



AVIONIK

LX Avionik

Preisliste LXNAV 04/2021 Gültig ab 29.03.2021 Seite 1 von 18
alle anderen LX Avionik Preislisten verlieren am 29.03.2021 ihre Gültigkeit

LXNAV Segelflugsysteme LX90xx und LX80xx

LX9070. 7,0"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX9070 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	4.390,00	5.224,10
LX9070D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	2.090,00	2.487,10

LX9000. 5,6"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX9000 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	3.990,00	4.748,10
LX9000D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.990,00	2.368,10

LX9050. 5,0"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX9050 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	3.590,00	4.272,10
LX9050D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.790,00	2.130,10
LX9050 Club IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	2.690,00	3.201,10
LX9050D Club (Doppelsitzer Ausführung) ²⁾ Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.090,00	1.297,10

LX8040. 4,0"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX8040 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	3.390,00	4.034,10
LX8040 D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.590,00	1.892,10
LX8040 Club IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	2.590,00	3.082,10
LX8040D Club (Doppelsitzer Ausführung) ²⁾ Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.090,00	1.297,10

LX8030. 4,0"/2,8"-Display.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX8030 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	2.990,00	3.558,10
LX8030 D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.590,00	1.892,10
LX8030 Club IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	2.190,00	2.606,10
LX8030D Club (Doppelsitzer Ausführung) ²⁾ Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.090,00	1.297,10

LX8080. 2,8"-Display, 80mm.	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX8080 IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	2.790,00	3.320,10
LX8080D (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	1.490,00	1.773,10
LX8080 Club IGC Zulassung, Kabelsatz ,GPS Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario	1.990,00	2.368,10
LX8080D Club (Doppelsitzer Ausführung) Kabelsatz, Vario Anzeige i8	950,00	1.130,50

Optionen (Freischaltung, Hardwareupgrades und -integration)	Preis EUR	Inkl. MWSt
Aufpreis Touchscreen LX90xx	390,00	464,10
Aufpreis für Lieferung V80 Vario anstatt V8	190,00	226,10
Aufpreis Lieferung i80 Varioanzeige statt i8 (DoSi)	190,00	226,10
Aufpreis Lieferung V9 Varioanzeige statt V8	100,00	119,00
Aufpreis Lieferung i9 Varioanzeige statt i8 (DoSi)	100,00	119,00
Lieferung Vario geteilt (SensorBox und Display mit Kabel. Aufpreis)	100,00	119,00
Freischaltung AHRS (Lagerreferenzanzeige) in LX80xx/90xx (nur mit V9, V8, V80)	690,00	821,10
LX8xxx, LX90xx PowerFlarmintegration ^{3) 4)} (inkl. 1x Dipol-Antenne) Zwei Antennen- ausgänge vorbereitet. Zweiter Ausgang muß freigeschaltet werden (RFB-Option, s.u.).	690,00	821,10
LX8xxx, LX90xx ADS-B Empfang integriert ^{3) 4)} (für LXxxxx mit int. PF, inkl. 1x Antenne)	490,00	583,10
Aktivierung RFB Lizenz. Antenne nicht enthalten. Flarmantennen siehe Seite 8.	125,00	148,75
WiFi Funktion mit Dongle ⁵⁾ Best. Nr.: Option-WiFi	200,00	238,00
WiFi Funktion mit Dongle für Haupt- und Zweitgerät ⁵⁾ Best. Nr.: Option-WiFi-DS	300,00	357,00
Externer SD-Kartenleser für LX8030 und LX8040	100,00	119,00

3) nicht Doppelsitzer 4) Flarmprodukte ohne Hindernisdatenbank. Muß bei FLARM erworben werden 5) nicht für ältere LX8000, 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%.

LX Avionik e.K.
Dr. Michael Seischab
Im Rosengarten 5
97647 Hausen / Roth

Kontakt:
Tel.: +49 (0)9779/8589530
Fax: +49 (0)9779/8589533
Mobil: +49 (0)172/8515393
support@lx-avionik.de / www.lx-avionik.de

HRA 9281, Amtsgericht Schweinfurt
Ust.-IDNr.: DE814213172



AVIONIK

LX Avionik

Preisliste LXNAV 04/2021 Gültig ab 29.03.2021 Seite 2 von 18
alle anderen LX Avionik Preislisten verlieren am 29.03.2021 ihre Gültigkeit

Sonderangebote	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX8080 club MTS IGC Zulassung, Kabelsatz, GPS-Antenne, SD-Kartenleser, V8 Vario, Optionen Map, Terrain und Styler (Karten, Gelände und Profilgestaltung) inkl.	2.370,00	2.820,30
LX8000 club MTS wie LX8080 club MTS.	2.670,00	3.177,30
LX8030 club MTS wie LX8080 club MTS.	2.570,00	3.058,30
LX8040 club MTS wie LX8080 club MTS.	2.970,00	3.534,30
LX9050 club MTS wie LX8080 club MTS.	3.070,00	3.653,30
Auch mit integriertem PowerFlarm⁴) oder mit externem IGC-PowerFlarm⁴ (2. Logger)	auf Anfrage	

4) Flarmprodukte ohne Hindernisdatenbank. Muß bei FLARM erworben werden

Bundles mit Funkgeräten 8,33kHz	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX8080 mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX8080 und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	3.700,00	4.403,00
LX8000 mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX8000 und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	3.980,00	4.736,20
LX8030 mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX8000 und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	3.880,00	4.617,20
LX8040 mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX8000 und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	4.250,00	5.057,50
LX9050 mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX9050 und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	4.390,00	5.224,10
LX9000 mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX9000 und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	4.730,00	5.628,70
LX9070 mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX9070 und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	5.050,00	6.009,50
LX8080 club mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX8080 club und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	3.015,00	3.587,85
LX8000 club mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX8000 club und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	3.280,00	3.903,20
LX8030 club mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX8000 club und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	3.190,00	3.796,10
LX8040 club mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX8000 club und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	3.535,00	4.206,65
LX9050 club mit TQ (ex. Dittel) KRT2⁰⁾ Standardlieferungsumfang LX9050 club und KRT2, RS485 Bridge zu KRT2	3.650,00	4.343,50
Bundles mit Funkgeräten, weitere Optionen		
Obige Angebote mit Becker AR6201, 6W¹⁾ (anstatt KRT2), Aufpreis	405,00	481,95
Obige Angebote mit Becker Remoteeinheit RT6201, 6W¹⁾ (anstatt KRT2), Aufpreis	344,00	409,36
Obige Angebote mit Trig TY91³⁾ (anstatt KRT2), Aufpreis⁴⁾	55,00	65,45
Obige Angebote mit f.u.n.k.e. ATR833²⁾ (anstatt KRT2), Aufpreis	182,00	216,58
Obige Angebote mit KRT2 Mini⁰⁾ (anstatt KRT2), Aufpreis	40,00	47,60
Kabelsatz Becker AR P1 (Segelflug, Einsitzer) von LXNAV Neu!!!	85,00	101,15
Kabelsatz LXNAV Funkbridge - Becker AR J1 Neu!!!	75,00	89,25
Trig TY9x Kabelsatz komplett mit Anschluß an LXNAV Funkbridge Neu!!!	141,00	167,79
Lieferung Clubversionen in der Variante "MTS" Aufpreis wie oben. Optionen Map, Terrain, Styler (Profile) freigeschaltet	440,00	523,60

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 4) nur für kurze Zeit

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%.

LX Avionik e.K.
Dr. Michael Seischab
Im Rosengarten 5
97647 Hausen / Roth

Kontakt:
Tel.: +49 (0)9779/8589530
Fax: +49 (0)9779/8589533
Mobil: +49 (0)172/8515393
support@lx-avionik.de / www.lx-avionik.de

HRA 9281, Amtsgericht Schweinfurt
Ust.-IDNr.: DE814213172

LXNAV: Zubehör LX90xx und LX80xx

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
i8 Variozusatzanzeige 57mm Einbaumaß ^{5.)} Best. Nr.: i8	400,00	476,00
i80 Variozusatzanzeige 80mm Einbaumaß ^{5.)} Best. Nr.: i80	590,00	702,10
Fernbedienung LX90xx/8xxx Standard Best. Nr.: LX-REM-K-xx ^{4) 6)}	290,00	345,10
Fernbedienung LX90xx/8xxx mit Starttaste für Schempp-Hirth Eigenstarter ⁴⁾	390,00	464,10
Fernbedienung LX90xx/8xxx mit Trimschalter für EB28 (24mm) / EB29 (20mm) ⁴⁾	450,00	535,50
Fernbedienung LX90xx/8xxx nach Kundenvorgaben (ohne Starttaste oder Trimschalter)	580,00	690,20
MOP2-485-JET: ENL-Sensor für Flugzeuge mit Jet Antrieb ^{5.)}	320,00	380,80
MOP2-485-EL: ENL-Sensor für Flugzeuge mit Elektroantrieb ^{5.)}	320,00	380,80
Magnetfeld Sensor ^{5.)} (Kompassmodul) Best. Nr.:LX- compass	450,00	535,50
Wölbklappensensor ^{5.)} Best. Nr.: LX-FlapENC-485	250,00	297,50
Wölbklappeanzeige ^{5.)} WK-Stellung Best. Nr.: LX-Flap-IND	260,00	309,40
FlarmACL ACL Steuerung, getriggert durch Flarm	290,00	345,10
NMEA Bridge (GPS- und Flarmdaten) ^{5.)} Best. Nr.:NMEA-Bridge	250,00	297,50
Funk / Transponderbridge ^{3) 5.)} für TQ KRT2 Best. Nr.:KRT2-Bridge	250,00	297,50
Funk / Transponderbridge ^{3) 5.)} für Trig TY9x oder TT2x Best. Nr.:Trig-Bridge	250,00	297,50
Funk / Transponderbridge ^{3) 5.)} für Becker Best. Nr.:Becker -Bridge	250,00	297,50
Funkbridge für F.U.N.K.E. ATR833 ^{3) 5.)} Best. Nr.:ATR833-Bridge	250,00	297,50
Funk / Transponderbridge ^{3) 5.)} für ACD57 Best. Nr.:ACD57 -Bridge	250,00	297,50
JDU Bridge ^{5.)} Konverter RS485 -> CAN (Überwachung und Logging auf LXxxxx für JDU Systeme) Best. Nr.:JDU bridge	175,00	208,25
FCU Bridge ^{5.)} Konverter RS485 -> CAN (Überwachung und Logging auf LXxxxx für FCU (FES) Systeme) Best. Nr.:FCU bridge	175,00	208,25
LX80xx/90xx USB-Buchse zur Panelmontage mit Kabel Best. Nr.: LX8USB	30,00	35,70
RS485 Verteilerplatine Best. Nr.: SPL-485	49,00	58,31
LX-DAQ Dateneingangsboard für RS485 4 analoge Eingänge 0-12V Best. Nr.: LX-DAQ	590,00	702,10
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	30,00	35,70
Kabel LX80xx LX90xx an RJ12 IGC (RedBox, Flarmsplitter) Best. Nr.: LX5Flarm-CA	30,00	35,70
Kabel LX80xx LX90xx an PF CORE DB9 Best. Nr.: LX5pfc core-ca	30,00	35,70
Kabel LX80xx/90xx (Binder 5pol) an S-Vario (Flarmport) Best. Nr.: LX5-SVar	30,00	35,70
Kabel LX80xx/90xx (Binder 5pol) an S-Vario (PDA-Port) Best. Nr.: LX5-PDA	30,00	35,70
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.) xx = Durchmesser. 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%.



AVIONIK

LX Avionik

Preisliste LXNAV 04/2021 Gültig ab 29.03.2021 Seite 4 von 18
alle anderen LX Avionik Preislisten verlieren am 29.03.2021 ihre Gültigkeit

Firmwareupdates für LX90xx / LX80xx (Keine Hardwareänderung)

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
Freischaltung AHRS Funktion in LX80xx/LX90xx über V9, V8, V80 Vario	690,00	821,10
WiFi Funktion mit Dongle ⁵⁾ Best. Nr.: Option-WiFi	200,00	238,00
WiFi Funktion mit Dongle für Haupt- und Zweitgerät ⁵⁾ Best. Nr.: Option-WiFi-DS	300,00	357,00
Aktivierung RFB Option (2. Antennenausgang, LXxxxx mit int. PF). Antenne nicht enthalten. Flarmantennen siehe Seite 8.	125,00	148,75
Voice Option (nur bei Club- und Simpleversionen)	110,00	130,90
Terrain Option (nur bei Club- und Simpleversionen)	210,00	249,90
Landkarten Option (nur bei Club- und Simpleversionen)	210,00	249,90
Profilerstellung mit LX Styler (PC-Programm) (nur bei Club- und Simpleversionen)	175,00	208,25
Wegpunkte mit Bildern (nur bei Club- und Simpleversionen)	175,00	208,25

5) nicht für LX8000 1. Generation, eingeschränkt für alle Geräte 2. Generation, bitte anfragen

LX90xx / LX80xx: Serien-Upgrades (Hardwareaufrüstung)

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
LX80xx/LX90xx Hauptgerät Generation 1 - 3 auf LX80xx/90xx Generation 4 (Wifi, PowerFlarm, Touch (nur auf LX90xx),...)	auf Anfrage	
LX80xx/LX90xxD Hauptgerät Generation 1 - 3 auf LX80xx/90xxD Generation 4 (Wifi, Touch (nur auf LX90xx),...)	auf Anfrage	
Upgrade LX90xx mit Touchscreen (nur LX90xx 4. Generation)	550,00	654,50
Nachrüstung: Integration von PowerFlarm in LX80xx/90xx Generation 4	840,00	999,60
Upgrade LX80xx/90xx mit PowerFlarm -> ADS-B	650,00	773,50
Upgrade V8 Vario auf V80 Vario	1.120,00	1.332,80
Upgrade ältere Varios (V5, AU, VU und USB) auf LXNAV V8	930,00	1.106,70
Upgrade ältere Varios (V5, AU, VU und USB) auf LXNAV V80	1.120,00	1.332,80
Weitere Upgrades nach Aufwand	auf Anfrage	

1.) LX80xx muß Vollversion sein. Bei Clubversion werden fehlende Items berechnet 2.) Preis nach Alter und Zustand

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%.

LX Avionik e.K.
Dr. Michael Seischab
Im Rosengarten 5
97647 Hausen / Roth

Kontakt:
Tel.: +49 (0)9779/8589530
Fax: +49 (0)9779/8589533
Mobil: +49 (0)172/8515393
support@lx-avionik.de / www.lx-avionik.de

HRA 9281, Amtsgericht Schweinfurt
Ust.-IDNr.: DE814213172

LXNAV Standalone Variometer

Stand Alone Variometer	Preis EUR	Inkl. MWSt
S10 Vario/SF-System Speaker, Powerkabel	1.490,00	1.773,10
S100 Vario/SF-System Speaker, Powerkabel	1.590,00	1.892,10
S8 Vario/SF-System Speaker, Powerkabel, Kabel für GPS-Eingang	1.190,00	1.416,10
S80 Vario/SF-System Speaker, Powerkabel, Kabel für GPS-Eingang	1.310,00	1.558,90
S8 club Vario/SF-System Speaker, Powerkabel, Kabel für GPS-Eingang	890,00	1.059,10
S80 club Vario/SF-System Speaker, Powerkabel, Kabel für GPS-Eingang	990,00	1.178,10
S10 Doppelsitzereinheit für alle S8x und S10x CAN-Bus zum vorderen Sitz, PDA-Port	790,00	940,10
S100 Doppelsitzereinheit für alle S8x und S10x CAN-Bus zum vorderen Sitz, PDA-Port	890,00	1059,10
S3 Digitalvario Speaker intern, Kabelsatz	550,00	654,50
S3D Doppelsitzereinheit Verbindungskabel	450,00	535,50

Firmwareupgrades Standalone (Keine Hardwareänderung)

Beschreibung	Preis EUR	Inkl. MWSt
Freischaltung AHRS Funktion in S8, S80,S10, S100	690,00	821,10
Aufgaben Option für S8x club	160,00	190,40
Luftraum Option für S8x club	160,00	190,40
Option digitale Eingänge für S8x club	50,00	59,50
Option Profile für S8x club	50,00	59,50

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 CAN-Version 18mm Best. Nr.: LX-REM-K-18 ⁴⁾	290,00	345,10
Fernbedienung CAN-Version 19,3mm Best. Nr.: LX-REM-K-19 ⁴⁾	290,00	345,10
Fernbedienung CAN-Version 20mm Best. Nr.: LX-REM-K-20 ⁴⁾	290,00	345,10
Fernbedienung CAN-Version 20mm Best. Nr.: LX-REM-K-22 ⁴⁾	290,00	345,10
Fernbedienung CAN-Version 24mm Best. Nr.: LX-REM-K-24 ⁴⁾	290,00	345,10
Fernbedienung CAN-Version 25,4mm Best. Nr.: LX-REM-K-25 ⁴⁾	290,00	345,10
Fernbedienung CAN-Version mit Starttaste für Schempp-Hirth Eigenstarter ⁴⁾	390,00	464,10
Fernbedienung CAN-Version mit Trimschalter für EB28 (24mm) / EB29 (20mm) ⁴⁾	450,00	535,50
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-CAN-JET: ENL-Sensor für Flugzeuge mit Jet Antrieb (CAN Splitter nicht inkl.)	320,00	380,80
MOP2-CAN-EL: ENL-Sensor für Flugzeuge mit Elektroantrieb (CAN Splitter nicht inkl.)	320,00	380,80
Wölbklappensensor CAN (Splitter nicht inkl.) Best. Nr.: LX-FlapENC-CAN	250,00	297,50
Wölbklappenanzeige Standalone Anzeige + WK-Sensor Best. Nr.: FLAP-STANDAL	490,00	583,10
CAN Verlängerung 4m Best. Nr.: CAN-4m-ca	30,00	35,70
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	10,00	11,90
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	25,00	29,75
Verbindungskabel S7 / S8x zum Oudie Best. Nr.: CC-NP-OUIDIE	25,00	29,75
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	25,00	29,75
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	25,00	29,75
GPS-Verbindungskabel S7/S8x an IGC Logger mit RJ12 Best. Nr.: S7-GPS-IGC	25,00	29,75
GPS-Verbindungskabel S7/S8x an PF / Flarm / Logger mit RJ45 Best. Nr.: S7-GPS-PF	25,00	29,75
GPS-Verbindungskabel S7/S8x an PF Core 9pol mit 12V Best. Nr.: S7-GPS-PFCORE	25,00	29,75
GPS-Verbindungskabel S7/S8x zu beliebigem GPS (RS232) Best. Nr.: S7-GPS-232	25,00	29,75
Kabel LX80xx/90xx (Binder 5pol) an S-Vario (Flarmport) Best. Nr.: LX5-SVar	30,00	35,70
Kabel LX80xx/90xx (Binder 5pol) an S-Vario (PDA-Port) Best. Nr.: LX5-PDA	30,00	35,70
Bluetooth Interface für S7/S8x Best. Nr.: S7-PDA-BT	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) Bestimme Funkgeräte benötigen ein Update, siehe Anhang Abschnitt 3
4.) Griff ergonomisch für Rechts- und Linkshänder sowie neutral verffügar

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
Nano⁴ IGC-Logger ¹⁾ mit Touchscreen Display, int. Bluetooth und WiFi, int. GPS-Antenne, int. Li-Ionen Batterie, Micro USB-Kabel, 110-220V USB-Ladegerät	650,00	773,50
Nano³ IGC-Logger mit QVGA Display, int. Bluetooth, int. GPS-Antenne, int. Li-Ionen Batterie, Nano Power, Mini-B USB-Kabel, 110-220V USB-Ladegerät	490,00	583,10
Nano IGC-Logger int. Bluetooth, int. GPS-Antenne, int. Li-Ionen Batterie, Nano Power, Micro SD-Karte, Mini-B USB-Kabel, 110-220V USB-Ladegerät	390,00	464,10

LXNAV: Zubehör IGC-Logger

Zubehör für NANO, Nano ³ und Nano ⁴	Preis EUR	Inkl. MWSt
Nano Power Kabelsatz Best. Nr.: NP	55,00	65,45
Verbindungskabel an Standard RS232 Best. Nr.: CC-NP-232	25,00	29,75
Verbindungskabel zum Oudie Best. Nr.: CC-NP-OUIDIE	25,00	29,75
GPS-Verbindungskabel zu LX16xx, MiniMap, S7/S8x Best. Nr.: CC-NP-LX	25,00	29,75
Verbindungskabel zu Kobo Best. Nr.: CC-NP-KOBO	50,00	59,50
Verbindungskabel zu Flarm mit RJ12 für Nano^{3/4} Best- Nr. NanoPower-FL	80,00	95,20
Verbindungskabel zu Flarm/PF mit RJ45 für Nano^{3/4} Best- Nr. NanoPower-PF	80,00	95,20
USB-Ladegerät für Nano / Nano³ (Mini-B USB)	25,00	29,75
USB-Ladegerät für Nano⁴ (Micro USB)	25,00	29,75
USB-Kabel: USB-A auf Mini-B	5,00	5,95
Li-Ionen Batterie für Nano 1700mAh	25,00	29,75
Nano³ Montagehalter Best. Nr.: Nano3Mount	15,00	17,85
Nano⁴ Montagehalter Best. Nr.: Nano4Mount ¹⁾	30,00	35,70

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
PowerMouse⁴⁾ , PowerFlarm Blackbox, 1x GPS-Antenne, 1x Dipol RF-Antenne, SD-Karte, USB-Port, Best. Nr.: PowerMouse	720,00	856,80
RFB-Option: 2. Antenne (für PowerMouse)⁵⁾ mit Dipolantenne Best. Nr.: PM RFB	230,00	273,70
PowerMouse RFB ready⁴⁾ , PowerFlarm Blackbox, 1x GPS-Antenne, 1x Dipol RF-Antenne, SD-Karte, USB-Port, Best. Nr.: PowerMouseRFBready	820,00	975,80
Aktivierung RFB Lizenz (nur für RFB ready, ohne Antenne). Flarmantennen siehe unten.	125,00	148,75
FlarmBat⁴⁾ , port. PowerFlarm, 1x Dipol RF-Antenne, SD-Karte, int Batterie Best. Nr.: FlarmBat	990,00	1.178,10
RFB-Option: 2. Antenne (für FlarmBat)⁵⁾ mit Dipolantenne Best. Nr.: PM RFB	230,00	273,70
Option ADS-B (für PowerMouse und FlarmBat)⁵⁾ mit Antenne Best. Nr.: ADS-B	490,00	583,10
IGC-Zulassung⁵⁾ PowerMouse und FlarmBat. Inkl. Kalibrierung Best. Nr.: PowerFlarm IGC	100,00	119,00
ENL⁵⁾ für PowerMouse und FlarmBat (nur bei IGC) Best. Nr.: PowerFlarm ENL	100,00	119,00

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
TrafficView80 (graph. Verkehrslage) 80mm SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: TrafficView	450,00	535,50
TrafficView57 (graph. Verkehrslage) 57mm SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: TrafficView57	390,00	464,10
FlarmView (gr. Display Farbe) SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: FLARMVIEW	200,00	238,00
FlarmView57 (wie oben, im 57mm Gehäuse) Best. Nr.: FLARMVIEW57	250,00	297,50
Flarm LED-Display mit Kabel, Best. Nr.: FLARMLLED	90,00	107,10
FlarmLED+ mit Entfernungsanzeige und multiplen Zielen, mit Kabel	150,00	178,50
FlarmACL ACL Steuerung, getriggert durch Flarm	290,00	345,10
FlarmView Power Adapter für Flarm mit nur 3,3V Ausgabe. Best. Nr.: FV12-PWR	30,00	35,70
Kabel FlamView/FlarmLED/TV an Flarms mit RJ12, 40cm Best. Nr.: FlarmView-ca	15,00	17,85
Kabel FlamView/FlarmLED/TV an Flarms mit RJ12, 3,5m Best. Nr.: FlarmView3.5-ca	18,00	21,42
Kabel FlamView/FlarmLED/TV an Flarm/PF mit RJ45, 40cm Best. Nr.: FlarmViewPF-ca	15,00	17,85
Kabel FlamView/FlarmLED/TV an Flarm/PF mit RJ45, 3,5m Best. Nr.: FlarmViewPF3.5-ca	18,00	21,42
Kabel FlamView/FlarmLED/TV an PF core mit DB9, 40cm Best. Nr.: FlarmViewPFcore-ca	25,00	29,75
LX FLARM Splitter RJ12 (2x Rx/Tx, 2x Tx) Best. Nr.: LX-FLARM-Spl	35,00	41,65
LX POWERFLARM Splitter RJ45 (2x Rx/Tx, 2x Tx) Best. Nr.: LX-POWERFLARM-Spl	35,00	41,65
LX FLARM N/4-Antenne Best. Nr.: ANT-FL-120	49,00	58,31
LX FLARM Dipol-Antenne (klassisch) mit 1,50 m Kabel Best. Nr.: ANT-F-D-150	30,00	35,70
LX FLARM Dipol-Antenne, lang, 90° Best. Nr.: ANT-L-90	30,00	35,70
LX FLARM Dipol-Antenne, flach, gefaltet mit 1,40 m Kabel Best. Nr.: ANT-Fold-140	20,00	23,80
LX FLARM Dipol-Antenne, kurz, 90° Best. Nr.: ANT-SH-90	15,00	17,85
Flarmantenne Verlängerungskabel 1,50 m Kabel	29,00	34,51
Flarmantenne Verlängerungskabel 2,50 m Kabel	35,00	41,65
PowerMouse Stromanschlußkabel 50cm Best. Nr.: PM-supply-ca	15,00	17,85
Flarm-Updatekabel mit RS232 Anschluss Best. Nr.: :flarmupd-ca	35,00	41,65
PowerMouse-Updatekabel mit RS232 Anschluss Best. Nr.: :PMupd-ca	35,00	41,65
Flarm-Updatekabel mit RS232 und 12V Anschluss Best. Nr.: flarmupd12-ca	49,00	58,31
FlarmLED+-Updatekabel mit RS232 und 12V Anschluss Best. Nr.: flarmed+upd12-ca	49,00	58,31
FlarmBat Netzteil (Ladegerät) Best. Nr.: FlarmBat-pwr	49,00	58,31

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
Air Data Indicator 80mm SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: ADI80	540,00	642,60
Air Data Indicator 57mm SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: ADI57	480,00	571,20
G57-FR G-Messer mit Flight recorder 57mm, SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: G57-FR	420,00	499,80
G57 G-Messer 57mm, SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: G57	395,00	470,05
G80-FR G-Messer mit Flight recorder 80mm, SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: G80-FR ??	480,00	571,20
G80 G-Messer 80mm, SD-Karte und Kabel, Best. Nr.: G80 ??	455,00	541,45
Kalibrierung für G-Messer 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
Fernbedienung Griff mit Leder und passendem Insert Best. Nr.: LX-REM-leather	140,00	166,60
Fernbedienung Abdeckplatte ohne Löcher Best. Nr.: LX-REM-BLANK-Top	30,00	35,70
Fernbedienung Abdeckplatte und Tastaturgummi Best. Nr.: LX-REM-Top	50,00	59,50
Fernbedienung Vario/Sollfahrt Taster mit Kabel Best. Nr.: LX-REM-SC	30,00	35,70
Fernbedienung Elektronik mit Kabeln (ohne RS485 Splitter) Best. Nr.: LX-REM-E	149,00	177,31
Fernbedienung CAN Adapter (RS485 Fernbedienung an S8/S80/S10/S100) Best. Nr.: LX-REM-CAN	50,00	59,50
WiFi Dongle (als Ersatzteil, wird bei WiFi Option mitgeliefert) Best. Nr.: WiFi-dongle	24,00	28,56
OAT-Sensor für LXNAV Variometer	15,00	17,85
Lautsprecher für LX90xx / LX80xx., S3, S7, S8x, S10x	16,00	19,04
GPS Antenne (SMC; Auch BNC noch möglich) Best. Nr.: GPS001	44,00	52,36
Handbuch, gedruckt	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
Barogrammkalibrierung von IGC-Logger Best. Nr.: Baro	50,00	59,50
Neuausgabe einer existierenden Barogrammkalibrierung und Versand per e-mail	20,00	23,80
Leistungstest eines Flarmmoduls Best. Nr.: Flarmperformance	40,00	47,60
Firmwareupdate Best. Nr.: FWUpdate	20,00	23,80
LX80x/90xx Disagnose Best. Nr.: Inspec	40,00	47,60
Einrüstung Einsitzer Umbau Panel, Einbau Instrumente, Anschlüsse (nur bei LXNAV)	1.280,00	1.523,20
Einrüstung Einsitzer Umbau Panels, Einbau Instrumente, Anschlüsse (nur bei LXNAV)	1.500,00	1.785,00
Panelumbau inkl Lackierung (nur bei LXNAV)	350,00	416,50
Installation Wölbklappensensor (nur bei LXNAV)	480,00	571,20
Installation Kompassmodul (nur bei LXNAV)	300,00	357,00

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 ¹⁾ (nicht für alle Geräte möglich, bitte anfragen)	50,00	59,50
Austausch des Displays im LX8080 ¹⁾	137,00	163,03
Austausch des Displays im LX8000 ¹⁾	159,00	189,21
Austausch des Displays im LX9050 ^{1) 2)} (inkl neuer Frontplatte)	250,00	297,50
Austausch des Displays im LX9000 ^{1) 2)} (inkl neuer Frontplatte)	349,00	415,31
Austausch des Displays im LX9070 ^{1) 2)}	361,00	429,59
Tausch Frontplatte LX80xx/90xx ^{1) 2)} (inkl. 4 Befestigungsschrauben)	60,00	71,40
Tausch Gehäuse LX80xx/90xx ¹⁾ (ohne Frontplatte)	40,00	47,60
Tausch Rückfront LX80xx/90xx ¹⁾	40,00	47,60
Tausch Drucktaster in Frontplatte LX80xx/90xx ¹⁾	40,00	47,60
Tausch Drehschalter (4) LX80xx/90xx ¹⁾	40,00	47,60
Tausch Anschluß der GPS-Antenne ¹⁾	20,00	23,80
Tausch Anschluß Flarmantenne ¹⁾	20,00	23,80
Tausch Funkmodul NRF905 im Flarm ¹⁾	20,00	23,80
Austausch des Displays im S3, S7, S8, S10, V9, V8 ¹⁾	108,00	128,52
Austausch des Displays im S80, S100, V80 ¹⁾	210,00	249,90
Austausch des Displays im FlarmView (alle Typen) und Nano3 ¹⁾	58,00	69,02
Austausch des Displays im Nano4 ¹⁾	156,00	185,64
alle anderen Reparaturen nach Aufwand ¹⁾		
Arbeitsstunde ¹⁾	80,00	95,20

- 1) Arbeitszeit nicht enthalten, wird nach Aufwand verrechnet. Mindestens werden jedoch pauschal 1,5 Arbeitsstunden für Eingangs- und Ausgangstests, Updates und ggf. Modifikationen verrechnet. Ausgenommen sind natürlich Garantiefälle.
2) Beim Tausch des Displays im LX9000 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
eCopilot7 Glas cockpit Navigationssystem 7 Zoll Display Kabelsatz	2.090,00	2.487,10
eCopilot10 Glas cockpit Navigationssystem 10 Zoll Display Kabelsatz.	2.290,00	2.606,10
GPS-Mouse für eCopilot (für 2 Displays)	150,00	178,50
AD-AHRS-GPS SensorBox mit GPS für eCopilot	590,00	702,10
eBox Motorüberwachungsbox	490,00	583,10
Fernbedienung für eCopilot LX-REM-ECOPILOT	290,00	345,10
Konverter für Rotax 912 IS Motoren CAN-CAN-912IS	200,00	238,00
Anschluß für Funk / Transponder Becker, Trig, TQ, f.u.n.k.e., TSIP (RedBull) CAN-Bridge	250,00	297,50
LX808 , Navigationssystem Motorflug 2,8" Display 80mm Norm GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	1.690,00	2.011,10
LX800 , Navigationssystem Motorflug 3,5" Display GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	1.790,00	2.130,10
LX905 , Navigationssystem Motorflug 5,0" Display GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	1.890,00	2.249,10
LX900 , Navigationssystem Motorflug 5,6" Display GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	1.990,00	2.368,10
LX907 , Navigationssystem Motorflug 7,0" Display GPS-Antenne, Kabelsatz (nur Stromversorgung)	1.990,00	2.368,10
Hauptkabelsatz mit RS485 Bus + RS232 (z.B. für Funkbridge,.ext. Flarm..) Aufpreis	55,00	65,45
Kabel LX80x LX90x an RJ45 IGC (PF, TRX, Flarm) Best. Nr.: LX5PF-CA	30,00	35,70
Kabel LX80x LX90x an RJ12 IGC (RedBox, Flarmsplitter) Best. Nr.: LX5Flarm-CA	30,00	35,70
Kabel LX80x LX90x an PF CORE DB9 Best. Nr.: LX5pfcore-ca	30,00	35,70
Drehzahregler mit Klappensteuerung RPM-Flap	620,00	737,80
M12 CAN_Bus Kabel, 0,5m	27,80	33,08
M12 CAN_Bus Kabel, 1,0m	29,51	35,12
M12 CAN_Bus Kabel, 2,0m	30,36	36,13
M12 CAN_Bus Kabel, 3,0m	31,80	37,84
M12 CAN_Bus Kabel, 5,0m	42,60	50,69
M12 CAN_Bus Terminator (männlich/weiblich)	12,00	14,28

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 Steppermotor 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

LX80xx / LX90xx	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)
LX80xx club LX9050 club	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).
V9 Vario	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.

V8 Vario V80 Vario	<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>
S8 Vario S80 Vario	<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>
S10 Vario S100 Vario	<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 abgegeben 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>
S3 Vario	<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>
LXNAV PowerFlarm	<ul style="list-style-type: none"> • Integration von PowerFlarm in LX80xx90xx: 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. • PowerMouse: 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 • FlarmBat: 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

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 LXNAV 04/2021 Gültig ab 29.03.2021 Seite 16 von 18
alle anderen LX Avionik Preislisten verlieren am 29.03.2021 ihre Gültigkeit

5 Verfügbare Durchmesser für Fernbedienung

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

6 Lieferumfang LXNAV

LX90xx und LX80xx:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
LX90xx Digital Unit (DU)	1	
Kabelsatz für DU	1	
GPS-Antenne	1	Ohne Magnetfuß
Handbuch auf USB-Stick	1	Auch auf www.lx-avionik.de
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 $\lambda/4$ -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	
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

Nano, Nano³ und Nano⁴:

Gegenstand	Anz.	Bemerkungen
Nano / Nano ³ / Nano ⁴ 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 Buserminator	1	
Lautsprecher	1	
Handbuch auf USB-Stick	1	Auch auf www.lx-avionik.de
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 LXNAV 04/2021 Gültig ab 29.03.2021 Seite 18 von 18
 alle anderen LX Avionik Preislisten verlieren am 29.03.2021 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 www.lx-avionik.de

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)
FlarmView, FlarmView2, FlarmView57, FlarmLED		Optional auf Bestellung
Handbuch auf USB-Stick	1	Auch auf www.lx-avionik.de
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 www.lx-avionik.de
RF-Antenne	1	Dipol
2. RF-Antenne	1	Optional bei RFB-Option. Dipol
GPS-Antenne	1	