

# Downloadformat Uwatec Aladin

## Download Format Uwatec Aladin

Version 1.9  
9.12.99

Byte	8 Bit
Word	16 Bit (LSB,MSB)
Long	32 Bit (LSB,MSB)
BCD	\$12 = 12
MSB	Most Significant Byte
LSB	Least Significant Byte
MSN	Most Significant Nibble
LSN	Least Significant Nibble
String	Zeichenkette / String : dc.b Len,.. (Länge / Length = Len+1)
??	unbekannt / unknown
%%	Vermutung / guess
!!	bestätigt / verified
[]	Einheiten / Units
\$	Hexadezimalzahl / hexadecimal value

### Kommunikationsprotokoll / Communication Protocol

Format / Format:                    Seriell / Serial  
Baudrate:                         19200 Bd  
Characterformat:                 8 Bits  
Stop Bits:                         1 Bit  
Parity:                             None  
Bemerkungen / Remarks: Inverse Bitreihenfolge / Bit Sequence swapped

### Datenformat / Dataformat

1 Datenblock von 2048 Bytes plus Start-Header \$55,\$55,\$55,\$00 (Nach Bitswap:  
\$AA,\$AA,\$AA,\$00)

1 data block plus start-header \$55,\$55,\$55,\$00 (After Bitswap: \$AA,\$AA,\$AA,\$00)

Pos	Len	Format	Status	Bedeutung / Description	Anmerkungen / Remarks
-4	1	Byte	!!	Start Muster / Start Parttern	\$AA
-3	1	Byte	!!	Start Muster / Start Parttern	\$AA
-2	1	Byte	!!	Start Muster / Start Parttern	\$AA

<b>Pos</b>	<b>Len</b>	<b>Format</b>	<b>Status</b>	<b>Bedeutung / Description</b>	<b>Anmerkungen / Remarks</b>
-1	1	Byte	!!	??	\$00
0-1535 \$000- \$5FF	1536	Byte	!!	Profilbereich / Profile Area	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1536- 1547 \$600- \$60B	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #1	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1548- 1559 \$60C- \$617	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #2	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1560- 1571 \$618- \$623	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #3	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1572- 1583 \$624- \$62F	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #4	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1584- 1595 \$630- \$63B	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #5	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1596- 1607 \$63C- \$647	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #6	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1608- 1619 \$648- \$653	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #7	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1620- 1631 \$654- \$65F	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #8	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1632- 1643 \$660- \$66B	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #9	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1644- 1655 \$66C- \$677	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #10	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1656- 1667 \$678- \$683	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #11	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry

<b>Pos</b>	<b>Len</b>	<b>Format</b>	<b>Status</b>	<b>Bedeutung / Description</b>	<b>Anmerkungen / Remarks</b>
1668-1679 \$684-\$68F	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #12	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1680-1691 \$690-\$69B	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #13	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1692-1703 \$69C-\$6A7	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #14	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1704-1715 \$6A8-\$6B3	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #15	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1716-1727 \$6B4-\$6BF	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #16	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1728-1739 \$6C0-\$6CB	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #17	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1740-1751 \$6CC-\$6D7	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #18	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1752-1763 \$6D8-\$6E3	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #19	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1764-1775 \$6E4-\$6EF	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #20	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1776-1787 \$6F0-\$6FB	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #21	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1788-1799 \$6FC-\$707	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #22	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1800-1811 \$708-\$713	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #23	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry

<b>Pos</b>	<b>Len</b>	<b>Format</b>	<b>Status</b>	<b>Bedeutung / Description</b>	<b>Anmerkungen / Remarks</b>
1812-1823 \$714-\$71F	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #24	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1824-1835 \$720-\$72B	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #25	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1836-1847 \$72C-\$737	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #26	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1848-1859 \$738-\$743	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #27	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1860-1871 \$744-\$74F	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #28	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1872-1883 \$750-\$75B	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #29	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1884-1895 \$75C-\$767	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #30	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1896-1907 \$768-\$773	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #31	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1908-1919 \$774-\$77F	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #32	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1920-1931 \$780-\$78B	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #33	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1932-1943 \$78C-\$797	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #34	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry
1944-1955 \$798-\$7A3	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #35	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry

Pos	Len	Format	Status	Bedeutung / Description	Anmerkungen / Remarks																																																									
1956-1967 \$7A4-\$7AF	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #36	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry																																																									
1968-1979 \$7B0-\$7BB	12	Byte	!!	Logbuch Eintrga / Logbook Entry #37	Siehe Abschnitt Logbucheintrag / see section logbook entry																																																									
1980 \$7BC	1	Byte	!!	Aladin Typ / Type of Aladin	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nitrx</th> <th>Air</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>\$00: ??</td> <td>no</td> <td>yes</td> </tr> <tr> <td>\$14: ??</td> <td>no</td> <td>yes</td> </tr> <tr> <td>\$1C: Aladin Air</td> <td>no</td> <td>yes</td> </tr> <tr> <td>\$1D: Spiro Monitor 2 Plus</td> <td>no</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>\$1E: Aladin Sport</td> <td>no</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>\$1F: Aladin Pro</td> <td>no</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>\$24: ??</td> <td>no</td> <td>yes</td> </tr> <tr> <td>\$34: Aladin Air X</td> <td>no</td> <td>yes</td> </tr> <tr> <td>\$3F: Aladin Pro</td> <td>no</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>\$40: Mares Genius</td> <td>no</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>\$41: ??</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>\$44: Aladin Air X</td> <td>no</td> <td>yes</td> </tr> <tr> <td>\$48: Spiro Monitor 3 Air</td> <td>no</td> <td>yes</td> </tr> <tr> <td>\$73: ??</td> <td>no</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>\$A4: Aladin Air X O<sub>2</sub></td> <td>yes</td> <td>yes</td> </tr> <tr> <td>\$BC: ??</td> <td>no</td> <td>no</td> </tr> <tr> <td>\$F4: Aladin Air X Nitox</td> <td>yes</td> <td>yes</td> </tr> <tr> <td>\$FF: Aladin Pro Nitrox</td> <td>yes</td> <td>no</td> </tr> </tbody> </table>		Nitrx	Air	\$00: ??	no	yes	\$14: ??	no	yes	\$1C: Aladin Air	no	yes	\$1D: Spiro Monitor 2 Plus	no	no	\$1E: Aladin Sport	no	no	\$1F: Aladin Pro	no	no	\$24: ??	no	yes	\$34: Aladin Air X	no	yes	\$3F: Aladin Pro	no	no	\$40: Mares Genius	no	no	\$41: ??			\$44: Aladin Air X	no	yes	\$48: Spiro Monitor 3 Air	no	yes	\$73: ??	no	no	\$A4: Aladin Air X O <sub>2</sub>	yes	yes	\$BC: ??	no	no	\$F4: Aladin Air X Nitox	yes	yes	\$FF: Aladin Pro Nitrox	yes	no
	Nitrx	Air																																																												
\$00: ??	no	yes																																																												
\$14: ??	no	yes																																																												
\$1C: Aladin Air	no	yes																																																												
\$1D: Spiro Monitor 2 Plus	no	no																																																												
\$1E: Aladin Sport	no	no																																																												
\$1F: Aladin Pro	no	no																																																												
\$24: ??	no	yes																																																												
\$34: Aladin Air X	no	yes																																																												
\$3F: Aladin Pro	no	no																																																												
\$40: Mares Genius	no	no																																																												
\$41: ??																																																														
\$44: Aladin Air X	no	yes																																																												
\$48: Spiro Monitor 3 Air	no	yes																																																												
\$73: ??	no	no																																																												
\$A4: Aladin Air X O <sub>2</sub>	yes	yes																																																												
\$BC: ??	no	no																																																												
\$F4: Aladin Air X Nitox	yes	yes																																																												
\$FF: Aladin Pro Nitrox	yes	no																																																												
1981 \$7BD	1	Byte	??																																																											
1982 \$7BE	1	Byte	??																																																											
1983 \$7BF	1	Byte	??																																																											
1984 \$7C0	1	Byte	??																																																											
1985 \$7C1	1	Byte	??																																																											
1986 \$7C2	1	Byte	??																																																											
1987 \$7C3	1	Byte	??																																																											
1988 \$7C4	1	Byte	??																																																											
1989	1	Byte	??																																																											

Pos	Len	Format	Status	Bedeutung / Description	Anmerkungen / Remarks
\$7C5					
1990 \$7C6	1	Byte	??		
1991 \$7C7	1	Byte	??		
1992 \$7C8	1	Byte	??		
1993 \$7C9	1	Byte	??		
1994 \$7CA	1	Byte	??		
1995 \$7CB	1	Byte	??		
1996 \$7CC	1	Byte	??		
1997 \$7CD	1	Byte	??		
1998 \$7CE	1	Byte	??		
1999 \$7CF	1	Byte	??		
2000 \$7D0	1	Byte	??		
2001 \$7D1	1	Byte	??		
2002 \$7D2	1	Byte	!!	Aladin Grundeinstellung / Setup (Datatalk)	Bit 0: 0: Metrisch / Metric 1: US / Imperial Bit 1: Beep: 0: aus/off 1: an/on  Bit 2: ?? Bit 3: ?? Bit 4: ?? Bit 5: ?? Bit 6: ?? Bit 7: ??
2003 \$7D3	1	Byte	!!	Maximaler ppO <sub>2</sub> Partialdruck / Maximum O <sub>2</sub> partial pressure	<b>Nur Nitrox Computer / Nitrox Computer only</b> (x)*0.05 + 1.2 [bar]
2004 \$7D4	1	Byte	??		
2005 \$7D5	1	Byte	??		
2006 \$7D6	1	Byte	??		
2007 \$7D7	1	Byte	??		
2008 \$7D8	1	Byte	??		

Pos	Len	Format	Status	Bedeutung / Description	Anmerkungen / Remarks
2009 \$7D9	1	Byte	??		
2010 \$7DA	1	Byte	??		
2011 \$7DB	1	Byte	??		
2012 \$7DC	1	Byte	??		
2013 \$7DD	1	Byte	??		
2014 \$7DE	1	Byte	!!	Druckreserve / Reserve [bar]	<b>Nur Air integrierter Computer / air integrated computer only</b> (x) [bar]
2015 \$7DF	1	Byte	??		
2016 \$7E0	1	Byte	??		
2017 \$7E1	1	Byte	??		
2018 \$7E2	1	Byte	??		
2019 \$7E3	1	Byte	??		
2020 \$7E4	1	Byte	??		
2021 \$7E5	1	Byte	??		
2022 \$7E6	1	Byte	??		
2023 \$7E7	1	Byte	??		
2024 \$7E8	1	Byte	??		
2025 \$7E9	1	Byte	??		
2026 \$7EA	1	Byte	??		
2027 \$7EB	1	Byte	!!	Atemwarnung / Sensitivity	<b>Nur Air integrierter Computer / air integrated computer only</b> \$00-\$1A: 1 \$1B-\$1C: 2 \$1D-\$1E: 3 \$1F-\$20: 4 \$21-\$22: 5 \$23-\$24: 6 \$25-\$26: 7

Pos	Len	Format	Status	Bedeutung / Description	Anmerkungen / Remarks
			%%		Sensitivity ranges from 25 (-12: Insensitive) to 97 (+12, Sensitive). Normal is 52 and the range is nonlinear.
2028 \$7EC	1	Byte	%%		Immer / always \$0B
2029 \$7ED	1	Byte MSB	!! %%	Aladin Computer ID	
2030 \$7EE	1	Byte	!!	Aladin Computer ID	
2031 \$7EF	1	Byte LSB	!! %%	Aladin Computer ID	
2032 \$7F0	1	Byte	!!	Batterie / Battery	(x)*100/256 [%]
2033 \$7F1	1	Byte	%%		Immer / always \$00
2034 \$7F2	2	Word MSB,LSB	!!	Gesamtzahl aller Tauchgänge / Total Number of Dives	
2036 \$7F4	1	Byte	!!	Zeiger auf nächsten freien Eintrag im Logbuch / Pointer to next free logbook entry	Zyklischer Puffer / Circular buffer
2037 \$7F5	1	Byte	!!	Anzahl gespeicherter Profile / Number of stored profiles	
2038 \$7F6	2	Word LSB,MSB	!!	Zeiger auf nächsten freien Eintrag im Profilpuffer / Index to next free entry in Profile Buffer	(LSB) + (MSB)/2
2040 \$7F8	4	Long LSB,MSB	!!	Zeit des Downloads / Time of Transmission	x/2: seconds from 00:00 01/01/1994
2044 \$7FC	2	Word LSB,MSB	!!	Prüfsumme / Checksum	Summe aller Bytes 0-2043 / Sum of all bytes 0-2043 (MSB) = INT((sum/256)+2)AND \$FF (LSB) = (sum AND \$FF) - 2
2046 \$7FE	1	Byte	%%		Immer / always \$FF
2047 \$7FF	1	Byte	%%		Immer / always \$00
<b>Logbuch Eintrag / Logbook Entry</b>					
0	1	Byte	!!	Flags	Bit 0: Aufstieg / Ascent Bit 1: Wiederholungstauchgang / Repetitive Dive Bit 2: Bit 3: Dekompression / Decompression

Pos	Len	Format	Status	Bedeutung / Description	Anmerkungen / Remarks
					Bit 4: Arbeit / Work Bit 5: SOS / SOS Bit 6: Altitude Bit 0 Bit 7: Altitude Bit 0 00: 0-900 m 01: 900-1750 m 10: 1750-2700 m 11: 2700-4000 m
1	1	BCD MSN,LSN	!!	Tauchzeit in Minuten / Dive time in Minutes	\$12 = 12 Minuten / Minutes
2	2	Word LSB,MSB	!!	Maximale Tiefe / Maximum Depth	MSB,LSB MSB*256+LSB [m]
4	2	BCD MSN,LSN	!!	Oberflächenpause / Surfacetime	\$0123 = 1h 23 min
6	1	Byte	!!	Luftverbrauch / Air used	0: not used 0-200: x*1.375 [bar]
7	4	Long LSB,MSB	!!	Zeit Tauchbeginn / Time Dive start	
11	1	Byte	!!	Minimale Wassertemperatur / Minimum Watertemperature	X/4 [°C]
<b>Profil Datenblock / Profile Datablock</b>					
0	1	Byte	!!	Startflag	\$FF
1	1	Byte	??		
2	2	Word LSB,MSB	%%	Sättigung Gewebe 1 / Saturation Tissue 1	
4	2	Word LSB,MSB	%%	Sättigung Gewebe 2 / Saturation Tissue 2	
6	2	Word LSB,MSB	%%	Sättigung Gewebe 3 / Saturation Tissue 3	
8	2	Word LSB,MSB	%%	Sättigung Gewebe 4 / Saturation Tissue 4	
10	2	Word LSB,MSB	%%	Sättigung Gewebe 5 / Saturation Tissue 5	
12	2	Word LSB,MSB	%%	Sättigung Gewebe 6 / Saturation Tissue 6	
14	2	Word LSB,MSB	%%	Sättigung Gewebe 7 / Saturation Tissue 7	
16	2	Word LSB,MSB	%%	Sättigung Gewebe 8 / Saturation Tissue 8	
18	1	Byte	??		
19	1	Byte	??		
20	1	Byte	??		
21	1	Byte	??		
22	1	Byte	??		
23	1	Byte			<b>Nur bei Nitrox Computer / Nitrox computer only</b> CNS O <sub>2</sub> Restsättigung / Restsaturation

Pos	Len	Format	Status	Bedeutung / Description	Anmerkungen / Remarks
					00-05: 0% 6 Steps 06-0F: 5% 10 Steps 10-19: 10% 10 Steps 1A-23: 15% 10 Steps 24-2D: 20% 10 Steps 2E-37: 25% 10 Steps 38-41: 30% 10 Steps 42-: 35% 10 Steps
24	1	Byte		Nitrox O <sub>2</sub> Anteil / Nitrox O <sub>2</sub> mix	<b>Nur bei Nitrox Computer / Nitrox computer only</b> \$60: 21% O <sub>2</sub> \$61: 22% O <sub>2</sub> \$62: 24% O <sub>2</sub> \$63: 26% O <sub>2</sub> \$64: 28% O <sub>2</sub> \$65: 30% O <sub>2</sub> \$66: 32% O <sub>2</sub> \$67: 34% O <sub>2</sub> \$68: 38% O <sub>2</sub> .....
Profildaten / Profiledata Air / Nitrox (Profile data MSB,LSB !)					
0-1	2	Word MSB,LSB	!!	Tiefe im 20 sek Abstand / Depth every 20 sec	(X AND \$FFC0)/410 [m] X AND \$003F: Flags
2-3	2	Word MSB,LSB	!!	Tiefe im 20 sek Abstand / Depth every 20 sec	(X AND \$FFC0)/410 [m] X AND \$003F: Flags
4-5	2	Word MSB,LSB	!!	Tiefe im 20 sek Abstand / Depth every 20 sec	(X AND \$FFC0)/410 [m] X AND \$003F: Flags Bit 0: Dekompression / Decompression Bit 1: RBT (Remaining Bottom Time) Warnung / Warning Bit 2: ↑ Warnung / Warning Bit 3: ↓ Warnung / Warning Bit 4: ∩ (Arbeit/Work) Warnung / Warning Bit 5: Physiologie Gefäß ?? Gestzt nur am Start und Ende Profil / Set only at beginning and end of profile Bit 6: Tiefe / Depth Bit 7: Tiefe / Depth
6	1	Byte	??		Physiologie ?? Bit 7: Alarm Kälte um 10% herabsetzen/ Cold decrement by 10% Bit 6..4: Arbeit / Work Alarm Physiologisch ?? Bit 3: Alarm Kälte um 10% erhöhen/ Cold increment by 10%





