

Beschreibung	XML-Format	CSV-Format	Units	Type	Min	Max	Examples/Special Cases
6-stellige WMO-Kennziffer	<IDX>	INDEX		STRING[6]			101470
ICAO-Locator	<LOC>	LOCATOR		STRING[7]			EDDH
Meldungsart	<OBS>	TYPE		STRING[4]			SYNO *)
Vorhersagezeit	<FCS>	TYPE		STRING[4]			F024
Korrekturkennung	<COR>	C		CHAR			A
Stationsname, Schiffsname oder -rufzeichen	<Name>	NAME		STRING[30]			Hamburg
Geografische Breite	<LA>	LAT		STRING[6]			N53 38
Geografische Länge	<LO>	LON		STRING[7]			E010 00
Stationshöhe	<ELV>>	ELEV		INTEGER	0	9999	16
Schiffskurs /Schiffsgeschwindigkeit	<DSVS>	(ELEV)	CODE	STRING[4]			dv34
Jahr	<YY>	YYYY		INTEGER	1900	2080	2010
Monat	<MM>	MM		INTEGER	1	12	3
Tag	<DD>	DD		INTEGER	1	31	5
Stunden und Minuten	<HHmm>>	HHmm		STRING[4]			1230
YYYYMMDDHHmm	<YMDHm>			STRING[12]			201003051230
DD.MM.YYYY HH:mm	<DMYHm>			STRING[16]			05.03.2010 12:30
Julianisches Datum	<JULDAT>			FLOAT	0	50000	
Windrichtung	<DDD>	DIR	°	INTEGER	0	360	VAR
Windgeschwindigkeit 10-Min-Mittel	<FF p="10m">	FF	m/s/10	INTEGER	0	999	
Mittelwind der letzten Stunde (gemessen in 1/10 m/s)	<FF p="1h">	FFM	m/s/10	INTEGER	0	999	
Windspitze im Bezugszeitraum	<FG p="%h">	FG	m/s/10	INTEGER	0	999	
Windspitze der letzten Stunde	<FG p="1h">	G1h	m/s/10	INTEGER	0	999	
Windspitze der letzten 10 Minuten	<FG p="10m">	G10	m/s/10	INTEGER	0	999	
Maximales 10-Min-Mittel im Bezugszeitraum	<FX p="%h">	FX	m/s/10	INTEGER	0	999	
Maximales 10-Min-Mittel der letzten Stunde	<FX p="1h">	FX1	m/s/10	INTEGER	0	999	
2m-Lufttemperatur	<TL>	TL	°C/10	INTEGER	-999	999	
2m-Taupunkttemperatur	<TD>	TD	°C/10	INTEGER	-999	999	
5cm-Lufttemperatur	<T5>	T5	°C/10	INTEGER	-999	999	
12h-Maximum der 2m-Lufttemperatur	<TX p="12h">	TX	°C/10	INTEGER	-999	999	
12h-Minimum der 2m-Lufttemperatur	<TN p="12h">	TN	°C/10	INTEGER	-999	999	
6h-Maximum der 2m-Lufttemperatur	<TX p="6h">	TX6	°C/10	INTEGER	-999	999	
6h-Minimum der 2m-Lufttemperatur	<TN p="6h">	TN6	°C/10	INTEGER	-999	999	
1h-Maximum der 2m-Lufttemperatur	<TX p="1h">	TX1	°C/10	INTEGER	-999	999	
1h-Minimum der 2m-Lufttemperatur	<TN p="1h">	TN1	°C/10	INTEGER	-999	999	
24h-Minimum der 5cm-Lufttemperatur	<TN5>	TN5	°C/10	INTEGER	-999	999	

Beschreibung	XML-Format	CSV-Format	Units	Type	Min	Max	Examples/Special Cases
Wassertemperatur	<TW>	TW	°C/10	INTEGER	-999	999	
Erbodentemperatur 0cm	<SFC>	Tsfc	°C/10	INTEGER	-999	999	
Erbodentemperatur -5cm	<M5c>	T-05	°C/10	INTEGER	-999	999	
Erbodentemperatur -10cm	<M1d>	T-10	°C/10	INTEGER	-999	999	
Erbodentemperatur -20cm	<M2d>	T-20	°C/10	INTEGER	-999	999	
Erbodentemperatur -50cm	<M5d>	T-50	°C/10	INTEGER	-999	999	
Erbodentemperatur -1m	<M1m>	T-1m	°C/10	INTEGER	-999	999	
Erbodentemperatur -2m	<M2m>	T-2m	°C/10	INTEGER	-999	999	
Luftdruck an der Station	<QFE>	QFE	hPa	FLOAT	0	9999,9	
Auf NN reduzierter Luftdruck	<QFF>	QFF	hPa	FLOAT	0	9999,9	
Geopotentielle Höhe an Bergstationen (850-700hPa)	<POTggg>	QFF	gpm	INTEGER	0	9999	
Gemäß Standardatmosphäre auf NN reduzierter Luftdruck	<QNH>	QNH	hPa	INTEGER	0	9999	
Luftdruckänderung	<AP>	AP	hPa/10	INTEGER	-999	999	
Art der Luftdruckänderung	<APT>	A	CODE	INTEGER	0	9	
Signifikantes Wetter	<www>	www	CODE	INTEGER	0	999	
Zusätzliche Wettererscheinung	<ww960>	960	CODE	INTEGER	0	999	
Ergänzende Wettererscheinung	<ww961>	961	CODE	INTEGER	0	999	
Zusätzliche Wettererscheinung in der letzten Stunde	<ww962>	962	CODE	INTEGER	0	999	
Ergänzende Wettererscheinung in der letzten Stunde	<ww963>	963	CODE	INTEGER	0	999	
Signifikantes Wetter und Bewölkung	<MetarWX>	MetarWX	CODE	STRING[18]			
Wetterverlauf (Typ 1)	<W1>	W1	CODE	INTEGER	0	9	
Wetterverlauf (Typ 2)	<W2>	W2	CODE	INTEGER	0	9	
Zusätzliches Wetter (Nationale Meldung)	<WWZ>	WWZ	CODE	STRING[8]			
Zahl der Blitze/starken Blitze	<LTNG>	LTNG	CODE	STRING[5]			

Beschreibung	XML-Format	CSV-Format	Units	Type	Min	Max	Examples/Special Cases
Horizontale Sichtweite	<VIS>	VIS	km	FLOAT	0	9999	
Bewölkung qualitativ	<COV>	COV	CODE	STRING[3]			
Bedeckungsgrad	<NG>	N	CODE	INTEGER	0	9	
Bedeckungsgrad der niedrigen Wolken	<NL>	L	CODE	INTEGER	0	9	
Höhe der tiefen Wolken	<HLC>	HLC	hfeet	INTEGER	0	999	
Wolkenarten in den Stockwerken	<ClCmCh>	ClCmCh	CODE	STRING[9]			St7Ac4Cs7
unterste Wolkenschicht Bedeckung/Art/Untergrenze	<LYR1>	LAYER1	CODE	STRING[6]			2ST005
2.Wolkenschicht	<LYR2>	LAYER2	CODE	STRING[6]			3SC030
3.Wolkenschicht	<LYR3>	LAYER3	CODE	STRING[6]			4AC070
4.Wolkenschicht	<LYR4>	LAYER4	CODE	STRING[6]			2CI200
Ceiling	<CLG>	CLG	CODE	STRING[3]			
Bedeckung von Bergen	<PIC>	PIC	CODE	STRING[8]			
1.Wolkenschicht unterhalb der Station	<VAL1>	VCLOUD1	CODE	STRING[7]			
2.Wolkenschicht unterhalb der Station	<VAL2>	VCLOUD2	CODE	STRING[7]			
3.Wolkenschicht unterhalb der Station	<VAL3>	VCLOUD3	CODE	STRING[7]			
4.Wolkenschicht unterhalb der Station	<VAL4>	VCLOUD4	CODE	STRING[7]			
Talwolken und Talnebel	<VFOG>	VFOG	CODE	STRING[6]			
Niederschlagsmenge im Bezugszeitraum	<RRR p="%h">	RR	mm	FLOAT	0	999,9	~0 (near zero)
Bezugszeitraum in Stunden		TR	hrs	INTEGER	0	24	
Niederschlagsmenge der letzten10 Minuten	<RRR p="10m">	RR10m	mm	FLOAT	0	999,9	
Niederschlagsmenge der letzten Stunde	<RRR p="1h" t="%min">	RR1h	mm	FLOAT	0	999,9	
Niederschlagsdauer der letzten Stunde		hh	min	INTEGER	0	60	
Niederschlagsmenge der letzten 24 Stunden	<RRR p="24h">	RR24h	mm	FLOAT	0	999,9	
Niederschlagsform		WRTR	CODE	STRING[4]			St7Ac4Cs7
Gesamtschneehöhe	<SNO>	SNO	cm	INTEGER	0	999	F or P (patches)
Neuschneehöhe im Bezugszeitraum	<NEW p="%h">	NEW	cm	INTEGER	0	999	
Bezugszeitraum		SR	hrs	INTEGER	0	24	
Erdbodenzustand	<GND>	GS	CODE	INTEGER	0	99	

Beschreibung	XML-Format	CSV-Format	Units	Type	Min	Max	Examples/Special Cases
Sonnenscheindauer der letzten 10 Minuten	<SSD p="10m">	S10	hrs/10	INTEGER	0	240	
Sonnenscheindauer der letzten Stunde	<SSD p="1h">	Sh	min	INTEGER	0	60	
Sonnenscheindauer am Vortag	<SSD p="24h">	SS24	hrs/10	INTEGER	0	240	
Globalstrahlung der letzten 10 Minuten	<GL p="10m">	GL10	KJ/m²/hr	INTEGER	0	9999	
Diffusstrahlung der letzten 10 Minuten	<DF p="10m">	DF10	KJ/m²/hr	INTEGER	0	9999	
Langwellige Strahlung der letzten 10 Minuten	<LW p="10m">	LW10	KJ/m²/hr	INTEGER	0	9999	
Globalstrahlung der letzten Stunde	<GL p="1h">	GL1h	KJ/m²/hr	INTEGER	0	9999	
Diffusstrahlung der letzten Stunde	<DF p="1h">	DF1h	KJ/m²/hr	INTEGER	0	9999	
Langwellige Strahlung der letzten Stunde	<LW p="1h">	LW1h	KJ/m²/hr	INTEGER	0	9999	
Globalstrahlung am Vortag	<GL p="24h">	GL24	J/cm²/day	INTEGER	0	9999	
Diffusstrahlung am Vortag	<DF p="24h">	DF24	J/cm²/day	INTEGER	0	9999	
Langwellige Strahlung am Vortag	<LW p="24h">	LW24	J/cm²/day	INTEGER	0	9999	
Kennzeichnende Wellenhöhe	<HS>	HS	m	FLOAT	0	99,9	
Kennzeichnende Wellenperiode	<PS>	PS	sec	INTEGER	0		
Höhe der Windsee	<HW>	HW	m	FLOAT	0	99,9	
Periode der Windsee	<PW>	PW	sec	INTEGER	0	99	
Richtung der 1.Dünung	<DW1>	DW1	°	INTEGER	0	360	
Höhe der 1.Dünung	<HW1>	HW1	m	FLOAT	0	99,9	
Periode der 1.Dünung	<PW1>	P1	sec	INTEGER	0	99	
Richtung der 2.Dünung	<DW2>	DW2	°	INTEGER	0	360	
Höhe der 2.Dünung	<HW2>	HW2	m	FLOAT	0	99,9	
Periode der 2.Dünung	<PW2>	P2	sec	INTEGER	0	99	
Meereis	<ICSEA>	I	CODE	INTEGER	0	9	
Eisberge	<ICBRG>	B	CODE	INTEGER	0	9	

*) List of all observation TYPEs that may occur

SYNO	Synop, manned
SYNA	Synop, automatic
SYNB	Synop, bufr (manned / automatic)
SHIP	Ship, manned
BUOY	Buoy, automatic
PLAT	Platform (if contained in ..\metwatch\wmo\buoy.lst)

Beschreibung	XML-Format	CSV-Format	Units	Type	Min	Max	Examples/Special Cases
		LGHT	Lightvessel (if contained in ..\metwatch\wmo\buoy.lst)				
		META	Metar, manned				
		AUTO	Metar, automatic				
		SPEC	Speci, manned				
		AUTS	Speci, automatic				