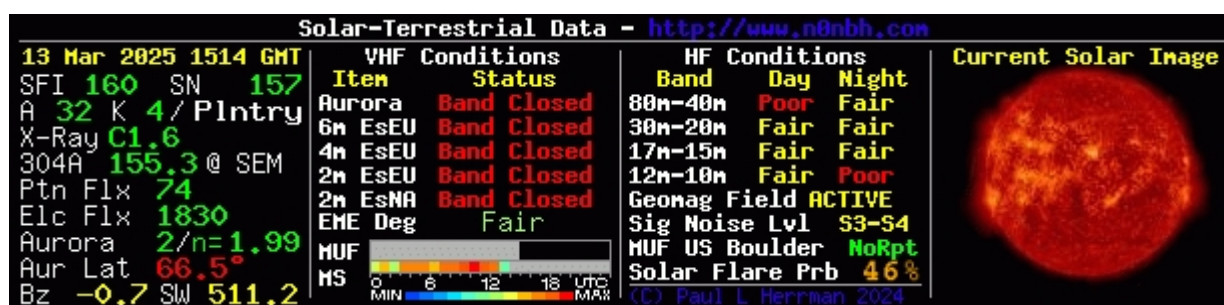


Cerchiamo di capire le abbreviazioni!

Su Internet si trovano varie informazioni sullo stato della ionosfera, del sole e su tutto ciò che può influire sulla qualità delle comunicazioni radio nelle bande HF e VHF. Non sono sempre chiari a prima vista i dati forniti e richiedono determinate conoscenze nel campo dell'astrofisica e/o di altre scienze.

Cerchiamo di capire le abbreviazioni, gli acronimi di questi numeri, il loro significato.



SFI (Solar Flux Index) - Indice del flusso solare: La stazione di terra DRAO di Penticton in Canada misura e segnala valori da 62,5 a 300. L'intensità della radiazione solare viene misurata a una frequenza di 2800 MHz (lunghezza d'onda 10,7 cm). L'SFI stesso è un buon indicatore dello stato del livello di ionizzazione dello strato F (lo strato che ci fornisce la maggior parte dei nostri contatti DX su HF). Più alto è il numero, più alto è il livello di ionizzazione e più alta è la frequenza massima utilizzabile. Le letture vengono effettuate tre volte al giorno e l'ultimo valore ottenuto viene già visualizzato.

SN (Sunspot Number) - Numero di macchie solari: il numero di macchie presenti sul Sole. La serie di sonde spaziali NOAA segnala al centro dati valori compresi tra 0 e 250. Il numero giornaliero di macchie solari fornito da NOAA viene calcolato utilizzando la formula di Rudolf Wolf (1848): $R=k(10g+S)$, dove R è il numero di macchie solari, g è il numero di gruppi di macchie solari sul disco solare, S è il numero totale di singole macchie in tutti i gruppi e k è una variabile fattore di scala (solitamente <1) che tiene conto delle condizioni e del tipo di dispositivo di osservazione. Il parametro SN è debolmente correlato con SFI. Viene aggiornato una volta al giorno. Molto spesso SN è anche indicato come numero di Wolf attuale (a volte indicato con W). Il numero di macchie solari (e il relativo numero di Wolf) è uno degli indicatori principali dell'attività magnetica solare.

A (Planetary A Index) - Indice planetario A: L'agenzia NOAA segnala al centro elaborazione dati valori da 0 a 400, ma è molto raro vedere numeri superiori a 80. L'indice planetario A mostra il livello medio giornaliero dell'attività geomagnetica. Utilizza 8 letture diverse e produce una media di 3 ore dell'indice (una grandezza magnetica misurata in nanotesla o nT) per fornire un livello di instabilità all'interno del campo geomagnetico terrestre. Di conseguenza, nelle diverse parti del pianeta le letture effettuate saranno diverse. Se utilizzato insieme all'indice K, è necessario prestare attenzione al fatto che se entrambi gli indici hanno valori elevati, il campo geomagnetico terrestre è instabile. Ciò comporterà un'improvvisa perdita di segnale nei segnali HF e la chiusura di alcuni percorsi. Un forte aumento dell'indice K con un basso valore dell'indice A indica una perturbazione improvvisa e brusca del campo geomagnetico, che può causare interruzioni intense ma di breve durata e causare la comparsa dell'aurora boreale. Il valore viene aggiornato una volta al giorno.

K (Planetary K Index) - Indice planetario K: L'agenzia NOAA trasmette valori da 0 a 9. Questo indice mostra il grado di perturbazione del campo magnetico terrestre nella componente orizzontale. Il valore viene misurato in nT utilizzando un magnetometro su un intervallo di tre ore e poi convertito in un fattore. Utilizzato insieme all'indice planetario A (vedi sopra) per determinare la variazione nel transito. Aggiornato otto volte al giorno.

X-Ray o XRY (Hard X-Rays) - Intensità della radiazione di raggi X: La NOAA fornisce valori nell'intervallo da A0,0 a X9,9, che caratterizzano l'intensità dei raggi X duri che bombardano la ionosfera terrestre. Viene interessato principalmente lo strato D, in cui avviene l'assorbimento ad alta frequenza. I messaggi indicano l'ordine di grandezza dei raggi X (A, B, C, M e X), dove A è la potenza più piccola. Il numero accanto alla lettera determina il livello di radiazione. Aggiornato otto volte al giorno.

304A (304 Angstrom) - La NOAA riporta un valore da 0 a infinito. Il parametro caratterizza l'intensità relativa della radiazione solare totale a una lunghezza d'onda di 304 angstrom (o 30,4 nm), emessa principalmente dall'elio ionizzato nella fotosfera del Sole. Si effettuano due misurazioni dalle quali si ricava il valore complessivo della grandezza. Una viene misurata dal Solar Dynamics Observatory utilizzando lo strumento EVE, mentre l'altra viene misurata utilizzando i dati dei satelliti SOHO tramite il suo strumento SEM. Il parametro mostra il grado di ionizzazione della metà superiore dello strato F nella ionosfera terrestre. 304A ha una debole correlazione con SFI. Aggiornato ogni ora.

Pnt Flx o PF (flusso protonico): la NOAA riporta un valore da 0 a infinito. Il parametro caratterizza la densità dei protoni carichi nel vento solare. Quanto più alto è il numero, tanto maggiore è l'impatto sulla ionosfera. Viene interessato principalmente lo strato E della ionosfera. Aggiornato ogni ora.

Elc Flx o EF (flusso di elettroni): la NOAA riporta un valore da 0 a infinito. Il parametro caratterizza la densità degli elettroni carichi nel vento solare. Quanto più alto è il numero (> 1000), tanto maggiore è il grado di influenza sulla ionosfera. Viene interessato principalmente lo strato E della ionosfera. Aggiornato ogni ora.

Aur (Aurora) - La NOAA segnala un valore compreso tra 0 e 10++. Mostra quanto fortemente sia ionizzato lo strato F nelle regioni polari del pianeta. Valori più elevati provocano fenomeni aurorali (tra cui l'aurora boreale), che possono spostarsi verso latitudini più meridionali. Aggiornato ogni ora.

n (Normalizzazione) - La NOAA riporta un valore compreso tra 0 e 5. Valori inferiori a 2,0 indicano un alto grado di occorrenza di aurore. A valori inferiori a 2 non si verificano fenomeni aurorali. Aggiornato ogni ora.

Bz (componente Bz) - La NOAA segnala un valore compreso tra +50 e -50. Il parametro caratterizza il livello e la direzione del campo magnetico interplanetario, come conseguenza dell'influenza dell'attività solare. Un segno positivo significa che la direzione delle linee di forza coincide con il campo magnetico terrestre, mentre un segno negativo significa che la direzione non coincide. Quando il segno è negativo, viene compensato reciprocamente in misura maggiore dal campo magnetico terrestre e aumenta l'impatto delle particelle solari sulla ionosfera. Aggiornato ogni ora.

SW (Solar Wind) – Vento solare: La NOAA riporta un valore compreso tra 0 e 1000. Il parametro mostra la velocità (km al secondo) delle particelle cariche mentre passano

vicino alla Terra. Maggiore è la velocità, maggiore è l'impatto sulla ionosfera. Già valori dei parametri superiori a 500 km/sec hanno un impatto significativo sul passaggio. Aggiornato ogni ora.

Le caratteristiche riportate di seguito aiuteranno a comprendere meglio i dati già forniti in merito alla presenza del passaggio sulle gamme VHF e consentiranno di valutarli.

Aur Lat (Latitudine Aurora) - Latitudine dell'Aurora: Valore stimato da 67,5 a 45,0. Calcolato utilizzando i dati del NOAA basati sui livelli di ionizzazione dello strato F disponibili nelle regioni polari del pianeta. Utilizzato per stimare la probabilità che si verifichi un'aurora boreale a basse latitudini. Aggiornato ogni ora.

Aur (Aurora) - Il robot DX trasmette i dati sotto forma di pacchetti brevi (su richiesta speciale). I report contengono informazioni sull'apertura dell'area, sulle manifestazioni dell'aurora a latitudini superiori a 60° N o sui valori medi delle manifestazioni dell'aurora da 60° a 30° N. Vengono aggiornati ogni mezz'ora.

EsEU (Sporadic E Europe) - Il robot DX trasmette i dati sotto forma di pacchetti brevi (su richiesta speciale). I rapporti contengono informazioni circa l'apertura della gamma, la MUF e se c'è passaggio sulla gamma VHF (50/70/144 MHz ES) in Europa. Aggiornato ogni mezz'ora.

EsNA (Sporadic E North America) - Il robot DX trasmette i dati sotto forma di pacchetti brevi (su richiesta speciale). I rapporti contengono informazioni circa l'apertura della gamma, la MUF e l'eventuale propagazione sulla gamma VHF 144 MHz ES nel Nord America. Aggiornato ogni mezz'ora.

EME Deg (Degradazione Terra-Luna-Terra) - Make More Miles trasmette i dati sotto forma di pacchetti brevi (su richiesta speciale). I report contengono i livelli di attenuazione sul percorso Terra-Luna-Terra (EME) e sono classificati come Molto scarso (oltre 5,5 dB), Scarso (4 dB), Moderato (2,5 dB), Buono (1,5 dB), Molto buono (1 dB), Eccellente (inferiore a 1 dB). Aggiornato ogni mezz'ora.

MUF (frequenza massima utilizzabile) - MUF. La frequenza massima alla quale si verifica la riflessione da uno strato della ionosfera. Make More Miles trasmette i dati sotto forma di pacchetti brevi (su richiesta speciale). Fornisce MPC in scala di colori. Il grigio indica l'assenza di propagazione sporadica di E (ES), il blu indica la presenza di ES sui 6 metri, il verde indica la presenza di ES sui 4 metri, il giallo indica le condizioni di supporto alla propagazione ES sui 2 metri e il rosso indica una condizione sporadica sui 2 metri. Aggiornato ogni mezz'ora.

MS (Meteor Scatter) - Scie meteoriche. Le meteore che bruciano nell'atmosfera terrestre a un'altitudine di 120-70 km formano tracce di gas ionizzato che riflettono molto bene le onde radio. La durata di una traccia di questo tipo varia da frazioni di secondo a diversi secondi ed è determinata dalla dimensione della particella in combustione. Make More Miles trasmette i dati sotto forma di pacchetti brevi (su richiesta speciale). I dati vengono visualizzati su una scala di colori in base al grado di attività, dal più basso (blu), poi verde, giallo, arancione, rosso (grado alto). Aggiornato ogni mezz'ora.

GeoMag Fld (campo geomagnetico) - Campo magnetico terrestre. Valore stimato. Indica quanto è calmo o disturbato il campo magnetico terrestre in base al valore dell'indice K. I report possono essere Inattivi, Molto silenziosi, Silenziosi, Instabili, Attivi,

Tempesta minore, Tempesta importante, Tempesta grave o Tempesta estrema. Valori più alti potrebbero comportare l'assenza di trasmissione sulle bande HF e la comparsa dell'aurora. Aggiornato ogni tre ore.

by IV3KAS