telemetry</b>  |      |       |   |
|-------------------|------|-------|---|
| Telemetry Display | 1.11 | 10/15 | - Added WINGSTABI status messages.  |
| Telemetry Display | 1.10 | 03/13 | - Added RPM indication in steps of 10 (only with sensors that support steps of 10).       |
| GPS-Sensor        | 1.35 | 03/15 | - Higher frequency for improved GPS position data accuracy.                               |
|                   | 1.34 | 03/12 | - Output GPS position data (for recording with FLIGHTrecorder and use with Google Earth). |
| Souffleur         | 1.04 | 06/13 | - First version   |
| Multimate         | 1.60 | 05/13 | - Bug solved in wakeup function: lower sleep current now.                                 |
| Flightrecorder    | 1.01 | 01/12 | - First version   |
| MSB Expert        | 1.32 | 08/13 | - First version   |

| <b>RF-Module</b>   |      |       |  |
|--|------|-------|--|
| HFMG1 (Graupner)<br>HFMG2 (Graupner)<br>HFMG3 (Graupner)<br>HFMG4 (Graupner) | 0.41 | 11/11 | - First version  |
| HFM3<br>HFMx V2  | 0.43 | 11/11 | - Failsafe setting procedure improved.<br>- Improved for using with telemetry display. |
| HFM4 (Royal)<br>HFM4 (Cockpit SX)  | 0.44 | 11/11 | - Failsafe setting procedure improved.<br>- Improved for using with telemetry display. |



**PROFI TX Firmware History**

| Version                                | Datum                    | History   |
|--|--------------------------|---|
| <p><b>V3.49</b><br/><b>HF 1.72</b></p> | <p><b>30.09.2016</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Update RF-Module HFMI to V1.72 ( for using the SAFE-LINK technology)</li> <li>• Update of the transmitter’s firmware to be able work with the SAFE-LINK technology.</li> <li>• Special SAFE-LINK switch function integrated, for using with multifunctional surface models.<br/>(one of up to three vehicles can choosen and controlled via the SAFE-LINK switch)</li> <li>• Length limitation for ".wav" files removed.</li> <li>• Automatic throttle release when the safety check is confirmed removed.</li> <li>• New option added in control settigs section: Fixedval+Trim.</li> <li>• SD-card access optimized to avavoid a „memor error“ warning message on slow / fragmented SD-Cards.</li> </ul> <p>Changes since V3.34:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Display apperance optimized - multifunctional switch.</li> <li>• Group number of the flight phases will now be shown in control and mixer menu.</li> <li>• Sound generation optimized.</li> <li>• Heli FBL template optimized.</li> <li>• Teacher/Pupil mode Spoiler function decoupled from throttle function.</li> <li>• Conversion of version 2.xx model data sets improved.</li> </ul> |

## MULTIPLEX Firmware Release Notes 05.04.2017



|                     |                          |   |
|---------------------|--------------------------|---|
| <p><b>V3.34</b></p> | <p><b>30.09.2016</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 flight phases</li> <li>• Servo curves adjustable with up to 2,3,5, or 9 points.</li> <li>• New model template „MULTICOPTER“.</li> <li>• New model template „WINGSTABI“.</li> <li>• Model template improved „GLIDER+“<br/>8 Flap glider + spoiler predefined.</li> <li>• Interaction with sensor values:<br/>MagicSwitch 2,3 and 4 are able to use all sensors as switches.</li> <li>• An Extreme Expo curve can be activated.</li> <li>• All addition controls are now free assignable as:<br/>Slow<br/>Slow+Fixvalue<br/>LG Sequencer<br/>Door Sequencer<br/>MultiPos<br/>Curve<br/>Gyro<br/>Mixture/Smoker<br/>Motor Sequencer</li> <li>• 9 point-curves for throttle und pitch.</li> <li>• Teacher/Pupil mode with selecteable optional switches for assigning<br/>diffrent channels to the pupil, optional overmixing function.</li> <li>• Aileron/Elevator/Rudder position could be used as a switch.</li> <li>• Toggle-function for all additional switches / buttons.</li> <li>• Announce current time via switch.</li> <li>• Possibility of using of the aileron / elevator / rudder without trim (-T)<br/>for the MULTIPLEX Wingstabi.</li> <li>• Slow“ time expanded to 12 seconds.</li> <li>• New sensor class „g“ implemented.</li> </ul> |
| <p><b>V3.28</b></p> | <p><b>01.07.2016</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initial version – „Master Edition“<br/>Same features like V3.34</li> </ul>   |



|                     |                          |   |
|---------------------|--------------------------|---|
| <p><b>V2.42</b></p> | <p><b>13.10.2015</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal calculations converted from 16-bit to 32-bit<br/>Gain in definition where complex multi-stage mixer functions are in use.</li> <li>• More convenient volume control<br/>The point formerly known as “Fixed value” is now designated “Maximum”.<br/>Example: if you also assign a transmitter control or switch as volume control, it now adjusts the volume up to the previously defined maximum value.</li> <li>• Optimised USB port activation</li> <li>• More rapid transmitter start-up</li> <li>• Spoken Wingstabi status messages in the Sensor menu (see Point 4)</li> <li>• The trim values can now be adjusted from 0% (trim off) to 2.5% in increments of 0.1%.</li> <li>• Use of the four principal control functions without trim input<br/>Example: Servo assignment -&gt; Servo 8 = Aileron-T</li> <li>• Supplementary trim output on a separate servo channel<br/>Example: Servo assignment -&gt; Servo 8 = AileronTrm</li> <li>• Option of using trim inputs in mixers</li> <li>• Display text correction (English)</li> <li>• Option of disabling spoken flight phase message in Flight Phase menu</li> <li>• Transmitter is now tri-lingual (GB / D / F) as standard</li> <li>• “Battery empty” message now always spoken at maximum volume</li> <li>• Transmitter automatically stores version information for MULTIPLEX LAUNCHER on the SD card</li> <li>• The Wingstabi status messages and gain (sensitivity) values can be displayed as sensors in the menu system under Setup -&gt; Sensors, and generated as spoken messages.</li> <li>• The Wingstabi status is automatically spoken when a change is made. This requires the user to assign a switch to the corresponding sensor channel, and switch it on.</li> <li>• The Wingstabi can trigger an alarm on the Status channel. Alarms are spoken immediately, regardless of the position of the sensor switch.</li> <li>• The Wingstabi sensor channels are automatically named “Wingstabi” for text and spoken messages, unless the user has already set a name.</li> </ul> |
|---------------------|--------------------------|---|

# MULTIPLEX Firmware Release Notes 05.04.2017



|  |                          |  |
|--|--------------------------|--|
| <p><b>V2.28</b></p>                              | <p><b>19.03.2015</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust/set the warning level on the TX</li> <li>• Select the sensor announcements by 2 additional words</li> <li>• The Switch-operated and timer-controlled warning starts the announcement of each sensor-value</li> <li>• Sequential order of sensors in several status-displays individually changeable</li> <li>• Speaker-symbol in the display shows for which sensor-value the voice-announcement is activated</li> <li>• The altitude sensor can release switch-functions</li> <li>• When generate a new memory the sensor settings from the present model will be taken over</li> <li>• Between independent height loss and 0m/s the vario sound can be switched off</li> <li>• Automatic threshold of activating switch now easier adjustable</li> <li>• The servo-monitor is now situated additionally in the level of the status display.</li> <li>• Degree of loudness can be operated by a digi-adjuster</li> <li>• The LED status bar is no longer cleared by the enter button. It's now operated by pressing the rotary disc.</li> <li>• In all templates the flight-phases 2-4 are blocked in the first instance.</li> <li>• <b>In the menu Setup&gt;Transmitter&gt;Sounds the acoustic signal/blip of keypad, rotary disc and trims can be switched off. If the radio is quiet after the update, please check these settings.</b></li> <li>• Timer announcements at 10, 15 and 20 secs are detachable/or can be switched off.</li> </ul> |
| <p><b>V2.11</b><br/><b>mit Sprachausgabe</b></p> | <p><b>27.05.2014</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmable speech output in 3 languages. Sensor values, timer, alarms, trim positions, flight phase, pupil mode, time announcement, range check mode, system alerts...</li> <li>• about 500 different words, numbers and complete phrases</li> <li>• Height announcement with dynamic pattern</li> <li>• Selectable control for speech volume</li> <li>• Selectable control for vario volume</li> <li>• New switch „Vibration“ to enable/disable vibration announcement</li> <li>• 3 multi function timers with selectable mode (Frame, Sum, Interval)</li> <li>• Adjustable frametime</li> <li>• „Count up“ or „count down“ selectable</li> <li>• 4 Magic Switches (formerly 2)</li> <li>• „OR“ function for Magic Switch</li> <li>• Show telemetry min and max values by pressing ENTER button</li> </ul>   |
| <p><b>V1.03</b></p>                              | <p><b>10.02.2014</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numbering of sensor addresses in menu starts with „0“ now</li> <li>• Fixed display error when using digi adjusters</li> <li>• Fixed error in mixer option „single sided travel“ with optional analog poti</li> <li>• Optimized internal sensor values management</li> <li>• Fixed error in wing model templates</li> </ul>  |
| <p><b>V0.83</b></p>                              | <p><b>01.11.2013</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initial version</li> </ul>  |



## Royal SX Firmware History

| Version | Datum      | History   |
|---------|------------|---|
| V3.55   | 28.09.2016 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Support for HFM-S MHz synthesizer RF-module integrated.</li><li>• Trimming step size will only be set to "0" after selecting and confirming the separate trimming channels in the servo assignment menu.</li><li>• Errors in the model copy function fixed.</li></ul>   |
| V3.53   | 01.06.2016 | <ul style="list-style-type: none"><li>• It is now possible to leaf through the Status and Telemetry displays using the two digi-adjusters.</li><li>• The telemetry displays have been expanded to cater for future sensors.</li><li>• Trim channels can be transmitted separately for use with gyro systems such as the MULTIPLEX WINGSTABI.</li><li>• This function is only available for fixed-wing model aircraft.</li><li>• Heli mode: previously the flight phase specific Expo and Dual Rate values for the tail rotor were applied incorrectly when the gyro was set up with Heading mode active; this has now been corrected.</li></ul> |





## COCKPIT SX 7/9 Firmware History

| Version | Datum      | History   |
|---------|------------|---|
| V1.20   | 23.06.2016 | <ul style="list-style-type: none"><li>• WINGSTABI telemetry can now be displayed and spoken.</li><li>• It is now possible to swap over the rollers ( Spoiler &lt;-&gt; Flap ) at the transmitter control assignment point.</li><li>• 4 new transmitter control mixers.</li><li>• 4 new free servo mixers.</li><li>• The transmitter now indicates the charge process by the LED corona.</li><li>• Integral throttle-slow function integrated.</li><li>• Multi-lingual output<br/>English, German, French (matching speech output)<br/>Czech, Spanish and Italian, Swedish (screen text; English speech output).</li><li>• New expanded instruction <a href="#">manual</a> / <a href="#">update</a> information.</li></ul> |