

De METAR code

Een METAR is een weerrapport speciaal bedoeld voor de piloten. Er staat informatie in, meestal in de vorm van afkortingen en wordt er weinig met moeilijke codes gewerkt. Het voordeel is hierbij de grote en snelle mate van leesbaarheid. METAR staat voor **METE**orological **Aerodrome R**eport en wordt gemaakt door het meteorologisch personeel op een civiel of militair vliegveld. Over het algemeen wordt 1x tot 2x per uur een METAR-bericht gemaakt, afhankelijk van het vliegveld. De tijd van verzending is ook erg verschillend. Een andere code is de **SPECI**, een tussentijds 'special report', een METAR die gemaakt wordt wanneer bepaalde weersfactoren in belangrijke mate veranderd zijn en van belang zijn voor de luchtvaart. De code is vrijwel gelijk aan de METAR-code.

Voor de METAR- en SPECI-code is minder codekennis vereist; daarom misschien wel aardig om uit te leggen hoe u zo'n METAR kunt ontcijferen en lezen. Als u dit na enige oefening onder de knie hebt, kunt u gebruik maken op deze site van de National Weather Service (NWS) of van andere bronnen op het Internet waar u gehele lijsten met Metars kunt ontvangen of binnenhalen. Ook kunt u dan de verwachting voor een vliegveld in de TAF-code gemakkelijker lezen.

U zoekt u een bepaald weerstation (vliegveld bijv.) in de op door naar de vierletterige afkorting (CCCC-code) te zoeken in de lijst op onze webpagina

De symbolische vorm

(CCCC) (DDGGgg) (dddff/_mf_mKT) (VVVV) (RD_RDR/V_RV_RV_RV_Ri) (w'w') (N_sN_sN_sh_sh_sh_s) of (VVh_sh_sh_s) of (SKC) (T'T'/T'_dT'_d) (QP_HP_HP_HP_H) (REw'w') en evt. aanvullende bijzonderheden.

Door nu te klikken op één van de onderdelen, krijgt u bovenin de pagina de bijbehorende betekenis van de codegroep en bijbehorende informatie te zien. Onder elk blok kunt u desgewenst weer teruggaan naar deze symbolische vorm. Om de leesbaarheid wat te vergroten heb ik elke groep tussen haakjes gezet. Ze komen dus niet voor in het bericht zelf. Daarna kunt u wat **voorbeelden van Metars** zien en kunt u deze proberen te decoderen. De vorm van de Amerikaanse Metar is anders. Daar komt later een apart verhaal over.

CCCC = Internationale 4-letterige plaatsaanwijzer (ICAO-Locatorindicator); deze geeft aan met welk vliegveld of station we te doen hebben.

v.b. EBFN = Koksijde (vliegbasis)

In een lijst met Belgische, Nederlandse of Internationale vliegvelden kunt u een aantal vliegvelden terugvinden.

(DDGGgg) = Datumtijdgroep van opmaak. DD staat voor de dag van de maand, GG voor het hele uur en gg voor het aantal minuten. De tijd staat meestal vermeld in UTC tijd (Universal Time Code). Deze groep wordt niet altijd in het bericht vermeld.

v.b. 231220 = de 23ste om 12 uur 20 minuten.

dddffGf_mf_mKT = de windgroep; hierin staat de windrichting, snelheid en uitschieters vermeld.

ddd = de windrichting in tientallen graden van de kompasroos (t.o.v. het ware noorden)

v.b. 090 = oost; 000 = windstil; 250 = westzuidwest; VRB = variabel

ff = de gemiddelde windsnelheid over een periode van 10 minuten, voorafgaand aan de waarnemingstijd. de eenheid hangt af van de tweeletterige code aan het eind van de groep. KT= knopen; MPS = meters per seconde en KMH= kilometers per uur.

Gf_mf_m = de uitschieters over de laatste periode van 10 minuten, meestal alleen gegeven bij een verschil van 10 knopen of meer tussen het gemiddelde en de uitschieters. De letter G staat voor "gusting" (uitschietend tot).

v.b. 22015G29KT = windrichting 220 °, 15 knopen gem. en 29 knopen uitschieters.

VVVV = het horizontale meteorologisch grondzicht in meters. Dit zicht geeft aan de slechtste waarde aan rondom het waarnemingspunt.

v.b. 0000 = minder dan 50 m; 1700 = 1700 m; 9999 = meer dan 10 km zicht.

RD_RDR = de designator; hier wordt aangegeven voor welke runway (start/ landingsbaan) de RVR-waarde bedoeld is. R27 betekent runway 27 (richting 270°), een startbaan georiënteerd in west-oostrichting.

V_RV_RV_RV_R = zichtbare baanlengte (Runway Visual Range) in meters. De RVR is eigenlijk een soort zichtmeting langs een startbaan

i = de tendens van de RVR over de laatste 10 min. voor de waarneming.

D = down (afnemend); N = neutral (gelijkblijvend); U = up (toenemend).

uitzonderingen: M0050 betekent RVR minder dan 50 m en P3000 betekent meer dan 3000 m

w'w' = de actuele weersgesteldheid tijdens de waarneming. Hieronder kunt u een hele lijst met codes raadplegen. Maximaal kunnen twee van deze groepen voorkomen. Elke groep bestaat uit een aantal letters, min. 2 en max. 10.

De term CAVOK betekent **C**louds **A**nd **V**isibility **OK** en wordt op sommige vliegvelden gegeven wanneer de laagste wolkenbasis (ongeacht hoeveelheid) op 5000 voet of hoger liggen, het zicht 10 km of meer bedraagt en er geen weer op moment van waarnemen is en er geen Cumulonimbus dan wel onweer of weerlicht in de directe omgeving is.

SKC: Sky Clear = wanneer de term CAVOK niet van toepassing is en er geen wolken aanwezig zijn.

Weercodelijst voor de METAR-, SPECI- en TAF-code

HZ	heilig	BR	nevel	FG	mist		
FU	rook	SA	zand	SS	zandstorm		
RA	regen	DZ	motregen	SN	sneeuw	GS	korrelhagel
GR	hagel	PE	ijsregen	IC	ijsnaalden	SG	motsneeuw
TS	onweer	LN	weerlicht	SQ	squalls	DS	stofstorm
PO	stof- of zandhoosjes	DU	verspreid stof	VA	Vulkanische as	FC	Wind- of waterhoos(je)
MI	laaghangend	BC	banken	DR	laag opwaaiend	BL	hoog opwaaiend
SH	bui	FZ	onderkoeld	VC	in de omgeving		

De intensiteit van neerslag wordt aangegeven m.b.v. een minteken of een plusteken of niets.

- licht + zwaar

met niets ervoor betekent matige neerslag

Voorbeelden:

-SHRA = lichte regenbui

+RADZ = zware regen en motregen

+TSGRRA = onweer met zware hagel en regen (*de + slaat alleen op de neerslag, niet op de hevigheid van het onweer*)

FZFG = aanvriezende mist

MIFG = grondmist

RASN = matige regen en sneeuw

N_sN_sN_sh_sh_sh_s = wolkengroep; max. kunnen vier wolkengroepen gegeven worden.

N_sN_sN_s = drie letterige afkorting, die aangeeft hoeveel achtsten ongeveer de wolkenlaag van de totale hemel bedekt.

FEW = few, 1/8 t/m 2/8 (licht bewolkt); SCT = scattered, 3/8 t/m 4/8 (half bewolkt); BKN = broken, 5/8 t/m 7/8 (zwaar bewolkt); OVC = overcast, 8/8 (geheel bewolkt).

h_sh_sh_s = de hoogte van de wolkenbasis in hondertallen voeten (1 voet = 30,48 cm) dus 018 betekent 18(x 100) = 1800 voet of ca. 550 m hoog.

De wolkensoort wordt alleen gegeven wanneer een cumulonimbus of towering cumulus wordt waargenomen. Deze wordt resp. aangegeven met **CB** en **TCU**.

VVh_sh_sh_s = Vertikaal zicht. Deze groep wordt gegeven wanneer het erg mistig is of wanneer er zware neerslag valt zodat de wolken niet meer goed te onderscheiden zijn en ook de hoogte niet goed te meten is of in te schatten is. Het getal geeft aan het zicht omhoog in honderdtallen voeten, net zoals bij de wolkenhoogte (zie boven).

SKC = SKy Clear, onbewolkt dus.

T'T'/T'_dT'_d = Temperatuurgroep. Het getal voor de breukstreep is de luchttemperatuur in graden Celsius (de gewone temperatuur dus), het tweede getal achter de "/" is de dauwpuntstemperatuur (ook in Celsius). Staat er een **M** voor dan is de temperatuur negatief. De dauwpuntstemperatuur is altijd kleiner of gelijk aan de luchttemperatuur. Het verschil tussen deze waarden geeft aan hoe hoog de vochtigheidsgraad (ongeveer) is. Hoe groter het verschil, des te minder waterdamp de lucht bevat en hoe droger de lucht dus is. Zijn de waarden gelijk dan is de vochtigheidsgraad hoger dan ca. 97 %.

QP_HP_HP_HP_H = Luchtdruk (QNH) in hectopascal (hPa), afgerond naar beneden. Een hectopascal is precies gelijk aan één millibar. QNH (spreek uit 'Kjoe En Eetsj) is de luchtdruk gerelateerd aan het gemiddelde zeeniveau. Piloten gebruiken deze waarde om hun hoogtemeter in te stellen alvorens zij vertrekken of voordat zij gaan landen.

Q0997 = 997 hPa; Q1023 = 1023 hPa.

Bij Amerikaanse metars wordt deze groep voorafgegaan door een "A". Dat staat voor Altimetersetting. De waarde daarachter is de QNH in honderdsten inches (1 inch = 2,54 cm).

A2993 = 29.93 inches.

Om inches direkt om te rekenen naar hPa (millibar) vermenigvuldigt u het getal met 33.87

REw'w' = Weersverschijnselen in het afgelopen uur. Deze worden alleen gegeven in bepaalde gevallen, bijv, wanneer de neerslag zwaarder was dan tijdens de huidige waarneming het geval was. Ook verschijnselen als onderkoelde neerslag en onweer worden gemeld. De code is in principe hetzelfde als bij het actuele weer met dien verstande dat voor de groep de letters RE worden geplaatst.

Enkele voorbeelden: Hieronder staan enkele voorbeelden van Metarberichten. Aan de hand van bovenstaande informatie en verwijzingen kunt u proberen onderstaande weerrapporten te ontcijferen.

EHSB 311029 24015G27kt 1400 R27/1200D -RADZ BR FEW003 BKN007 OVC013 13/12 Q1002

LEMD 08008kt 9999 SKC 27/12 Q1025

BIRK 36016G33kt 6000 -SHSN FEW012 SCT017CB BKN040 m03/m07 Q0993

GCTS 05025kt 9999 SCT027 31/20 Q1019

ENGM VRB02kt 0100 R13/0250N FG VV001 00/m00 Q1041

EGLL 021750 00000kt 5000 TS FEW030CB SCT120 BKN250 24/20 Q1013