

2. REPÜLŐTÉRI ELŐREJELZÉSEK

A leírásban előforduló rövidítések angol és magyar nyelvű jelentése a [repmet_roviditesek.pdf](#) dokumentumban található.

FM 51-X Ext. TAF - Repülőtéri időjárás-előrejelző távirat

Repülőtéri előrejelzéseket a meteorológiai hatóság által kijelölt meteorológiai irodák készítik. Az adott repülőtérre szóló előrejelzéseket meghatározott időben és meghatározott időszakra kell kiadni, benne a várt meteorológiai feltételek tömör leírásával. Az előrejelzésnek – a fejléccen kívül – tartalmaznia kell a talajszelet, a látástávolságot, az aktuális időjárást, a felhőzet várt jellemzőit, valamint az ezen időszak alatt a fenti elemek valamelyikének vagy több elem várható szignifikáns változásait.

A meteorológiai elemek tér- és időbeli változékonysága, az előrejelzési eljárások korlátai, valamint néhány elem meghatározásában előforduló korlátozások miatt az előrejelzésben megadott bármely elemre vonatkozó értékeket a fogadó félnek úgy kell értelmeznie, mint azt a legvalószínűbb értéket, amelyet az előrejelzési periódus folyamán az elem felvehet. Hasonlóképpen, ha valamely elem előfordulásának vagy megváltozásának idejét adják meg egy előrejelzésben, ezt az időt a legvalószínűbb időpontnak kell felfogni.

A rendszeres repülőtéri előrejelzések érvényességi ideje nem lehet rövidebb 6 óránál, és nem lehet hosszabb 30 óránál; az előrejelzési időszak tényleges hosszát légi navigációs egyezményben kell rögzíteni. Az érvényességi időtartam hosszától függetlenül az előrejelzést az érvénybe lépés előtt legkorábban 1 órával lehet kiadni. A 12 óránál rövidebb időtartamra szóló előrejelzések 3 óránként, az ennél hosszabb érvényességi idejű előrejelzések 6 óránként kerülnek kiadásra. Amennyiben szükséges, a fentiekben kívül módosító előrejelzést is ki kell adni.

A kód formája:

TAF	CCCC	YYGGggZ	Y₁Y₁G₁G₁/Y₂Y₂G₂G₂	ddfffG_{f_m}f_m	MPS vagy KT
			N _s N _s N _s h _s h _s h _s		
	VVVV	w'w' vagy NSW	vagy V _V h _s h _s h _s vagy NSC		
		vagy CAVOK			
	(6I _c h _i h _i h _i L)	(5B _B h _B h _B L)	PROBC₂C₂	YYGG/Y _e Y _e G _e G _e	
	TTTTT vagy TTYGGg	YYGG/Y _e Y _e G _e G _e	TT_FT_F/G_FG_FZ		

A repülőtéri előrejelzés (TAF) az alábbi információkat tartalmazza:

- azonosító csoport;
- talajszelet;
- talajmenti látástávolság;
- jellemző időkép;
- felhőzet (vagy függőleges látástávolság);
- várható szignifikáns változások.

Megjegyzések, általános szabályok:

- A TAF kód nevet az egyedi repülőtéri előrejelzés elején kell feltüntetni; meteorológiai bulletin esetén, amely egy vagy egynél több repülőtéri előrejelzést tartalmaz, a TAF kódnevet a bulletin szövegének az elején kell elhelyezni.
- Az YYGGggZ csoportot mindegyik egyedi előrejelzésnek tartalmaznia kell az előrejelzés kiadási dátumának és időpontjának közlése érdekében.

Kódforma: VVVV
vagy
CAVOK

Ha a várt látástávolság nem éri el a 800 m-t, a látástávolságot 50 m-es lépcsőben, 800 m-től 5 km-ig 100 m-es lépcsőben, 5 km-től 10 km-ig (de már a 10 km nem!) 1 km-es lépcsőben kell megadni. Amennyiben a látástávolság várhatóan nem ugyanaz a különböző irányokban, úgy a várható minimális látástávolságot kell megadni.

Példa: **8000**
(Jelentése: az előrejelzett látástávolság 8 km.)

Ha az előrejelzett látástávolság legalább 10 km és valamilyen, az időkép csoportban megadható időjárási jelenség vagy 1500 m alatti felhőalappal felhőzet, ill. bármilyen alappal Cb felhő várható, akkor a látástávolság csoportban 9999 szerepel.

Példa: **9999**
(Jelentése: az előrejelzett látástávolság 10 km vagy több.)

Ha az előrejelzett látástávolság legalább 10 km, emellett nem várható felhőzet 1500 m (5000 láb) alatt, továbbá nem várható zivatarfelhő (Cb) és az időkép táblázatban ismertetett időjárási jelenségek egyike sem, akkor a látástávolság és a felhőzeti csoport helyett együttesen a **CAVOK** kulcsszót adjuk.

2.1.4. Szignifikáns időjárás

Kódforma: w'w'
vagy
NSW

A szignifikáns időjárás előrejelzésének a – METAR távirat leírásánál közölt – 4678-as WMO kódtáblázatban található rövidítéseket használva az alábbi időjárási jelenségek előfordulásának jelzésére kell korlátozódnia:

- ónos csapadék;
- túlhűlt köd;
- mérsékelt vagy erős intenzitású csapadék (beleértve a záporos jellegű csapadékot is);
- alacsony szinti por-, homok- vagy hófűvás;
- por-, homok- vagy hófűvás (beleértve a hóvihart is);
- porvihar;
- homokvihar;
- zivatar (csapadékkal vagy csapadék nélkül);
- szélroham;
- felhőtölcsér (tornádó vagy víztölcsér);
- más olyan, a 4678-as WMO kódtáblázatban szereplő időjárási jelenség abban az esetben, ha jelentős változást idéz elő a látástávolságban.

Példa: **SHRA**
(Jelentése: mérsékelt intenzitású záporosó.)

Ha nincs a fenti előírások alapján megadható szignifikáns időjárási jelenség, a csoportot el kell hagyni.

2.1.5. Felhőzet vagy függőleges látástávolság

Kódforma: N_sN_sN_sh_sh_sh_s
vagy
VVh_sh_sh_s
vagy
NSC

A felhőzeti információt ugyanolyan formában kell megadni, mint a METAR kódnál. A felhőcsoport általános esetben 6 karakterből áll. Az első három a felhőzet mennyiségét jelzi az alábbi kódolási szabályzat szerint:

FEW	–	Few	–	1/8-2/8
SCT	–	Scattered	–	3/8-4/8

BKN	–	Broken	–	5/8-7/8
OVC	–	Overcast	–	8/8

A második három karakter a felhő alapjának magasságát adja meg 30 méteres (100 láb) egységben. A felhőtípusok közül csak a zivatarfelhőt (**CB**) jelöljük.

Példa: 4/8 Stratust várunk, 1000 láb felhőalappal
Kódolása: **SCT010**

Példa: 7/8 Cumulonimbust várunk, 1000 láb felhőalappal
Kódolása: **BKN010CB**

Ha az előrejelző egynél több felhőréteget vagy tömeget vár, a felhőcsoportokat az alábbi szabály szerint kell megadni:

- A legalacsonyabb réteg vagy tömeg, függetlenül annak mennyiségétől (FEW, SCT, BKN vagy OVC);
- A következő réteg, amelynek mennyisége nagyobb, mint 2/8 (SCT, BKN vagy OVC);
- A következő magasabb réteg, amelynek mennyisége nagyobb, mint 4/8 (BKN vagy OVC);
- Cb felhő, ha várható ilyen, és a fenti csoportok valamelyikében még nem lett jelölve.

A felhőcsoportokat növekvő magasság szerint kell megadni.

Példa: Az előrejelzés alapján várható:
1/8 Stratus 500 láb magasságban;
2/8 Cumulonimbus 1000 láb magasságban;
3/8 Cumulus 1800 láb magasságban;
5/8 Stratocumulus 2500 láb magasságban.

Kódolása: **FEW005 FEW010CB SCT018 BKN025**

Abban az esetben, ha nem várható felhőzet 1500 m (5000 láb) alatt, valamint nem várható zivatarfelhő, de a CAVOK szabály nem alkalmazható, úgy az **NSC** (Nil Significant Cloud) rövidítést kell alkalmazni.

Példa: A látástávolság 8 km és csak Altocumulus felhőzet várható 3000 m-es alappal.
Kódolása: **8000 NSC**

Példa: látástávolság 10 km vagy több, nincs szignifikáns időjárási jelenség és a felhőzet ugyanaz, mint az előző példában.
Kódolása: **CAVOK**

Függőleges látástávolság:

Ha az előrejelzés szerint az égbolt homályos, nem látható és a felhőzet nem jelezhető előre, de van információ a függőleges látástávolságról, abban az esetben a várt függőleges látástávolságot kell megadni az alábbi módon: **VV** és ezt követi a függőleges látástávolság 30 méteres (100 láb) egységekben.

Példa: **VV003**
(Jelentése. A vertikális látástávolság 300 láb.)

2.1.6. Jegesedési csoport

Kódforma: 6I_ch_ih_it_L

A csoportot csak akkor kell felvenni a táviratba, ha a regionális légi navigációs egyezmény ezt előírja. Európai TAF táviratokban ez a csoport általában nem használatos.

A hatos számjegy után az I_c karakter az előrejelzett jegesedés fajtáját adja meg a WMO 1733 kódtábla alapján:

- 0 nincs jegesedés;
- 1 gyenge jegesedés;
- 2 gyenge jegesedés felhőben;
- 3 gyenge jegesedés csapadékban;
- 4 mérsékelt jegesedés;

- 5 mérsékelt jegesedés felhőben;
- 6 mérsékelt jegesedés csapadékban;
- 7 erős jegesedés;
- 8 erős jegesedés felhőben;
- 9 erős jegesedés csapadékban.

A $h_i h_i h_i$ karakter a jegesedés legalacsonyabb szintjének magasságát adja meg, a felhőalap megadásához hasonlóan 30 méteres egységekben.

Ezt a csoportot annyiszor meg kell adni, ahányszor szükséges az egynél több jegesedési fajta vagy egynél több jegesedési réteg jelöléséhez. Ha valamely jegesedési fajta rétegvastagsága nagyobb, mint 2700 méter, a csoportot ismételni kell, és a $h_i h_i h_i$ értékének a megelőző csoportban megadott réteg tetejével kell megegyeznie.

A t_L a jegesedési réteg vastagságát adja meg a WMO 4013 kódtábla alapján:

- 0 a felhőtetőig;
- 1 300 m;
- 2 600 m;
- 3 900 m;
- 4 1200 m;
- 5 1500 m;
- 6 1800 m;
- 7 2100 m;
- 8 2400 m;
- 9 2700 m;

2.1.7. Turbulencia csoport

Kódforma: $5B h_B h_B h_B t_L$

A csoport felvétele a táviratba – a jegesedési csoporthoz hasonlóan – csak ott szükséges, ahol regionális légi navigációs egyezmény ezt előírja.

Az „5” számjegy után a B karakter az előrejelzett turbulencia fajtáját írja le a WMO 0300 kódtábla alapján:

- 0 nincs turbulencia;
- 1 gyenge turbulencia;
- 2 mérsékelt „tiszta ég” turbulencia, szórványos;
- 3 mérsékelt „tiszta ég” turbulencia, gyakori;
- 4 mérsékelt turbulencia felhőben, szórványos;
- 5 mérsékelt turbulencia felhőben, gyakori;
- 6 erős „tiszta ég” turbulencia, szórványos;
- 7 erős „tiszta ég” turbulencia, gyakori;
- 8 erős turbulencia felhőben, szórványos,
- 9 erős turbulencia felhőben, gyakori.

A $h_B h_B h_B t_L$ karakterek használatára és a turbulencia rétegeinek megadására vonatkozó szabályok a jegesedési rétegek megadási módjával azonosak.

2.1.8. Várható szignifikáns változások

Ha a meteorológiai feltételek szignifikáns változása várható az előrejelzési időszak alatt, akkor ezt a táviratban változási csoport(ok) alkalmazásával jelezni kell. A változási csoportok (ide értve a valószínűségi csoportokat is) száma lehetőleg ne haladja meg az 5-öt! A szignifikáns változások kritériumai az alábbiak:

- Ha a szél irányában vagy erősségében olyan változás várható, amely lényegesen befolyásolja a repülőtér üzemeltetési rendjét. Ez az érték repülőtérként változó, és a meteorológiai hatóság, valamint az ATS hatóság közötti megállapodásban kell rögzíteni.
- Ha az átlagos szélirány előrejelzett változása legalább 60 fok és a szél erőssége a változás előtt és/vagy után eléri vagy meghaladja a 10 csomót.
- Ha az átlagos szélerősség várható változása eléri vagy meghaladja a 10 csomót.
- Ha a szellőkések várhatóan legalább 10 csomóval változnak, miközben az átlagos szélerősség a változás előtt és/vagy után eléri vagy meghaladja a 15 csomót.

- Ha a látástávolság várhatóan javul és eléri vagy átlépi, illetve ha romlik és átlépi a 150, 350, 600, 800, 1500, 3000 vagy 5000 méteres határt. (Az 5000 méteres határ azokra a repülőterekre vonatkozik, ahol jelentős a látvarepülés szabályai szerinti forgalom is.)
- Ha az alábbi jelenségek várhatóan bekövetkeznek, megszűnnek, vagy intenzitásuk változik:
 - túlhűlt köd,
 - ónos csapadék,
 - közepes vagy erős intenzitású csapadék (ide értve a záporokat is),
 - zivatar,
 - porvihar,
 - homokvihar.
- Ha az alábbi jelenségek várhatóan bekövetkeznek vagy megszűnnek:
 - alacsony por-, homok- vagy hófűvás,
 - por-, homok- vagy hófűvás (ide értve a hóvihart is),
 - szélroham,
 - felhőtölcsér (tornádó vagy víztölcsér).
- Ha a felhőzet SCT, FEW vagy SKC mennyiségből várhatóan BKN vagy OVC mennyiségbe változik, és alapja ugyanakkor 1500 lábon (450 m) vagy alatta van.
- Ha a felhőzet BKN vagy OVC mennyiségből várhatóan SCT, FEW vagy SKC mennyiségbe változik, és alapja ugyanakkor 1500 lábon (450 m) vagy alatta van.
- Ha a felhőalap BKN vagy OVC mennyiség mellett várhatóan emelkedik és eléri vagy átlépi, illetve ha csökken és átlépi a 30, 60, 150, 300, 450 méteres határokat (100, 200, 500, 1000, 1500 láb). (A 450 m/1500 láb határ azon repülőtereken érvényes, ahol jelentős a látvarepülés szabályai szerinti forgalom is.)
- Ha zivatarfelhő megjelenése vagy meglévő zivatarfelhő elvonulása, feloszlása várható.
- Ha a függőleges látástávolság várhatóan növekszik és eléri vagy átlépi, illetve ha csökken és átlépi a 30, 60, 150 vagy 300 m-es (100, 200, 500 vagy 1000 láb) határt.
- Ha CAVOK lesz vagy a CAVOK feltételei megszűnnek.
- Más, a repülőtéri minimumok szerinti kritériumok.

Ha a változási csoport arra utal, hogy valamely korábbi szignifikáns időjárási jelenség megszűnik, akkor az ezt követő időkép csoportot az **NSW** (Nil Significant Weather) rövidítéssel kell helyettesíteni.

Megjegyzés:

Ezek a kritériumok sikertelen előrejelzés esetén egyben a módosított előrejelzés (amended TAF) kiadásának kritériumai is.

2.1.9. Hőmérsékleti csoport

Kódforma: TT_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ

A csoport felvétele a táviratba csak ott szükséges, ahol a regionális légi navigációs egyezmény ezt előírja.

A Y_FY_FG_FG_FZ által jelölt időre előrejelzett hőmérsékletek jelölésére – ha szükséges –, egy vagy több TT_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ csoportot is lehet alkalmazni. A T indikátor szóköz nélkül áll a T_FT_F előtt.

A hőmérséklet számértékét a -9 °C és +9 °C között egy 0 előzi meg. A 0 °C alatti hőmérsékleti értékeket az M betű (mínusz) jelöli.

2.1.10. Változásjelző csoportok

Kódforma: TTTTT YYGG/Y_eY_eG_eG_e
vagy
TTYYYGGg

- a) Ha a meteorológiai viszonyokat leíró időjárási elemek mindegyikénél szignifikáns változást várunk, azaz ha a változás előttre előrejelzett időjárási viszonyokhoz képest merőben más időjárási feltételeket várunk a változás bekövetkezése után, akkor a TTYYYGGg változásjelző csoportot használjuk FMYGGg alakban, ahol az FM a "from" szó rövidítése, a YYGGg pedig a változás napját, UTC szerinti óráját és percét adja meg. Ha az FMYGGg csoportot használjuk, akkor a csoport előtt megadott összes előrejelzett körülményt a csoport után jelzett állapotok hatálytalanítják és felváltják.

Példa:

TAF YUDO 130600Z 1307/1316 27015KT 6000 NSC FM131215 20017KT 4000 BR BKN010=

(Jelentése: A YUDO jelű repülőtérre 13-án 06 UTC-kor kiadott, 13-án 07 UTC-től 13-án 16 UTC-ig érvényes előrejelzés alapján a repülőtérre 12.15 UTC-ig 270°-ról 15 csomós szelet, 6 km látástávolságot és 1500 m fölötti (nem CB) felhőzetet vár az előrejelző. A 13-án 12.15 UTC-kor bekövetkező változások után a szél iránya 200°, sebessége 17 csomó lesz, a látástávolság 4000 méterre csökken párásság miatt, és 5-7/8 mennyiségű felhőzet várható 1000 láb (300 m) magasságban.)

- b) Ha egy vagy több meteorológiai elem folyamatos – szabályos vagy szabálytalan – változása várható, a **TTTT YYGG/Y_eY_eG_eG_e** változásjelző csoportot használjuk **BECMG YYGG/Y_eY_eG_eG_e** alakban, ahol a **BECMG** a "becoming" szó rövidítése, a **YYGG** és **Y_eY_eG_eG_e** pedig a változás kezdetének, illetve végének napja és UTC szerinti órája. A fenti periódus általában nem hosszabb 2 óránál, de legfeljebb 4 óra lehet. A **BECMG YYGG/Y_eY_eG_eG_e** csoport után leírt állapotok azok, amelyek a **Y_eY_eG_eG_e** időponttól **Y₂Y₂G₂G₂** időpontig uralkodni fognak, hacsak későbbi időponttal újabb változás nem várható. Ekkor a **BECMG YYGG/Y_eY_eG_eG_e**, vagy az **FMYGGgg** változási csoportok további készletét kell felhasználni. A változást jelző csoportot csak azon meteorológiai elemek követhetik, amelyeknek változása várható. Ez alól a felhőzet szignifikáns változása kivétel, ekkor ugyanis szerepeltetni kell azokat a felhőrétegeket is a változáscsoport után, amelyek egyébként nem változtak. Ha egy időjárási elemet nem írtak le a változást jelentő csoportot követően, akkor azt úgy kell tekinteni, hogy továbbra is érvényes az adott elemnek a változási csoport előtt megadott állapota.

Példa:

TAF YUDO 130600Z 1307/1316 27015KT 6000 NSC BECMG 1310/1312 4000 BR BKN010=

(Jelentése: az előbbi példában is szereplő repülőtérre és időszakra kiadott előrejelzés alapján 10 UTC-ig 270°-ról 15 csomós szél, 6 km látástávolság és 1500 m fölötti felhőzet várható, majd fokozatosan 10 UTC-től 12 UTC-ig 4000 méterre csökken a látástávolság párásság miatt, emellett 5-7/8 mennyiségű felhőzet lesz 1000 láb (300 m) magasságban; a szélviszonyok változatlanok maradnak.)

- c) A **TTTT YYGG/Y_eY_eG_eG_e** változási csoportok a **TEMPO YYGG/Y_eY_eG_eG_e** formájában gyakori vagy kevésbé gyakori átmeneti, bizonyos küszöbököt elérő, ill. átlépő ingadozásokat jelölnek, ahol a **TEMPO** a "temporary" szó rövidítése, az **YYGG** és **Y_eY_eG_eG_e** pedig az időszak kezdetének, illetve végének napját és UTC szerinti óráját jelöli. Olyan átmeneti meteorológiai állapotok előrejelzésére használjuk, amelyek várhatóan egy óránál rövidebb ideig tartanak mindegyik esetben, és az együttes fellépések a **YYGG/Y_eY_eG_eG_e**-vel jelölt időszak felénél kisebb részt fednek le.

Példa:

TAF YUDO 130600Z 1307/1316 31015KT 8000 SHRA FEW005 FEW010CB SCT018 BKN025 TEMPO 1311/1316 4000 +SHRA=

(Jelentése: A jelzett időszakban mérsékelt intenzitású záporosó várható 8 km látástávolság mellett a vázolt felhőzettel, időnként azonban 11 UTC és 16 UTC között erős intenzitású zápor is előfordulhat, melynek hatására a látástávolság 4000 m-re csökkenhet.)

Ha az átmeneti ingadozások 1 óránál tovább tartanak, vagy összesítve meghaladják az előrejelzési periódus felét, úgy a **TEMPO** helyett **BECMG** használandó.

2.1.11. Valószínűségi csoport

Kódforma: PROB_C₂C₂

Valamely előrejelzett időjárási elem vagy elemek alternatív értékének előfordulási valószínűségét szükség szerint a **PROB** rövidítés használatával kell jelezni, amelyet a valószínűség 10%-os egységének és annak a periódusnak a jelölése követ, amely alatt az alternatív érték(ek) előfordulhat(nak). A **PROB_C₂C₂** csoportban a **C₂C₂** helyén csak a 30 vagy a 40 értékek használatosak a valószínűség jelölésére.

Példa:

TAF YUDO 132100Z 1322/1407 27003KT 4000 BR SCT008 BECMG 1403/1405 1500 BR BKN004 PROB30 1405/1407 0800 FG=

(Jelentése: Az előrejelzés szerint a látástávolság 14-én 03 UTC-től 14-én 5 UTC-ig 4000 m-ről fokozatosan 1500 méterre csökken, miközben a felhőzet mennyisége SCT-ből BKN mennyiségűre növekszik, és a felhőalap 800 lábról 400 lábra csökken, emellett 30%-os valószínűséggel 14-én 05 és 07 UTC között a látástávolság további romlása várható 800 méterig, köd miatt.)

Ha a tényleges értéknek az előrejelzett értéktől való valószínűsíthető eltérése 30%-nál kisebb, akkor nem tekinthető indokoltnak a **PROBC₂C₂** csoport használata. Amikor egy alternatív érték lehetősége 50% vagy ennél nagyobb, akkor ezt a megfelelő módon, az esettől függően **BECMG**-vel, **TEMPO**-val vagy **FM**-mel kell jelölni.

A valószínűsítésre vonatkozó állítás átmeneti ingadozások előfordulási valószínűségére is vonatkozhat. Ebben az esetben a **PROBC₂C₂** csoportot a **TEMPO** változásjelző és a hozzá kapcsolódó időcsoport elé kell elhelyezni. A **C₂C₂** helyén ebben az esetben is csak a 30 és 40 értékek használatosak.

Példa:

TAF YUDO 130600Z 1307/1316 27015KT 9999 SCT015 TEMPO 1311/1316 4000 +SHRA BKN010CB PROB30 TEMPO 1314/1316 TSRA=

(Jelentése: A TAF fő részében leírt időjárás mellett az előrejelző 13-án 11 és 16 UTC között erős záport vár Cb felhőzettel, emellett 30%-os valószínűséggel 14 és 16 UTC között zivatar is kialakulhat.)

A **PROB C₂C₂** csoportot a **BECMG** vagy az **FM** változásjelző csoportokkal együtt nem lehet használni.

2.2 Módosított repülőtéri előrejelzés (amended TAF)

A kód formájában kiadott módosított repülőtéri előrejelzés azonosítójaként a TAF helyén a TAF AMD előtagot kell alkalmazni, és az eredeti TAF teljes megmaradó időszakát le kell fednie. Arra vonatkozóan, hogy az előrejelzés mikor lett sikertelen, azaz mikor kell pótlólagosan ugyanarra az időpontra AMD TAF-ot kiadni, a változási csoportoknál már tárgyalt, az időjárás szignifikáns változását meghatározó kritériumokat kell alkalmazni, amely az ICAO Annex 3 / WMO Technical Regulations jelenlegi előírásai alapján megegyezik a SPECI táviratok kiadására vonatkozó időjárási kritériumokkal is.

Példa módosított TAF táviratra:

TAF AMD YUDO 160300Z 1603/1624 31018KT 9000 BKN020 BECMG 1606/1608 SCT015CB BKN020 TEMPO 1608/1612 17025G40KT 1000 TSRA SCT010CB BKN020 FM161230 15015KT 9999 BKN020 BKN100=

(Jelentése: a módosított előrejelzés az adott hónap 16. napján 03 UTC-kor került kiadásra és 16-án 03 UTC-től 16-án 24 UTC-ig érvényes a YUDO kóddal jelölt fiktív repülőtérre. A talajszél 310°-ról 18 csomó, a látástávolság 9 km, BKN mennyiségű felhőzet várható 600 méteres alappal. 06 és 08 UTC között fokozatosan SCT mennyiségű Cb felhő alakul ki 450 méteres alappal, valamint BKN mennyiségű egyéb felhőzet 600 méteres alappal, majd 08 UTC és 12 UTC között időnként 170 fokról 25 csomós átlagszél és 40 csomós széllevegő, valamint 1000 méteres látástávolság és közepes intenzitású zivatar fordul elő esővel, SCT mennyiségű 300 méteres alappal rendelkező CB-vel. Az e fölötti felhőréteg 600 méteren lesz BKN mennyiségben. 12.30 UTC-től a talajszél iránya 150 fok lesz, erőssége pedig 15 csomó, a látástávolság 10 km vagy afölött alakul, a felhőzet kétrétegű lesz, az első mennyisége BKN, alapja 600 méteren, a második mennyisége szintén BKN, alapja 3000 méteren.)

Fontos megjegyezni, hogy amennyiben egy TAF **törlésre** kerül (pl. mert az észlelés az adott repülőtéren szünetel), akkor a törlést módosított előrejelzés kiadásával kell elvégezni.

Példa TAF törlésére:

TAF AMD YUDO 161500Z 1612/1712 CNL=

(Jelentése: a módosított előrejelzés az adott hónap 16. napján 15 UTC-kor került kiadásra, és törli a korábban kiadott, 16-án 12 és 17-én 12 UTC között érvényes TAF-ot.)

3. LESZÁLLÁSI ELŐREJELZÉS (LANDING FORECAST)

Leszállási előrejelzést a meteorológiai hatóság által kijelölt meteorológiai szolgálatnak kell készítenie; ezen előrejelzések célja a helyi felhasználók és a repülőtértől kb. 1 repülőórányi távolságon belül lévő repülőgépek kiszolgálása. A leszállási előrejelzések – a regionális légi navigációs megállapodásoknak megfelelően – trend jellegű előrejelzések.

A tendencia jellegű leszállási előrejelzést az adott repülőtér rutin (METAR) vagy rendkívüli (SPECI) jelentéseihez csatolva kell kiadni. A leszállási előrejelzésnek tömören kell tartalmaznia a repülőtér időjárásában várható változásokat; érvényessége +2 óra azon jelentés kiadásától számítva, mely a leszállási előrejelzést is tartalmazza.

Az előrejelzésnek a talajsél, látástávolság, jellemző időjárás és felhőzeti viszonyok megváltozására kell vonatkoznia, a felsoroltak közül egyszerre akár többre is. Az előrejelzésben csak azt az elemet vagy elemeket kell szerepeltetni, amelynek vagy amelyeknek lényeges változása várható. E szabály alól kivételt képez a felhőzetre vonatkozó leszállási előrejelzés, melyben azokat a felhőrétegeket is fel kell tüntetni, melyek változása nem várható. Ha a látástávolság szignifikáns változása valószínűsíthető, abban az esetben a változást okozó meteorológiai jelenségnek is szerepelni kell a leszállási előrejelzésben. Amennyiben nem várható lényeges változás, a „NOSIG” kifejezést kell használni.

A kód formája:

TTTTT	TTGGgg	ddfffGf _m f _{m0}	MPS vagy KT	VVVV	'w'w vagy NSW
N_sN_sN_sh_sh_sh_s	vagy	VVh_sh_sh_s	vagy	NSC	
		vagy (a látástávolság, aktuális időjárás és felhőzeti csoportok helyett) CAVOK			
		vagy szignifikáns változások hiányában a landing forecast helyén NOSIG			

3.1. Kódolási szabályok

3.1.1. Változásjelző csoport

Kódforma: TTTTT TTGGgg
vagy
NOSIG

Szignifikáns változás esetén a „TEMPO” vagy a „BECMG” változást jelző kifejezést kell alkalmazni. A **GGgg** időcsoport szünetjel nélkül áll az **FM** (from), **TL** (until) és **AT** (at) indikátorok után.

BECMG:

A „**BECMG**” változásjelzőt kell használni olyan változások előrejelzésének leírásához, ahol az időjárási körülmények szabályos vagy szabálytalan ütemben várhatóan elérnek vagy átlépnek meghatározott értékeket. Azt az időszakot vagy azt az időpontot, ami alatt vagy amikor a változás várhatóan megtörténik, az **FM**, **TL** vagy **AT** rövidítések megfelelő használatával, valamint ezeket követően egy órából és percekből álló időcsoporttal jelezni kell.

Ha a változás kezdete és vége várhatóan a leszállási előrejelzés kezdete és vége közötti időszakba esik, és teljes egészében végbemegy, a változás kezdetét és végét az **FM**, illetőleg **TL** rövidítésekkel és az ezeket kiegészítő időcsoportokkal kell jelezni.

Példa: Egy 10.00 és 12.00 UTC közötti tendencia előrejelzési időszak esetén a változás 10.30 és 11.30 UTC között folyamatosan következik be:

Kódolása: **BECMG FM1030 TL1130**

Ha a változás várhatóan a tendencia előrejelzés kezdeti időpontjában kezdődik el, de befejeződik még annak vége előtt, az **FM** rövidítést és a hozzá kapcsolódó időcsoportot ki kell hagyni és csak a **TL**-t, és a hozzá kapcsolódó időcsoportot kell használni.

Példa: **BECMG TL1100**

Ha a változás várhatóan a tendencia előrejelzés érvényességi időszakában kezdődik meg, és ezen időszak végének időpontjában fejeződik be, a **TL** rövidítést és a hozzá kapcsolódó időcsoportot ki kell hagyni és csak az **FM**-t és a hozzá kapcsolódó időcsoportot kell használni.

Példa: **BECMG FM1100**

Ha a változás várhatóan a tendencia előrejelzés érvényességi időszaka alatti valamely időpontban történik, az **AT** rövidítést és a hozzá kapcsolódó időcsoportot kell használni.

Példa: **BECMG AT1100**

Ha a változás várhatóan a tendencia előrejelzés időszakának kezdetekor kezdődik és az időszak végére befejeződik, vagy ha a változás várhatóan a tendencia előrejelzés időtartama alatt megtörténik, de az időpont bizonytalan, az **FM**, **TL** vagy **AT** rövidítéseket és az ezekhez kapcsolódó időcsoportokat ki kell hagyni, és egyedül a **BECMG** változásjelzőt kell használni.

Ha a változás várhatóan éjjélkor következik be, az időt az alábbi szabály szerint jelöljük:

0000, ha az időpont FM-hez vagy AT-hez kapcsolódik,

2400, ha az időpont TL-hez kapcsolódik.

TEMPO:

TEMPO változásjelzőt kell használni az olyan átmeneti időjárás ingadozások leírásához, amelyeknél az egyes változások meghatározott küszöbértékeket egy óránál rövidebb időtartamon keresztül érnek el vagy lépnek át, és az ingadozások összességében a fluktuációs időszak felénél rövidebb időszak alatt lesznek jellemzőek. Azt az időszakot, amely alatt az átmeneti ingadozások várhatóan bekövetkeznek, az **FM** és/vagy **TL** rövidítések megfelelő használatával, valamint ezeket követően egy órából és percekből álló időcsoporttal jelezni kell.

Ha az átmeneti időjárás-változások várhatóan a tendencia előrejelzés kezdete és vége közötti időpontok között teljes mértékben végbemennek, az ingadozások kezdetét és végét az **FM**, illetőleg a **TL** rövidítésekkel és az ezeket kiegészítő időcsoportokkal kell jelezni.

Példa: Egy 10.00 és 12.00 UTC közötti tendencia előrejelzési időszak esetén az ideiglenes ingadozások kezdete 10.30, vége 11.30 UTC:

Kódolása: **TEMPO FM1030 TL1130**

Ha az átmeneti ingadozások időszaka várhatóan a tendencia előrejelzés kezdeti időpontjában kezdődik el, de befejeződik még annak vége előtt, akkor az **FM** rövidítést és a hozzá kapcsolódó időcsoportot ki kell hagyni, és csak a **TL**-t és a hozzá kapcsolódó időcsoportot kell használni.

Példa: **TEMPO TL1130**

Ha az átmeneti ingadozások időszaka várhatóan a tendencia előrejelzés érvényességi időszakában kezdődik meg, és ezen időszak végének időpontjában fejeződik be, a **TL** rövidítést és a hozzá kapcsolódó időcsoportot ki kell hagyni, és csak az **FM**-t és a hozzá kapcsolódó időcsoportot kell használni.

Példa: **TEMPO FM1030**

Ha az átmeneti változások időszaka várhatóan a tendencia előrejelzés időszakának kezdetekor kezdődik, és az időszak végén fejeződik be, az **FM** és **TL** rövidítéseket és a hozzájuk kapcsolódó időcsoportokat ki kell hagyni, és egyedül a **TEMPO** változásjelzőt kell használni.

Tendencia jellegű leszállási előrejelzésben a **PROB** jelző nem alkalmazható!

3.1.2. Talajszél

Kódforma: **MPS**
ddfffG_{f_m}f_m vagy
KT

A leszállási előrejelzésnek az alábbi változásokat kell jeleznie:

- a közepes szélirány 60 fokos vagy annál nagyobb változása, amikor a közepes szélesség a változás előtt és/vagy után 5 mps (10KT) vagy több;
- a közepes szélerősség 5 mps (10KT) vagy ennél nagyobb értékű változása;
- üzemeltetési szempontból lényeges értékeket átlépő szél-változások. A küszöbértékeket a meteorológiai hatóságnak kell megválasztani az illetékes ATS hatósággal és az érintett járatokkal együttműködve. Ezek meghatározása során figyelemmel kell lenni:
 - a kifutópálya-váltás követelményeire és
 - arra, hogy a kifutópálya menti hát- és oldalszél komponensek olyan értékeket fognak átlépni, melyek lényegesek a repülőtér működése szempontjából.

Példa: 11 UTC-től a szél fokozatosan 35 csomóra erősödik, 50 csomós lökésekkel.

Kódolása: **BECMG FM1100 25035G50KT**

3.1.3. Horizontális látástávolság

Kódforma: **VVVV**
 vagy
CAVOK

Ha a látástávolság várhatóan növekszik és eléri vagy átlépi, illetve ha csökken és átlépi a következő küszöbértékek egyikét vagy egyszerre többet is, arra a leszállási előrejelzésben utalni kell: 150 m, 350 m, 600 m, 800 m, 1500 m vagy 3000 m. Ha a repülések jelentős számban a látvarepülési szabályok szerint zajlanak, akkor az előrejelzésnek ezeken felül jeleznie kell az 5000 méteres értékek előbbiek szerinti elérését vagy átlépését is.

Példa: A látástávolság időnként 700 méterre csökken

Kódolása: **TEMPO 0700**

3.1.4. Időjárási jelenségek

Kódforma: **w'w'**
 vagy
NSW

A tendencia jellegű leszállási előrejelzésnek az alábbi időjárási jelenségek várható bekövetkeztét, megszűnését vagy intenzitásának változását kell jeleznie:

- ónos csapadék;
- közepes vagy erős intenzitású csapadék (magába foglalva a záport is);
- zivatar (csapadékkal);
- porvihar;
- homokvihar;
- egyéb időjárási jelenség, ha a szignifikáns látástávolság-változást okoz.

A tendencia jellegű leszállási előrejelzésnek a fentiek felül az alábbi időjárási jelenségek várható bekövetkeztét vagy megszűnését is jeleznie kell:

- túlhűlt köd;
- alacsony szinti por-, homok- vagy hófűvás;
- por-, homok- vagy hófűvás (beleértve a hóvihart is);
- zivatar (csapadék nélkül);
- szélroham;
- felhőtölcsér (tornádó vagy víztölcsér).

Egy adott leszállási előrejelzésben a fent felsorolt jelenségekből egyszerre legfeljebb három szerepelhet. Valamely szignifikáns időjárási jelenség várható megszűnését az **NSW** (**N**il **S**ignificant **W**eather) rövidítéssel kell jelölni.

Példa: Egy 03.00 UTC-től 05.00UTC-ig terjedő előrejelzési periódusban zivatar várható 03.00 UTC és 04.30 UTC között

Kódolása: **TEMPO TL0430 TSRA**

Példa: Egy szignifikáns időjárási jelenség 16.30 UTC-kor való megszűnte:

Kódolása: **BECMG AT1630 NSW**

3.1.5. Felhőzet és függőleges látástávolság

Kódforma: N_sN_sN_sh_sh_sh_s

vagy

VVh_sh_sh_s

vagy

NSC

Ha a BKN (5-7/8) vagy OVC (8/8) mennyiségű felhőréteg alapjának magassága várhatóan növekszik és eléri vagy átlépi, illetve ha csökken és átlépi a 30 m, 60 m, 150 m, 300 m, 450 m (100 láb, 200 láb, 500 láb, 1000 láb, 1500 láb) méteres határok egyikét vagy egyszerre többet is, azt a leszállási előrejelzésben jelezni kell. A 450 m/1500 láb határt akkor kell alkalmazni, ha a repülőtéren jelentős számú a látva repülés szabályai szerint történő repülés.

Ha a felhőalap 450 m (1500 láb) alatt van, vagy várhatóan az alá süllyed, illetve várhatóan 450 m fölé emelkedik, a leszállási előrejelzésben jelezni kell, ha az adott réteg FEW vagy SCT mennyisége BKN vagy OVC mennyiségűre változik. Ugyanígy jelezni kell, ha a fenti feltételek mellett BKN vagy OVC mennyiségűről FEW vagy SCT mennyiségűre változik.

Ha zivatarfelhőt vagy tornyos gomolyfelhőt, továbbá 1500 méter (5000 láb) vagy a repülőtérre meghatározott minimum szektor magasság alatti felhőzetet nem várunk, és a **CAVOK** szabály nem alkalmazható, az **NSC** (Nil Significant Cloud) rövidítést kell használni.

Ha az ég nem látható vagy várhatóan nem lesz látható és folyik függőleges látástávolság-mérés a repülőtéren, továbbá a függőleges látástávolság várhatóan növekszik és eléri vagy átlépi, illetve ha csökken és átlépi a 30 m, 60 m, 150 m, 300 m (100 láb, 200 láb, 500 láb, 1000 láb) egyikét vagy egyszerre többet is, azt a leszállási előrejelzésben jelezni kell.

A fenti kritériumokon túl a meteorológiai hatóság és az üzemeltetők közötti megállapodás a repülőtéri minimumok alapján továbbiakat is meghatározhat.

A tendencia jellegű leszállási előrejelzésekben használt időjárási elemek sorrendjének, terminológiájának, mértékegységeinek és skáláinak azonosaknak kell lennie az azon jelentésekben használtakkal, amelyeknek függelékét képezik.

Példa: 11.30 UTC-től a Stratus felhőzet SCT-ből OVC mennyiségbe történő növekedése várható:

Kódolása: **BECMG AT1130 OVC010**

Példa trend típusú leszállási előrejelzésre:

BECMG FM1100 25035G50KT 6000 NSW NSC

Jelentése: 11.00 UTC után fokozatos változás várható: 250 fokról 35 csomós átlaggal fújó, 50 csomós lökésekkel kísért szélre kell számítani, a látástávolság 6 km-re változik, a korábbi szignifikáns időjárási jelenség megszűnik, és az égen nem lesz a repülőtér működése szempontjából szignifikáns felhőzet.