



## LXNAV Segelflugsysteme LX90xx und LX80xx

LX9070. 7,0"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX9070 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	4.790,00	5.700,10
LX9070D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	2.390,00	2.844,10

LX9000. 5,6"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX9000 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	4.390,00	5.224,10
LX9000D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	2.290,00	2.725,10

LX9050. 5,0"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX9050 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	3.790,00	4.510,10
LX9050D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.990,00	2.368,10
LX9050 Club IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	2.890,00	3.439,10
LX9050D Club (Doppelsitzer Ausführung) <sup>2)</sup> Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.290,00	1.535,10

LX8040. 4,0"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX8040 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, V8 Vario, WiFi	3.490,00	4.153,10
LX8040 D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8, WiFi	1.690,00	2.011,10
LX8040 Club IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, V8 Vario, WiFi	2.690,00	3.201,10
LX8040D Club (Doppelsitzer Ausführung) <sup>2)</sup> Kabelsatz, Vario Anzeige i8, WiFi	1.290,00	1.535,10

LX8030. 4,0"/2,8"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX8030 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, V8 Vario, WiFi	3.090,00	3.677,10
LX8030 D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8, WiFi	1.690,00	2.011,10
LX8030 Club IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, V8 Vario, WiFi	2.290,00	2.725,10
LX8030D Club (Doppelsitzer Ausführung) <sup>2)</sup> Kabelsatz, Vario Anzeige i8, WiFi	1.290,00	1.535,10

Optionen (Freischaltung, Hardwareupgrades und -integration)	Preis EUR	Inkl. MWSt
Aufpreis Touchscreen LX90xx	390,00	464,10
Aufpreis für Lieferung V80 Vario anstatt V8 oder i80 Varioanzeige statt i8 (DoSi)	190,00	226,10
Aufpreis Lieferung V9 Vario anstatt V8 oder i9 Varioanzeige statt i8 (DoSi)	100,00	119,00
Lieferung Vario geteilt (SensorBox und Display mit Kabel. Aufpreis)	100,00	119,00
HAWK Option, 3D Windberechnung (Bedingung: $\geq$ Generation 4 und V8) <sup>1)</sup>	1.090,00	1.297,10
Freischaltung AHRS (Lagerreferenzanzeige) in LX80xx/90xx (nur mit V9, V8, V80)	690,00	821,10
LX8xxx, LX90xx PowerFlarmintegration <sup>3) 4)</sup> (inkl. 1x Dipol-Antenne) Zwei Antennen- ausgänge vorbereitet. Zweiter Ausgang muß freigeschaltet werden (RFB-Option, s.u.).	790,00	940,10
LX8xxx, LX90xx ADS-B Empfang integriert <sup>3) 4)</sup> (für LXxxxx mit int. PF, inkl. 1x Antenne)	590,00	702,10
Aktivierung RFB Lizenz. Antenne nicht enthalten. Flarmantennen siehe Seite 8.	149,00	177,31
WiFi Funktion mit Dongle <sup>5)</sup> Best. Nr.: Option-WiFi	300,00	357,00
WiFi Funktion mit Dongle für Haupt- und Zweitgerät <sup>5)</sup> Best. Nr.: Option-WiFi-DS	400,00	476,00
Externer SD-Kartenleser für LX8030 und LX8040	100,00	119,00

1) regulärer Preis mit AHRS freigeschaltet 3) nicht für Doppelsitzerzweitgerät 4) Flarmprodukte ohne Hindernisdatenbank.  
Muß bei FLARM GmbH erworben werden 5) nicht für Geräte der Generation 1 und 2, bitte anfragen

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach  
Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.



Sonderangebote	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>LX8030 club MTS</b> wie LX8080 club MTS (SD-Kartenleser extern optional)	<b>2.790,00</b>	<b>3.320,10</b>
<b>LX8040 club MTS</b> wie LX8080 club MTS (SD-Kartenleser extern optional)	<b>3.190,00</b>	<b>3.796,10</b>
<b>LX9050 club MTS</b> wie LX8080 club MTS.	<b>3.390,00</b>	<b>4.034,10</b>
<b>Auch mit integriertem PowerFlarm<sup>4)</sup> oder mit externer IGC-PowerMouse<sup>4</sup> (2. Logger)</b>	<b>auf Anfrage</b>	

4) Flarmprodukte ohne Hindernisdatenbank. Muß bei FLARM erworben werden

Bundles mit Funkgeräten und/oder Transpondern Mode-S	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>LX80xx / LX90xx mit Flugfunkgerät von Becker <sup>1)</sup>, Trig <sup>3)</sup>, TQ <sup>0)</sup>, oder funke <sup>2)</sup></b> Standardlieferungsumfang LX80xx/90xx und Funkgerät, passende RS485 FunkBridge	<b>auf Anfrage</b>	
<b>LX80xx / LX90xx mit Transponder von Trig <sup>3)</sup>, TQ <sup>0)</sup>, oder funke <sup>2)</sup></b> Standardlieferungsumfang LX80xx/90xx und Transponder, NMEA-Bridge für ADS-B out	<b>auf Anfrage</b>	
<b>Auch in Kombination möglich</b>	<b>auf Anfrage</b>	

0) KRT2 mit ST1 1) AR6201 mit Stecker für P1 2) ATR833 Stecker inkl. 3) Trig TY91 mit komplettem Installationskit  
Voraussetzungen für Kopplung siehe Anhang Kapitel 3

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## LXNAV: Zubehör LX90xx und LX80xx

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
i8 Variozusatzanzeige 57mm Einbaumaß <sup>5.)</sup> Best. Nr.: i8	400,00	476,00
i80 Variozusatzanzeige 80mm Einbaumaß <sup>5.)</sup> Best. Nr.: i80	590,00	702,10
Fernbedienung LX90xx/8xxx Standard <sup>4) 6)</sup>	320,00	380,80
Fernbedienung LX90xx/8xxx mit Starttaste für Schempp-Hirth Eigenstarter <sup>4) 6)</sup>	420,00	499,80
Fernbedienung LX90xx/8xxx mit Trimschalter für EB28 (24mm) / EB29 (20mm) <sup>4) 6)</sup>	480,00	571,20
Fernbedienung LX90xx/8xxx nach Kundenvorgabe <sup>4) 6)</sup>	610,00	725,90
MOP2-Uni-JET Universal für RS485 und CAN: ENL für Flugzeuge mit Jet Antrieb. <sup>5.) 7.)</sup>	350,00	416,50
MOP2-Uni-EL Universal für RS485 und CAN: ENL für Flugzeuge mit Elektroantrieb <sup>5.) 7.)</sup>	350,00	416,50
Wölbklappensensor Universal für RS485 und CAN <sup>5.) 7.)</sup> Best. Nr.: LX-FlapENC-Uni	320,00	380,80
Wölbklappeanzeige <sup>5.)</sup> WK-Stellung Best. Nr.: LX-Flap-IND	260,00	309,40
Universalkabel für MOP2-Uni und Wölbklappensensor Uni, Best-Nr.: Uni-CA3.5	25,00	29,75
Universalsplitter CAN-485 (Betrieb MOP und Flarm an LX90xx/80xx und S10x gleichzeitig)	50,00	59,50
FlarmACL ACL Steuerung, getriggert durch Flarm	290,00	345,10
NMEA Bridge (GPS- und Flarmdaten) <sup>5.)</sup> Best. Nr.:NMEA-Bridge	290,00	345,10
Funk / Transponderbridge <sup>3) 5.)</sup> für TQ KRT2 Best. Nr.:KRT2-Bridge	290,00	345,10
Funk / Transponderbridge <sup>3) 5.)</sup> für Trig TY9x oder TT2x Best. Nr.:Trig-Bridge	290,00	345,10
Trig TY9x Kabelsatz komplett mit Anschluß an LXNAV Funkbridge <b>Neu!!!</b>	144,00	171,36
Funk / Transponderbridge <sup>3) 5.)</sup> für Becker Best. Nr.:Becker -Bridge	290,00	345,10
Kabelsatz LXNAV Funkbridge - Becker AR J1 <b>Neu!!!</b>	75,00	89,25
Funkbridge für F.U.N.K.E. ATR833 <sup>3) 5.)</sup> Best. Nr.:ATR833-Bridge	290,00	345,10
Funk / Transponderbridge <sup>3) 5.)</sup> für ACD57 Best. Nr.:ACD57 -Bridge	290,00	345,10
JDU Bridge <sup>5.)</sup> Konverter RS485 -> CAN (Überwachung und Logging auf LXxxxx für JDU Systeme) Best. Nr.:JDU bridge	290,00	345,10
FCU Bridge <sup>5.)</sup> Konverter RS485 -> CAN (Überwachung und Logging auf LXxxxx für FCU (FES) Systeme) Best. Nr.:FCU bridge	290,00	345,10
Externer SD-Kartenleser für LX8030 und LX8040	100,00	119,00
LX80xx/90xx USB-Buchse zur Panelmontage mit Kabel Best. Nr.: LX8USB	30,00	35,70
RS485 Verteilerplatine Best. Nr.: SPL-485	60,00	71,40
LX-DAQ Dateneingangsboard für RS485 4 analoge Eingänge 0-12V Best. Nr.: LX-DAQ	590,00	702,10
Bluetooth 4.0LE Interface für LX80xx/90xx mit PDA-Port Best. Nr.: BT-module	75,00	89,25
Kabelsatz LX80xx/90xx Hauptgerät (DU)	70,00	83,30
Kabelsatz LX80xx/90xx Doppelsitzerrepeater (DS)	50,00	59,50
Kabelsatz LX80xx/90xx Vario (V5 / V9 / V8 / V80)	50,00	59,50
Kabel LX80xx LX90xx an RJ45 IGC (PF, TRX, Flarm) Best. Nr.: LX5PF-CA	40,00	47,60
Kabel LX80xx LX90xx an RJ12 IGC (RedBox, Flarmsplitter) Best. Nr.: LX5Flarm-CA	40,00	47,60
Kabel LX80xx LX90xx an PF CORE DB9 Best. Nr.: LX5pfcore-ca	40,00	47,60
Kabel LX80xx LX90xx an TRX1500 (DB15) Best. Nr.: LX5-TRX1500-ca	50,00	35,70
Kabel LX80xx/90xx (Binder 5pol) an S-Vario (Flarmport) Best. Nr.: LX5-SVar	40,00	47,60
Kabel LX80xx/90xx (Binder 5pol) an S-Vario (PDA-Port) Best. Nr.: LX5-PDA	40,00	47,60
RS485 Verlängerung Best. Nr.: 485-3.5m-ca	30,00	35,70
RS485 Bridge (zur Verbindung zweier RS485 Splitter) Best. Nr.: EXT 485-bridge-ca	25,00	29,75
LX-Oudie Kabelsatz für Daten und Stromversorgung Best.Nr.: LX8Oudie	100,00	119,00
Kabel für PDA-Port von LX80xx, LX9050 siehe Zubehör Standalonevariometer (Seite 6)		
Kabel für GPS-Eingang LX80xx, LX9050 simple siehe Zubehör Standalonevariometer (S. 6)		
Handbuch LX8xxx/90xx, gedruckt	30,00	35,70

1) Sonderangebot 2) Einführungspreis 3) Bestimme Funkgeräte benötigen ein Update, siehe Anhang Abschnitt 3

4.) Griff ergonomisch für Rechts- und Linkshänder sowie neutral verfügbar 5.) RS485 Splitter nicht inkl.

6.) Liste verfügbarer Durchmesser im Anhang Abschnitt 5 7.) Bei Bestellung gewünschte Anwendung (RS485, CAN, beides parallel) angeben. Es können weitere Artikel erforderlich sein (CAN-Y, Universal Splitter)

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## Softwarefreischaltungen für LX90xx / LX80xx (Keine Hardwareänderung)

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>HAWK Option, 3D Windberechnung (Bedingung: <math>\geq</math> Generation 4 und V8) <sup>1)</sup></b>	<b>1.090,00</b>	<b>1.297,10</b>
<b>Freischaltung AHRS Funktion in LX80xx/LX90xx über V9, V8, V80 Vario</b>	<b>690,00</b>	<b>821,10</b>
<b>WiFi Funktion mit Dongle <sup>5)</sup> Best. Nr.: Option-WiFi</b>	<b>300,00</b>	<b>357,00</b>
<b>WiFi Funktion mit Dongle für Haupt- und Zweitgerät <sup>5)</sup> Best. Nr.: Option-WiFi-DS</b>	<b>400,00</b>	<b>476,00</b>
<b>Aktivierung RFB Option (2. Antennenausgang, LXxxxx mit int. PF). Antenne nicht enthalten. Flarmantennen siehe Seite 8.</b>	<b>149,00</b>	<b>177,31</b>
<b>Freischaltung Touchscreen LX90xx (sofern Touchbildschirm verbaut)</b>	<b>390,00</b>	<b>464,10</b>
<b>Voice Option (nur bei Club- und Simpleversionen)</b>	<b>110,00</b>	<b>130,90</b>
<b>Terrain Option (nur bei Club- und Simpleversionen)</b>	<b>250,00</b>	<b>297,50</b>
<b>Landkarten Option (nur bei Club- und Simpleversionen)</b>	<b>250,00</b>	<b>297,50</b>
<b>Profilerstellung mit LX Styler (PC-Programm) (nur bei Club- und Simpleversionen)</b>	<b>180,00</b>	<b>214,20</b>
<b>Wegpunkte mit Bildern (nur bei Club- und Simpleversionen)</b>	<b>180,00</b>	<b>214,20</b>

1) regulärer Preis mit AHRS freigeschaltet 5) nicht für Geräte der Generation 1 und 2, bitte anfragen

## LX90xx / LX80xx: Serien-Upgrades (Hardwareaufrüstung)

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>LX80xx/LX90xx Hauptgerät Generation 1 - 3 auf LX80xx/90xx Generation 4 <sup>1) 2)</sup></b>	<b>auf Anfrage</b>	
<b>LX80xx/LX90xxD Hauptgerät Generation 1 - 3 auf LX80xx/90xxD Generation 4 <sup>1) 2)</sup></b>	<b>auf Anfrage</b>	
<b>Upgrade LX90xx mit Touchscreen (nur LX90xx 4. Generation) <sup>3.)</sup></b>	<b>830,00</b>	<b>987,70</b>
<b>Nachrüstung: Integration von PowerFlarm in LX80xx/90xx Generation 4 <sup>3.)</sup></b>	<b>950,00</b>	<b>1.130,50</b>
<b>Upgrade LX80xx/90xx mit PowerFlarm -&gt; ADS-B <sup>3.)</sup></b>	<b>750,00</b>	<b>892,50</b>
<b>Upgrade V8 Vario auf V80 Vario</b>	<b>1.120,00</b>	<b>1.332,80</b>
<b>Upgrade ältere Varios (V5, AU, VU und USB) auf LXNAV V8 (ohne Kabelsatz)</b>	<b>930,00</b>	<b>1.106,70</b>
<b>Upgrade ältere Varios (V5, AU, VU und USB) auf LXNAV V80 (ohne Kabelsatz)</b>	<b>1.120,00</b>	<b>1.332,80</b>
<b>Weitere Upgrades nach Aufwand</b>	<b>auf Anfrage</b>	

1.) LX80xx/LX90xx muß Vollversion sein. Bei Clubversion werden fehlende Items berechnet 2.) Preis nach Alter und Zustand  
3.) Arbeitszeit der Maßnahme enthalten. Hinzu kommen ca. 1,5 Arbeitsstunden für Eingangs- und Ausgangstests, Updates und ggf. Modifikationen.

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## LXNAV Standalone Variometer

Stand Alone Variometer	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>S10 Vario/SF-System</b> Speaker, Powerkabel	<b>1.550,00</b>	<b>1.844,50</b>
<b>S100 Vario/SF-System</b> Speaker, Powerkabel	<b>1.650,00</b>	<b>1.963,50</b>
<b>S8 Vario/SF-System</b> Speaker, Powerkabel, Kabel für GPS-Eingang	<b>1.250,00</b>	<b>1.487,50</b>
<b>S80 Vario/SF-System</b> Speaker, Powerkabel, Kabel für GPS-Eingang	<b>1.370,00</b>	<b>1.630,30</b>
<b>S8 club Vario/SF-System</b> Speaker, Powerkabel, Kabel für GPS-Eingang	<b>1.010,00</b>	<b>1.201,90</b>
<b>S80 club Vario/SF-System</b> Speaker, Powerkabel, Kabel für GPS-Eingang	<b>1.110,00</b>	<b>1.320,90</b>
<b>S10 Doppelsitzereinheit für alle S8x und S10x</b> CAN-Bus zum vorderen Sitz, PDA-Port	<b>990,00</b>	<b>1.178,10</b>
<b>S100 Doppelsitzereinheit für alle S8x und S10x</b> CAN-Bus zum vorderen Sitz, PDA-Port	<b>990,00</b>	<b>1.178,10</b>
<b>S3 Digitalvario</b> Speaker intern, Kabelsatz	<b>650,00</b>	<b>773,50</b>
<b>S3D Doppelsitzereinheit</b> Verbindungskabel	<b>550,00</b>	<b>654,50</b>

## Firmwareupgrades Standalone (Keine Hardwareänderung)

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>HAWK Option, 3D Windberechnung <sup>1)</sup></b> (nur S10 und S100)	<b>1.090,00</b>	<b>1.297,10</b>
<b>Freischaltung AHRS Funktion in S8, S80,S10, S100</b>	<b>690,00</b>	<b>821,10</b>
<b>Aufgaben Option für S8x club</b>	<b>190,00</b>	<b>226,10</b>
<b>Luftraum Option für S8x club</b>	<b>190,00</b>	<b>226,10</b>
<b>Option digitale Eingänge für S8x club</b>	<b>50,00</b>	<b>59,50</b>
<b>Option Profile für S8x club</b>	<b>50,00</b>	<b>59,50</b>

1) regulärer Preis mit AHRS freigeschaltet

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## LXNAV Zubehör für Standalonevariometer

Zubehör für S3, S7, S8, S80, S10, S100	Preis EUR	Inkl. MWSt
Fernbedienung S8x, S10x, CAN-Bus Standard <sup>4) 6)</sup>	320,00	380,80
Fernbedienung S8x, S10x, CAN-Bus mit Starttaste für Schempp-Hirth Eigenstarter <sup>4) 6)</sup>	420,00	499,80
Fernbedienung S8x, S10x, CAN-Bus mit Trimschalter für EB28 (24mm) / EB29 (20mm) <sup>4) 6)</sup>	480,00	571,20
CAN-Bridge universell (Becker, Trig, TQ, funke), Kabel CAN M12-DB9 mitbestellen*	250,00	297,50
CAN Adapter für Fernbedienung	50,00	59,50
MOP2-Uni-JET Universal für RS485 und CAN: ENL für Flugzeuge mit Jet Antrieb. <sup>5.) 7.)</sup>	350,00	416,50
MOP2-Uni-EL Universal für RS485 und CAN: ENL für Flugzeuge mit Elektroantrieb <sup>5.) 7.)</sup>	350,00	416,50
Wölbklappensensor Universal für RS485 und CAN <sup>5.) 7.)</sup> Best. Nr.: LX-FlapENC-Uni	320,00	380,80
Wölbklappenanzeige Standalone Anzeige + WK-Sensor Best. Nr.: FLAP-STANDAL	520,00	618,80
CAN Verlängerung 4m Best. Nr.: CAN-4m-ca	30,00	35,70
Universalkabel für MOP2-Uni und Wölbklappensensor Uni	25,00	29,75
Universalsplitter CAN-485 (Betrieb MOP und Flarm an LX90xx/80xx und S10x gleichzeitig)	50,00	59,50
CAN Bridge Kabel, 30cm Best. Nr.: EXT CAN-bridge-ca	25,00	29,75
CAN Y-Verteiler Best. Nr.: LX-CAN-Y	25,00	29,75
CAN M12-DB9 * paarw. männlich-weiblich und weiblich-männlich Best. Nr.: CAN-M12-DB9	29,00	34,51
Handbuch S3, S7, S8, S80, S10, S100 gedruckt	30,00	35,70
Kabelsatz S7. Best. Nr.: s7-ca	60,00	71,40
Kabelsatz S8, S80, S10, S100 mit digitalen Eingängen Best. Nr.: s8x-ca	60,00	71,40
Verbindungskabel S7 / S8x an Standard RS232 Best. Nr.: CC-NP-232	30,00	35,70
Verbindungskabel S7 / S8x zum Oudie Best. Nr.: CC-NP-OUIDIE	30,00	35,70
Verbindungskabel S7 / S8x zu Kobo Best. Nr.: CC-NP-KOBO	50,00	59,50
GPS-Verbindungskabel S7/S8x an Nano (an NanoPower). Best. Nr.: CC-NP-LX	30,00	35,70
GPS-Verbindungskabel S7/S8x an Nano (mit int. 5V Wandler). Best. Nr.: S7-GPS-Nano	80,00	95,20
GPS-Verbindungskabel S7/S8x an LX20 alt Best. Nr.: S7-GPS-LX20	30,00	35,70
GPS-Verbindungskabel S7/S8x an IGC Logger mit RJ12 Best. Nr.: S7-GPS-IGC	30,00	35,70
GPS-Verbindungskabel S7/S8x an PF / Flarm / Logger mit RJ45 Best. Nr.: S7-GPS-PF	30,00	35,70
GPS-Verbindungskabel S7/S8x an PF Core 9pol mit 12V Best. Nr.: S7-GPS-PFCORE	30,00	35,70
GPS-Verbindungskabel S7/S8x zu beliebigem GPS (RS232) Best. Nr.: S7-GPS-232	30,00	35,70
Kabel LX80xx/90xx (Binder 5pol) an S-Vario (Flarmport) Best. Nr.: LX5-SVar	40,00	47,60
Kabel LX80xx/90xx (Binder 5pol) an S-Vario (PDA-Port) Best. Nr.: LX5-PDA	40,00	47,60
Bluetooth 4.0LE Interface für PDA-Port Best. Nr.: BT-module	75,00	89,25
S3 Kabelsatz Best. Nr.: S3-ca	25,00	29,75
S3 Updatekabel mit RS232 Best. Nr.: S3upd-ca	35,00	41,65
S3D Kabelsatz Best. Nr.: S3D-ca	35,00	41,65
Backup Batterie für S3 (mit Verbindungskabel)	290,00	345,10

- 1) Sonderangebot 2) Einführungspreis 3) Bestimmte Funkgeräte benötigen ein Update, siehe Anhang Abschnitt 3  
4.) Griff ergonomisch für Rechts- und Linkshänder sowie neutral verfügbar 5.) CAN Y-Kabel nicht im Lieferumfang  
6.) Liste verfügbarer Durchmesser im Anhang Abschnitt 5 7.) Bei Bestellung gewünschte Anwendung (RS485, CAN, beides parallel) angeben. Es können weitere Artikel erforderlich sein (CAN-Y, Universal Splitter)

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## LXNAV IGC-Logger

IGC Logger	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>Nano<sup>4</sup> IGC-Logger</b> <sup>1)</sup> mit Touchscreen Display, int. Bluetooth und WiFi, int. GPS-Antenne, int. Li-Ionen Batterie, Micro USB-Kabel, 110-220V USB-Ladegerät	<b>690,00</b>	<b>821,10</b>
<b>Nano<sup>3</sup> IGC-Logger</b> mit QVGA Display, int. Bluetooth, int. GPS-Antenne, int. Li-Ionen Batterie, Nano Power, Mini-B USB-Kabel, 110-220V USB-Ladegerät	<b>590,00</b>	<b>702,10</b>
<b>Nano IGC-Logger</b> int. Bluetooth, int. GPS-Antenne, int. Li-Ionen Batterie, Nano Power, Micro SD-Karte, Mini-B USB-Kabel, 110-220V USB-Ladegerät	<b>490,00</b>	<b>583,10</b>

## LXNAV: Zubehör IGC-Logger

Zubehör für NANO, Nano <sup>3</sup> und Nano <sup>4</sup>	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>Nano Power Kabelsatz</b> Best. Nr.: NP	<b>55,00</b>	<b>65,45</b>
<b>Verbindungskabel an Standard RS232</b> Best. Nr.: CC-NP-232	<b>30,00</b>	<b>35,70</b>
<b>Verbindungskabel zum Oudie</b> Best. Nr.: CC-NP-LOUDIE	<b>30,00</b>	<b>35,70</b>
<b>Verbindungskabel zum Oudie R2 (ab September 2019)</b> Best. Nr.: CC-NP-LOUDIE-R2	<b>30,00</b>	<b>35,70</b>
<b>GPS-Verbindungskabel zu LX16xx, MiniMap, S7/S8x</b> Best. Nr.: CC-NP-LX	<b>30,00</b>	<b>35,70</b>
<b>Verbindungskabel zu Kobo</b> Best. Nr.: CC-NP-KOBO	<b>50,00</b>	<b>59,50</b>
<b>Verbindungskabel zu Flarm mit RJ12 für Nano<sup>3/4</sup></b> Best- Nr. NanoPower-FL	<b>80,00</b>	<b>95,20</b>
<b>Verbindungskabel zu Flarm/PF mit RJ45 für Nano<sup>3/4</sup></b> Best- Nr. NanoPower-PF	<b>80,00</b>	<b>95,20</b>
<b>USB-Ladegerät für Nano / Nano<sup>3</sup> (Mini-B USB)</b>	<b>25,00</b>	<b>29,75</b>
<b>USB-Ladegerät für Nano<sup>4</sup> (Micro USB)</b>	<b>25,00</b>	<b>29,75</b>
<b>USB-Kabel: USB-A auf Mini-B</b>	<b>7,00</b>	<b>8,33</b>
<b>Li-Ionen Batterie für Nano 1700mAh</b>	<b>25,00</b>	<b>29,75</b>
<b>Nano<sup>3</sup> Montagehalter</b> Best. Nr.: Nano3Mount	<b>15,00</b>	<b>17,85</b>
<b>Nano<sup>4</sup> Montagehalter</b> Best. Nr.: Nano4Mount <sup>1)</sup>	<b>30,00</b>	<b>35,70</b>

1) Einführungspreis

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## LXNAV Flarm

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>PowerMouse<sup>4)</sup></b> , PowerFlarm Blackbox, 1x GPS-Antenne, 1x Dipol RF-Antenne, USB-Port, Best. Nr.: PowerMouse	<b>770,00</b>	<b>916,30</b>
<b>RFB-Option: 2. Antenne (für PowerMouse)<sup>5)</sup></b> mit Dipolantenne Best. Nr.: PM RFB	<b>250,00</b>	<b>297,50</b>
<b>PowerMouse RFB ready<sup>4)</sup></b> , PowerFlarm Blackbox, 1x GPS-Antenne, 1x Dipol RF-Antenne, USB-Port, Best. Nr.: PowerMouseRFBready	<b>870,00</b>	<b>1.035,30</b>
<b>Aktivierung RFB Lizenz</b> (nur für RFB ready, ohne Antenne). Flarmantennen siehe unten.	<b>125,00</b>	<b>148,75</b>
<b>FlarmBat<sup>4)</sup></b> , port. PowerFlarm, 1x Dipol Antenne, SD-Karte, int Batterie Best. Nr.: FlarmBat	<b>1040,00</b>	<b>1.237,60</b>
<b>RFB-Option: 2. Antenne (für FlarmBat)<sup>5)</sup></b> mit Dipolantenne Best. Nr.: PM RFB	<b>250,00</b>	<b>297,50</b>
<b>Option ADS-B (für PowerMouse und FlarmBat)<sup>5)</sup></b> mit Antenne Best. Nr.: ADS-B	<b>590,00</b>	<b>702,10</b>
<b>ADS-B Empfänger, Standalone</b>	<b>690,00</b>	<b>821,10</b>
<b>IGC-Zulassung<sup>5)</sup></b> PowerMouse und FlarmBat. Inkl. Kalibrierung Best. Nr.: PowerFlarm IGC	<b>110,00</b>	<b>130,90</b>
<b>ENL<sup>5)</sup></b> für PowerMouse und FlarmBat (nur bei IGC) Best. Nr.: PowerFlarm ENL	<b>110,00</b>	<b>139,00</b>

4) Flarmprodukte ohne Hindernisdatenbank. Muß bei FLARM erworben werden. 5) Bei späterer Nachrüstung von RFB, ADS-B, IGC und ENL in PowerMouse und FlarmBat wird zusätzlich Arbeitszeit nach Aufwand berechnet, min. aber 1,5h

## LXNAV: Flarmzubehör

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>TrafficView80</b> (graph. Verkehrslage) 80mm SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: TrafficView	<b>510,00</b>	<b>606,90</b>
<b>TrafficView57</b> (graph. Verkehrslage) 57mm SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: TrafficView57	<b>450,00</b>	<b>535,50</b>
<b>FlarmView (gr. Display Farbe)</b> SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: FLARMVIEW	<b>200,00</b>	<b>238,00</b>
<b>Flarm LED-Display</b> mit Kabel, Best. Nr.: FLARMLLED	<b>120,00</b>	<b>142,80</b>
<b>FlarmLED+</b> mit Entfernungsanzeige und multiplen Zielen, mit Kabel	<b>170,00</b>	<b>202,30</b>
<b>FlarmACL</b> ACL Steuerung, getriggert durch Flarm	<b>290,00</b>	<b>345,10</b>
<b>FlarmView Power Adapter</b> für Flarm mit nur 3,3V Ausgabe. Best. Nr.: FV12-PWR	<b>30,00</b>	<b>35,70</b>
<b>Kabel FlamView/FlarmLED/TV</b> an Flarms mit RJ12, 40cm Best. Nr.: FlarmView-ca	<b>15,00</b>	<b>17,85</b>
<b>Kabel FlamView/FlarmLED/TV</b> an Flarms mit RJ12, 3,5m Best. Nr.: FlarmView3.5-ca	<b>18,00</b>	<b>21,42</b>
<b>Kabel FlamView/FlarmLED/TV</b> an Flarm/PF mit RJ45, 40cm Best. Nr.: FlarmViewPF-ca	<b>15,00</b>	<b>17,85</b>
<b>Kabel FlamView/FlarmLED/TV</b> an Flarm/PF mit RJ45, 3,5m Best. Nr.: FlarmViewPF3.5-ca	<b>18,00</b>	<b>21,42</b>
<b>Kabel FlamView/FlarmLED/TV</b> an PF core mit DB9, 40cm Best. Nr.: FlarmViewPFcore-ca	<b>25,00</b>	<b>29,75</b>
<b>LX FLARM Splitter RJ12</b> (2x Rx/Tx, 2x Tx) Best. Nr.: LX-FLARM-Spl	<b>35,00</b>	<b>41,65</b>
<b>LX POWERFLARM Splitter RJ45</b> (2x Rx/Tx, 2x Tx) Best. Nr.: LX-POWERFLARM-Spl	<b>35,00</b>	<b>41,65</b>
<b>LX FLARM N/4-Antenne</b> mit 60cm Kabel (Platte als Gegengewicht) Best. Nr.: ANT-FL-120	<b>49,00</b>	<b>58,31</b>
<b>LX FLARM Dipol-Antenne (klassisch)</b> mit 1,50 m Kabel Best. Nr.: ANT-F-CD-150	<b>35,00</b>	<b>41,65</b>
<b>LX FLARM T-Dipol-Antenne</b> mit 1,70 m Kabel Best. Nr.: ANT-T-D-170	<b>35,00</b>	<b>41,65</b>
<b>LX ADS-B T-Dipol</b> mit 1,70 m Kabel Best. Nr.: ANT-T-D-170	<b>35,00</b>	<b>41,65</b>
<b>LX FLARM Dipol-Antenne, lang, 90°</b> (für FlarmBat) Best. Nr.: ANT-L-90	<b>35,00</b>	<b>41,65</b>
<b>LX FLARM Dipol-Antenne, flach, gefaltet</b> mit 1,40 m Kabel Best. Nr.: ANT-Fold-140	<b>25,00</b>	<b>29,75</b>
<b>LX FLARM Dipol-Antenne, kurz, 90°</b> Best. Nr.: ANT-SH-90	<b>20,00</b>	<b>23,80</b>
<b>LX ADS-B Antenne, kurz</b>	<b>20,00</b>	<b>23,80</b>
<b>Flarmantenne Verlängerungskabel</b> 1,50 m Kabel	<b>35,00</b>	<b>41,65</b>
<b>Flarmantenne Verlängerungskabel</b> 2,50 m Kabel	<b>40,00</b>	<b>47,60</b>
<b>PowerMouse Stromanschlußkabel</b> 50cm Best. Nr. : PM-supply-ca	<b>15,00</b>	<b>17,85</b>
<b>Flarm-Updatekabel</b> mit RS232 Anschluss Best. Nr.: :flarmupd-ca	<b>35,00</b>	<b>41,65</b>
<b>PowerMouse-Updatekabel</b> mit RS232 Anschluss Best. Nr.: :PMupd-ca	<b>35,00</b>	<b>41,65</b>
<b>PowerMouse Montagehalter</b> Best. Nr.: PM-mount	<b>40,00</b>	<b>47,60</b>
<b>Flarm-Updatekabel</b> mit RS232 und 12V Anschluss Best. Nr.: flarmupd12-ca	<b>49,00</b>	<b>58,31</b>
<b>FlarmLED+-Updatekabel</b> mit RS232 und 12V Anschluss Best. Nr.: flarmed+upd12-ca	<b>49,00</b>	<b>58,31</b>
<b>FlarmBat Netzteil (Ladegerät)</b> Best. Nr.: FlarmBat-pwr	<b>49,00</b>	<b>58,31</b>

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.



## LXNAV: Basics - Grundinstrumente

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>Air Data Indicator 80mm</b> SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: ADI80	600,00	714,00
<b>Air Data Indicator 57mm</b> SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: ADI57	530,00	630,70
<b>G57-FR</b> G-Messer mit Flight recorder 57mm, SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: G57-FR	480,00	571,20
<b>G57</b> G-Messer 57mm, SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: G57	450,00	535,50
<b>G80-FR</b> G-Messer mit Flight recorder 80mm, SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: G80-FR	530,00	595,00
<b>G80</b> G-Messer 80mm, SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: G80 ??	500,00	595,00
<b>Kalibrierung für G-Messer</b> nach MIL-A-5885 Paragraph 4.6.3, Best. Nr.: G57-CAL	60,00	71,40

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## LXNAV: Diverse Ersatzteile

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>Fernbedienung Griff mit Leder und passendem Insert</b> Best. Nr.: LX-REM-leather	140,00	166,60
<b>Fernbedienung Abdeckplatte ohne Löcher</b> Best. Nr.: LX-REM-BLANK-Top	30,00	35,70
<b>Fernbedienung Abdeckplatte und Tastaturgummi</b> Best. Nr.: LX-REM-Top	50,00	59,50
<b>Fernbedienung Vario/Sollfahrt Taster mit Kabel</b> Best. Nr.: LX-REM-SC	30,00	35,70
<b>Fernbedienung Elektronik mit Kabeln (ohne RS485 Splitter)</b> Best. Nr.: LX-REM-E	150,00	178,50
<b>Fernbedienung CAN Adapter (RS485 Fernbedienung an S8/S80/S10/S100)</b> Best. Nr.: LX-REM-CAN	50,00	59,50
<b>WiFi Dongle (als Ersatzteil, wird bei WiFi Option mitgeliefert)</b> Best. Nr.: WiFi-dongle	25,00	29,75
<b>OAT-Sensor für LXNAV Variometer</b>	15,00	17,85
<b>Lautsprecher für LX90xx / LX80xx., S3, S7, S8x, S10x</b>	16,00	19,04
<b>GPS Antenne (SMC; Auch BNC noch möglich)</b> Best. Nr.: GPS001	45,00	53,55
<b>Handbuch, gedruckt</b>	30,00	35,70

Bei jeder Reparaturmaßnahme werden pauschal 1,5 Arbeitsstunden für Eingangs- und Ausgangstests, Updates und ggf. Modifikationen verrechnet, zusätzlich zu den angefragten Maßnahmen. Ausgenommen sind natürlich Garantiefälle.

## LXNAV: verschiedene Servicemaßnahmen

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>Barogrammkalibrierung von IGC-Logger</b> Best. Nr.: Baro	50,00	59,50
<b>Neuausgabe einer existierenden Barogrammkalibrierung und Versand per e-mail</b>	20,00	23,80
<b>Leistungstest eines Flarmmoduls</b> Best. Nr.: Flarmperformance	40,00	47,60
<b>Firmwareupdate</b> Best. Nr.: FWUpdate	20,00	23,80
<b>LX80x/90xx Disagnose</b> Best. Nr.: Inspec	80,00	95,20
<b>Einrüstung Einsitzer</b> Umbau Panel, Einbau Instrumente, Anschlüsse (nur bei LXNAV)	1.280,00	1.523,20
<b>Einrüstung Einsitzer</b> Umbau Panels, Einbau Instrumente, Anschlüsse (nur bei LXNAV)	1.500,00	1.785,00
<b>Panelumbau</b> inkl Lackierung (nur bei LXNAV)	350,00	416,50
<b>Installation Wölbklappensensor</b> (nur bei LXNAV)	480,00	571,20
<b>Arbeitsstunde</b>	80,00	95,20

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## LXNAV: Austausch von Komponenten

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX80xx / LX90xx Speichererweiterung <sup>1)</sup> (nicht für alle Geräte möglich, bitte anfragen)	90,00	107,10
Austausch des Displays im LX8080 <sup>1)</sup>	220,00	261,80
Austausch des Displays im LX8000 <sup>1)</sup>	240,00	285,60
Austausch des Displays im LX8030 <sup>1)</sup>	240,00	285,60
Austausch des Displays im LX8040 <sup>1)</sup>	240,00	285,60
Austausch des Displays im LX9050 <sup>1) 2)</sup> (inkl neuer Frontplatte)	260,00	309,40
Austausch des Displays im LX9000 <sup>1) 2)</sup> (inkl neuer Frontplatte)	430,00	511,70
Austausch des Displays im LX9070 <sup>1) 2)</sup> (inkl neuer Frontplatte)	440,00	523,60
Tausch Frontplatte LX80xx/90xx <sup>1) 2)</sup> (inkl. 4 Befestigungsschrauben)	140,00	166,60
Tausch Gehäuse LX80xx/90xx <sup>1)</sup> (ohne Frontplatte)	120,00	142,80
Tausch Rückfront LX80xx/90xx <sup>1)</sup>	120,00	142,80
Tausch Drucktaster in Frontplatte LX80xx/90xx <sup>1)</sup>	120,00	142,80
Tausch Drehschalter (4) LX80xx/90xx <sup>1)</sup>	130,00	154,70
Tausch Anschluß der GPS-Antenne <sup>1)</sup>	100,00	119,00
Tausch Anschluß Flarmantenne <sup>1)</sup>	100,00	119,00
Tausch Funkmodul NRF905 im Flarm <sup>1)</sup>	100,00	119,00
Austausch des Displays im S3, S7, S8, S10, V9, V8, JDU, FCU, EDU <sup>1)</sup>	230,00	273,70
Austausch des Displays im S80, S100, V80 <sup>1)</sup>	290,00	345,10
Austausch des Displays im FlarmView (alle Typen) und Nano3 <sup>1)</sup>	145,00	172,55
Austausch des Displays im Nano4 <sup>1)</sup>	250,00	297,50
alle anderen Reparaturen nach Aufwand <sup>1)</sup>		
Arbeitsstunde	80,00	95,20

- 1) Arbeitszeit der Reparaturmaßnahme enthalten. Hinzu kommen ca. 1,5 Arbeitsstunden für Eingangs- und Ausgangstests, Updates und ggf. Modifikationen. Ausgenommen sind natürlich Garantiefälle.  
2) Beim Tausch des Displays im LX9000, LX9070 und LX9050 muß die Frontplatte mit getauscht werden.

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## LXNAV Motorflug

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
<b>eCopilot7 Glas cockpit Navigationssystem 7 Zoll Display</b> Kabelsatz	2.290,00	2.725,10
<b>eCopilot10 Glas cockpit Navigationssystem 10 Zoll Display</b> Kabelsatz.	2.490,00	2.963,10
<b>GPS-Mouse für eCopilot</b> (für 2 Displays)	150,00	178,50
<b>AD-AHRS-GPS SensorBox mit GPS für eCopilot</b>	590,00	702,10
<b>eBox Motorüberwachungsbox</b>	490,00	583,10
<b>Konverter für Rotax 912 IS Motoren CAN-CAN-912IS</b>	250,00	297,50
<b>Anschluß für Funk / Transponder</b> Becker, Trig, TQ, f.u.n.k.e., TSIP (RedBull) CAN-Bridge	250,00	297,50
<b>LX803</b> , Navigationssystem Motorflug 2,8" Display 80mm Norm GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	1.990,00	2.368,10
<b>LX804</b> , Navigationssystem Motorflug 3,5" Display GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	1.990,00	2.368,10
<b>LX905</b> , Navigationssystem Motorflug 5,0" Display GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	2.090,00	2.487,10
<b>LX900</b> , Navigationssystem Motorflug 5,6" Display GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	2.190,00	2.606,10
<b>LX907</b> , Navigationssystem Motorflug 7,0" Display GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	2.190,00	2.606,10
<b>Drehzahregler mit Klappensteuerung</b> RPM-Flap	620,00	737,80
<b>Klappenwahlschalter</b> (CAN-Bus, an RPM-Flap)	250,00	297,50
<b>Fernbedienung für eCopilot und S-Vario</b> <sup>4) 6)</sup>	320,00	380,80
<b>Fernbedienung "pure"</b> , 6Tasten, frei belegbar <sup>4) 6)</sup> Remote-Stick-pure	255,00	345,10
<b>Fernbedienung "pure"</b> , 6 Tasten rot hinterleuchtet, frei belegbar <sup>4) 6)</sup> Remote-Stick-pure-IL Aktuell nicht verfügbar	285,00	339,15
<b>Gravierung des Keyboards am Reote Stick pure</b>	10,00	11,90
<b>Hauptkabelsatz (DU-ca) statt standard Kabelsatz</b> mit RS485 Bus + RS232 Aufpreis	55,00	65,45
<b>Hauptkabelsatz (DU-ca) einzeln</b> mit RS485 Bus + RS232	70,00	83,30
<b>Kabelsatz ADAHRS-Box (VU-ca)</b>	50,00	59,50
<b>Kabel LX80x LX90x an RJ45 IGC (PF, TRX, Flarm)</b> Best. Nr.: LX5PF-CA	40,00	47,60
<b>Kabel LX80x LX90x an RJ12 IGC (RedBox, Flarmsplitter)</b> Best. Nr.: LX5Flarm-CA	40,00	47,60
<b>Kabel LX80x LX90x an PF CORE DB9</b> Best. Nr.: LX5pfc core-ca	40,00	47,60
<b>CAN M12-DB9 *</b> paarw. männlich-weiblich und weiblich-männlich Best. Nr.: CAN-M12-DB9	39,90	47,48
<b>M12 CAN_Bus Kabel, 0,5m</b>	29,00	34,51
<b>M12 CAN_Bus Kabel, 1,0m</b>	31,00	36,89
<b>M12 CAN_Bus Kabel, 2,0m</b>	33,00	39,27
<b>M12 CAN_Bus Kabel, 3,0m</b>	35,00	41,65
<b>M12 CAN_Bus Kabel, 5,0m</b>	45,00	53,55
<b>M12 CAN_Bus Terminator (männlich/weiblich)</b>	12,00	14,28

4.) Griff ergonomisch für Rechts- und Linkshänder sowie neutral verfügbar

6.) Liste verfügbarer Durchmesser im Anhang Abschnitt 5

Alle Preise verstehen sich ab Lager, zuzüglich Porto- und Versandkosten, Versand per Paketdienst. Andere Versandlösungen sind nach Absprache möglich. Alle Angebote sind freibleibend, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten. Die ges. MWSt beträgt 19%.

## Anhang

### 1 LXNAV Variometer Übersicht

#### 1.1 Variotypen: Systemvarios und Stand alone Variometer

- **Systemvarios** arbeiten nur mit den Rechnersystemen LX8000, LX8030, LX8040, LX8080, LX9000, LX9050 und LX9070 zusammen. Sie können alleine nicht betrieben werden. Die Einstellung der Varios erfolgt über das Hauptgerät des Systems. Variodaten werden über den Systembus mit dem Hauptgerät geteilt, die Datendarstellung erfolgt im Wesentlichen im Variodisplay, es können aber auch Werte in sog. Nav-Boxen auf den Navigationsseiten des Hauptrechners angezeigt werden. Systemvarios haben ein "V" vor der Produktnummer und heißen V9, V80, und V8 (Erklärung weiter unten)
- **Stand alone Variometer von LXNAV** arbeiten eigenständig. In der Regel wird ein externes GPS (Flarm, Logger,...) als GPS-Quelle angeschlossen, dessen Daten werden mit den Variodaten angereichert und an einen ebenfalls angeschlossenen PDA, PNA,... ausgegeben. Flarmdaten werden durchgeschleift. In der umgekehrten Richtung können PDA/PNA direkt mit dem GPS kommunizieren (Deklaration, Flüge auslesen,...). Standalone Variometer haben ein "S" vor der Produktnummer und heißen S3, S8 und S80 (Erklärung weiter unten). Das S3 ist ein reines Variometer ohne jede Datenkopplung
- **Stand alone Variometer S10 und S100.** Diese besitzen ein integriertes GPS und Logger mit ENL, sowie über Bluetooth und eine Backup-Batterie (ca. 3h). Somit benötigen keinen GPS-Eingang. Dieser ist aber noch vorhanden, dort können z.B. Flarmdaten eingekoppelt werden. Ansonsten sind sie weitgehend gleich zum S8 und S80.

#### 1.2 Hardwareaufbau der Variometer

Die Variometer von LXNAV bestehen prinzipiell aus zwei Einheiten, der sog. SensorBox und einem Display. Nur das S3 ist ein Kompaktvario (nur eine Einheit).

Den Systemvarios V8, V9 und den Standalonevarios S8, S10, S100 sieht man diese Aufteilung optisch nicht an. Sie ist aber hardwareseitig so gegeben. Bei den Systemvario V80 und dem Standalonevario S80 sind die zwei Einheiten deutlich erkennbar. Alle Varios, außer S10 und S100 (wegen Loggerzulassung), können auch getrennt, mit Kabelverbindung zwischen SensorBox und Display geliefert werden. Updates erfolgen bei allen auch getrennt für SensorBox und Display..

- **SensorBox**

Die SensorBox V9 enthält die Drucksonden, eine AHRS-Plattform (MEMS Technologie) und eine Rechneinheit zur sofortigen Auswertung der Daten und Weitergabe an das Variodisplay. Nur bestimmte Daten werden über den Systembus mit dem Hauptgerät geteilt. Die AHRS-Plattform muß zur Nutzung als Lagereferenzanzeige ("Horizont") freigeschaltet werden, für die Windberechnung in Echtzeit (nur mit Kompassmodul möglich) funktioniert sie ohne weiteres sofort. Dies gilt für die auf der V9 SensorBox basierenden Systemvarios (V9, V8, V80) ebenso wie für die entsprechenden Standalone Variometer (S8x, S10x). Für die Standalonevariometer S10 und S100 gibt es ab 05/2021 eine neue Methode der Windberechnung über Extended Kalman Filtering, die ebenfalls lizenziert werden muß.

- **Displayvarianten der Systemvarios**

Das Systemvario V9 ist mit dem 2,5'' (57mm Einbaumaß) Display mit mechanischem Zeiger an einem Stepermotor versehen. Der Einfachheit halber heißt diese Variante V9, auch wenn sich diese Bezeichnung eigentlich auf die SensorBox bezieht. Als Displayvarianten stehen noch V8 und V80 zur Verfügung, auch diese werden an der V9 SensorBox verwendet. Die so entstandenen Systemvarios heißen zur besseren Unterscheidung vereinfacht V8 oder V80. Beide Displays sind rein graphisch, verfügen über keine mechanischen Komponenten und können deutlich mehr Daten anzeigen. Außerdem gibt es Bedientasten, mit denen man durch verschiedene Bildschirmenebenen blättern kann (gibt es beim V9 nicht).

Das V8 ist ein 2,5'' (57mm Einbaumaß) Display, das V80 ein 3,5'' (80mm Einbaumaß) Display. Alle LX90xx und LX80xx werden aktuell immer mit dem Variometer V8 ausgeliefert (ältere Geräte abweichend). Ein Umbau von V9, auf V8, V80 ist ebenso möglich, wie ein Upgrade älterer Variometer auf V8, V80.



- **Zweitanzeigen**

Darüber hinaus gibt es noch sogenannte Variozweitanzeigen. Hierbei handelt es sich um die o.g. Displays mit einem Anschluß für den Systembus. Es ist keine SensorBox vorhanden. Diese Varioanzeigen heißen i9 (mechanischer Zeiger), i8, i80. Sie dienen als reine Zweitanzeigen, z.B kommt eine Zweitanzeige i8 mit dem Doppelsitzergerät von LX80xx/90xx.

- **Displayvarianten der Stand alone Varios**

Die **Standalone Variometer** haben jeweils einen eigenen Namen. S8, S80, S10, S100 basieren auf der V9 SensorBox. Die Displays dieser Varios sind rein graphisch, verfügen über keine mechanischen Komponenten und können deutlich mehr Daten anzeigen. S8 und S10 haben ein 2,5'' (57mm Einbaumaß) Display, S80 und S100 ein 3,5'' (80mm Einbaumaß) Display.

Alle Stand Alone Variometer verfügen über Bedienknöpfe, mit denen die komplette Bedienung des Varios vorgenommen werden kann.

## 2 Tabellarische Geräteübersicht LXNAV

<b>LX80xx / LX90xx</b>	<p>Die Rechnersysteme von LXNAV kommen mit dem V8 Vario, allen benötigten Kabeln, Antennen, Lautsprecher und Loggerkalibrierung. Der Logger entspricht den höchsten Anforderungen der IGC, ist mit ENL (optimiert für "klassische" Verbrennungsmotoren. Für Jet- oder Elektroantrieb gibt es externe Aufzeichnungseinheiten). PowerFlarm kann wahlweise eingebaut werden optional mit RFB (2 Flarmantenne) und ADS-B. Die Updates für diese Geräte erfolgen über SD oder USB und enthalten auch Updates für alle Peripheriegeräte, soweit ein solches aktuell erfolgt (z.B. Variometer, Wölbklappensensor, Magnetkompass, int. PowerFlarm,...). Automatische Updates über LXNAV Connect sind bei freigeschalteter WiFi Funktion möglich (ab Generation 3)</p>
<b>LX80xx club LX9050 club</b>	<p>Die sog. Clubversionen der Rechnersysteme von LXNAV kommen mit dem V8 Vario, allen benötigten Kabeln Antennen Lautsprecher und Loggerkalibrierung. Der Logger entspricht den höchsten Anforderungen der IGC, ist mit ENL (optimiert für "klassische" Verbrennungsmotoren. Für Jet- oder Elektroantrieb gibt es externe Aufzeichnungseinheiten). PowerFlarm kann wahlweise eingebaut werden optional mit RFB (2 Flarmantenne) und ADS-B. Es sind in der Software folgende Funktionen nicht freigeschaltet (eine spätere Installation ist leicht möglich über SD-Karte): Map (Landkarten), Terrain (Geländemodell), Styler (freie Umgestaltung des Gerätes in verschiedenen Profilen), Fotos für Wegpunkte (z.B. Aussenlandfelder) und die Sprachausgabe (verbaut im im Vario). Die Updates für diese Geräte erfolgen über SD oder USB und enthalten auch Updates für alle Peripheriegeräte, soweit ein solches erfolgt (z.B. Variometer, Wölbklappensensor, Magnetkompass, int. PowerFlarm,...). Automatische Updates über LXNAV Connect sind bei freigeschalteter WiFi Funktion möglich (ab Generation 3).</p>
<b>V9 Vario</b>	<p>Das V9 Vario kann nur noch auf Anfrage mit allen LXNAV Rechnern LX80xx und LX90xx bestellt werden. Es besteht aus der V9 SensorBox und dem Standarddisplay (57mm) mit mechanischem Zeiger und Farbdisplay. Die V9 SensorBox arbeitet mit modernsten Drucksensoren, enthält außerdem eine Inertialplattform und AHRS (3 Achsen Beschleunigungssensoren, vier Achsen Kreisel). Dieser kann z.B. in Verbindung mit dem Magnetkompassmodul zur Echtzeit-Windberechnung verwendet werden. Auch wird die Kompensation des Varios von Inertialplattform/AHRS korrigiert und verbessert. Nutzung der AHRS-Funktion selbst ("Horizont") muß über das Hauptgerät LX80x/90xx lizenziert werden. Neue Erkenntnisse fließen stets aktuell ein, Updates von SensorBox und Display erfolgen daher regelmäßig über die SD-Karte des Hauptgerätes. Upgrades älterer Variometer auf V8, V80 sind ebenfalls möglich.</p>

<b>V8 Vario</b> <b>V80 Vario</b>	<p>Das Systemvario V8 kommt standardmäßig mit allen LXNAV Rechnern LX80xx und LX90xx. V80 können optional mit allen LXNAV Rechnern LX80xx und LX90xx geliefert werden. Sie bestehen aus der V9 SensorBox und einem rein graphischen Farbdisplay (V8 = 57mm, V80 = 80mm). Die V9 SensorBox arbeitet mit modernsten Drucksensoren, enthält außerdem eine Inertialplattform und AHRS (3 Achsen Beschleunigungssensoren, vier Achsen Kreisel). Diese können z.B. in Verbindung mit dem Magnetkompassmodul zur Echtzeit-Windberechnung verwendet werden. Auch wird die Kompensation des Varios von Inertialplattform/AHRS korrigiert und verbessert. Nutzung der AHRS-Funktion selbst ("Horizont") muß über Hauptgerät LX80x/90xx lizenziert werden. Neue Erkenntnisse fließen stets aktuell ein, Updates erfolgen daher regelmäßig. Update der SensorBox über die SD-Karte des Hauptgerätes, Update des Displays über die SD-Karte des V8/V80 selbst. Upgrades älterer Variometer auf V9, V8, V80 sind ebenfalls möglich.</p>
<b>S8 Vario</b> <b>S80 Vario</b>	<p>Die Standalone Variometer S8 und S80 basieren auf der V9 SensorBox und verfügen über ein rein graphisches Farbdisplay (S8 = 57mm, S80 = 80mm). Das Prinzip ist, eine GPS-Quelle (Logger, Flarm) anzuschließen. Die GPS-Daten (auch die Flarmdaten, bei Flarm als Quelle) werden mit den Analogdaten von S8/S80 angereichert und durch S8/S80 zu einem PDA/PNA übergeben. Dies ist möglich über Kabel mit 5V Versorgung für PDA/PNA oder über ein Bluetooth Modul. Eine direkte Verbindung PDA/PNA zur GPS-Quelle/Flarm ist möglich. Integrierte Inertialplattform (MEMS-Technologie), 3 Achsen G-Messer, 4 Achsen Gyros für Intertialvario, Windberechnung (mit Kompass) und AHRS. Nutzung der AHRS-Funktion selbst ("Horizont") muß lizenziert. Windberechnung ca. 1 x pro Sekunde mit Kompassmodul und AHRS sowie Navigation und Luftraumdarstellung sind gegeben</p>
<b>S10 Vario</b> <b>S100 Vario</b>	<p>Die Standalone Variometer S10 und S100 basieren auf der V9 SensorBox und verfügen über ein rein graphisches Farbdisplay (S10 = 57mm, S100 = 80mm). Integriert sind bereits: GPS, IGC-Logger mit ENL, Bluetooth und eine Backup Batterie (ca. 3h). Flarm kann angeschlossen werden. Die GPS-Daten, sowie alle Analogdaten (+ Flarm, wenn angeschlossen) können an PDA/PNA / Smartphones ausgegeben werden. Dies ist möglich über Kabel mit 5V Versorgung für PDA/PNA oder über Bluetooth. Integrierte Inertialplattform (MEMS-Technologie), 3 Achsen G-Messer, 4 Achsen Gyros für Intertialvario, Windberechnung (mit Kompass) und AHRS. Nutzung der AHRS-Funktion selbst ("Horizont") muß lizenziert. Windberechnung ca. 1 x pro Sekunde mit Kompassmodul und AHRS sowie Navigation und Luftraumdarstellung sind gegeben. Neue Windberechnungsmethode ab 05/2021 über HAWK (Extended Kalman Filtering), die ebenfalls lizenziert werden muß.</p>
<b>S3 Vario</b>	<p>Das S3 Vario ist ein einfaches Farbvariometer, bevorzugt für den Club/Schulungsbetrieb. Es kann nur an die TEK-Düse angeschlossen werden, hat eine Flugbuchfunktion und kann die Sollfahrtgeschwindigkeit vorgeben. Einbaumaß ist 57mm.</p>
<b>LXNAV</b> <b>PowerFlarm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Integration von PowerFlarm in LX80xx90xx:</b> Flarm im Gehäuse von LX80xx/90xx verbaut. Schnittstellen sind RF-Antenne und Flarmdisplay Port. Vorbereitet sind 2x RF-Antenne, zweite Antenne inaktiv. Kann freigeschaltet werden (RFB-Option). ADS-B integrierbar.</li> <li>• <b>PowerMouse:</b> Standalone PowerFlarm BlackBox. GPS Antenne extern. 1x RF-Antenne, zweite Antenne optional. Entweder "RFB ready", d.h. zweiter Antennenausgang ist vorbereitet, nur Softwarefreischaltung, oder geliefert mit nur 1x RF Flarmantenne, 2. Antenne muß nachgerüstet werden. (RFB-Option). ADS-B integrierbar</li> <li>• <b>FlarmBat:</b> Standalone PowerFlarm mit int. Akku und LED Anzeige. GPS Antenne extern. 1x RF-Antenne, zweite Antenne optional., 2. Antenne kann nachgerüstet werden. (RFB-Option). ADS-B integrierbar</li> </ul>

## 3 Kopplung LX80xx/90xx - Flugfunk

Grundsätzlich wurde die Kommunikation nur zu Flugfunkgeräten im 8.33kHz Standard etabliert. Bei verschiedenen Funkgeräten gibt es Einschränkungen, die meist durch ein Update, in der Regel beim Funkgerätehersteller, zu beheben sind.

### 3.1 Becker

Becker AR 6201 mit Seriennummer ca. < 03000 können ohne Update nicht verbunden werden. Genau kann das festgestellt werden, indem man in das Setupmenü des Funkgerätes geht. Dazu drücken Sie die Taste MDE während Sie einschalten. Geben Sie dann das Passwort 6435 ein und drücken Sie STO. Gehen Sie zum Item "Configuration" Dort muß es einen sog. Tandem Modus geben. Ist dieser Menüeintrag nicht vorhanden, muß ein Update durchgeführt werden. Ist dieser Menüeintrag vorhanden, so muß er aktiviert werden (Haken in CheckBox bei TANDEM), damit die Kommunikation funktioniert, weiteres siehe Installationshandbuch.

### 3.2 Trig Avionics

Minimum Version für das eigentliche Funkgerät TY91 und TY92: V 1.5  
Minimum Version für den Bedienkopf TC90: V1.4

### 3.3 TQ (ex. Dittel)

Minimum Version für KRT2 mit älterem Display (LCD): V 6.18  
Minimum Version für KRT2 mit neuem Farbdisplay: V 7.03

### 3.4 f.u.n.k.e.

Minimum Version: V 6.4. Alle f.u.n.k.e. ATR833 Baureihen mit 4 Drehschaltern benötigen ein Upgrade. Bitte kontaktieren Sie den Hersteller hierzu.

### 3.5 LXNAV.

Bitte Firmware Hauptgerät und Bridge stets aktuell halten.

## 4 PDA/PNA Kompatibilitätsliste für PDA/PNA Kabel

### Kabel für iPAQ38 sind kompatibel zu:

**rz1700, h2200, hx2100, hx2400, hx2700, rx3100, rx3400, rx3700, h3800, h3900, h4100, h4300, hx4700, h5100, h5400, h5500, h6000 Serien, inklusive folgender Modelle:**  
rz1715, h2210, h2215, h2220, hx2110, hx2410, hx2750, rx3115, rx3415, rx3715, h3830, h3835, h3845, h3850, h3855, h3870, h3875, h3900, h3950, h3955, h3970, h3975, h4135, h4150, h4155, h4350, h4355, hx4705, h5100, h5130, h5150, h5155, h5400, h5450, h5455, h5470, h5500, h5530, h5555, h5575, h6315

### Kabel für iPAQ36 sind kompatibel zu

36xx, 37xx, 31xx

### Kabel für iPAQ310 sind kompatibel zu

Vertica V2



AVIONIK

# LX Avionik

Preisliste gesamt 01/2023 Gültig ab 09.01.2023 Seite 16 von 18  
alle anderen LX Avionik Preislisten verlieren am 09.01.2023 ihre Gültigkeit

## 5 Verfügbare Durchmesser für Fernbedienung

<b>18mm</b>	viele ältere LS Typen. Bitte exakt messen, Übermaß ist 1/10mm
<b>19mm</b>	LS, DG, Schempp-Hirth, LAK, Antares.
<b>20mm</b>	Stemme, APIS, EB29, HPH Shark
<b>22mm</b>	Jantar, ASH30
<b>24mm</b>	Schleicher (außer ASH30), Pipistrel, Alisport, EB28, JS3
<b>25,4mm</b>	JS1





## 6 Lieferumfang LXNAV

### LX90xx und LX80xx:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
LX90xx Digital Unit (DU)	1	
Kabelsatz für DU	1	
GPS-Antenne	1	
WiFi-Antenne	1	WiFi in LX8030 und LX8040 immer freigeschaltet
Handbuch auf USB-Stick	1	Auch auf <a href="http://www.lx-avionik.de">www.lx-avionik.de</a>
Barogramm	1	
V8 Vario. V9 bei Clubversion	1	
Kabelsatz für Vario	1	
Lautsprecher	1	
SD Kartenleser mit SD-Karte	1	integriert im Gerät (nicht bei LX8030 und LX8040)
Dipol-Antenne (Optional 1/4-Antenne)	1	Nur bei LX90xx / LX80xx mit int. FLARM / PF

### LX90xxD und LX80xxD (Zweitsystem für Doppelsitzer):

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
LX90xx Digital Unit für DoSi (DS)	1	
Kabelsatz für DS	1	
WiFi-Antenne	1	WiFi in LX8030 und LX8040 immer freigeschaltet
Handbuch auf USB-Stick	1	Identisch Hauptgerät
RS485-Bus Splitter	1	
RS485 Verlängerungskabel	1	
Varioanzeige i8. i9 bei Clubversion	1	
Verlängerungskabel für Zweit-Vario	1	
SD Kartenleser mit SD-Karte	1	integriert im Gerät (nicht bei LX8030 und LX8040)

### Nano, Nano<sup>3</sup> und Nano<sup>4</sup>:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
Nano / Nano <sup>3</sup> / Nano <sup>4</sup> Logger	1	
Nano Power	1	
Li-Ionen Batterie	1	integriert
GPS-Antenne	1	integriert
Mini-B USB Verbindungskabel	1	
Micro-SD-Karte	1	nur Nano. Nicht entnehmen!
Barogramm	1	
USB-Ladegerät (110V und 220V)	1	

### S7, S8, S80, S10, S100:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
Sx Hauptgerät	1	
Kabelsatz mit Busterminator	1	
Lautsprecher	1	
Handbuch auf USB-Stick	1	Auch auf <a href="http://www.lx-avionik.de">www.lx-avionik.de</a>
Verbindungskabel zur GPS-Quelle (nicht S10/S100)	1	Bitte bei Bestellung angeben
Verbindungskabel zu PDA/PNA	1	Optional. Bitte bei Bestellung angeben
Bluetooth Antenne	1	Nur S10x
GPS-Antenne	1	Nur S10x

**AVIONIK**

# LX Avionik

Preisliste gesamt 01/2023 Gültig ab 09.01.2023 Seite 18 von 18  
alle anderen LX Avionik Preislisten verlieren am 09.01.2023 ihre Gültigkeit

## S7D, S10D und S100D:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
SxD Repeater	1	
CAN-Bus Verbindungskabel	1	

## S3:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
S3 Hauptgerät	1	
Kabelsatz	1	
Lautsprecher	1	Integriert, extern optional
Handbuch auf USB-Stick	1	Auch auf <a href="http://www.lx-avionik.de">www.lx-avionik.de</a>

## S3D:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
S3 Repeater	1	
Verbindungskabel	1	

## PowerMouse:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
PowerMouse Hauptgerät	1	
Anschlußkabel	1	
Barogramm	1	nur bei IGC-Version (ohne Aufpreis)
Flarmdisplay		Optional auf Bestellung
Handbuch auf USB-Stick	1	Auch auf <a href="http://www.lx-avionik.de">www.lx-avionik.de</a>
GPS-Antenne	1	
RF-Antenne	1	Dipol
2. RF-Antenne	1	Optional bei RFB-Option. Dipol
Bluetooth-Antenne	1	

## FlarmBat:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
FlarmBat Hauptgerät	1	
Anschlußkabel	1	
Barogramm	1	nur bei IGC-Version (ohne Aufpreis)
FlarmView, FlarmView2, FlarmView57, FlarmLED		Optional auf Bestellung
Handbuch auf USB-Stick	1	Auch auf <a href="http://www.lx-avionik.de">www.lx-avionik.de</a>
RF-Antenne	1	Dipol
2. RF-Antenne	1	Optional bei RFB-Option. Dipol
GPS-Antenne	1	