



**GRUPA WB** 

Waveformy ***COMP@N***

W2FH

**W2FH – wąskopasmowy waveform klasy EPM (Electronic Protective Measures) umożliwiający realizację silnie zabezpieczonej transmisji mowy i danych, pracujący w trybie hoppingowym, zapewniający funkcjonalności LPD (Low Probability of Detection), LPI (Low Probability of Interception) i AJ (Anti-Jamming).**

**Główne cechy**

waveform wąskopasmowy dla pasma VHF/UHF

synchronizacja bez dostępu do zewnętrznych referencji czasu (np. GNSS → GPS)

dostęp do medium radiowego w trybie CSMA (Carrier Sense Multiply Access) – waveform nie wymaga rozsyłania danych kontrolnych

przy braku transmisji danych użytkowych sieć pozostaje w całkowitej „ciszy radiowej” (przez wiele miesięcy)

mechanizmy optymalizacji zużycia energii

odstęp międzykanałowy: 25 kHz

szybkości transmisji: do 26 kbit/s

zaprojektowany do współistnienia z aktualnymi radiostacjami VHF/UHF, co umożliwia przyszłą/stopniową wymianę aktualnie eksploatowanych radiostacji VHF/UHF (np. STANAG 4204)

3 poziomy mocy w sterowaniu „manual” lub „adaptive power”

odstęp międzykanałowy: 50 kHz

**Tryby pracy**

FH (Frequency Hopping)  
tryb hoppingowy z szybkością 300 hopów na sekundę (ponad 200 indeksów częstotliwości w każdym kanale)

FF (Fixed Frequency)  
praca na stałej częstotliwości

**Usługi**

usługi jednoczesnej transmisji głosu i danych

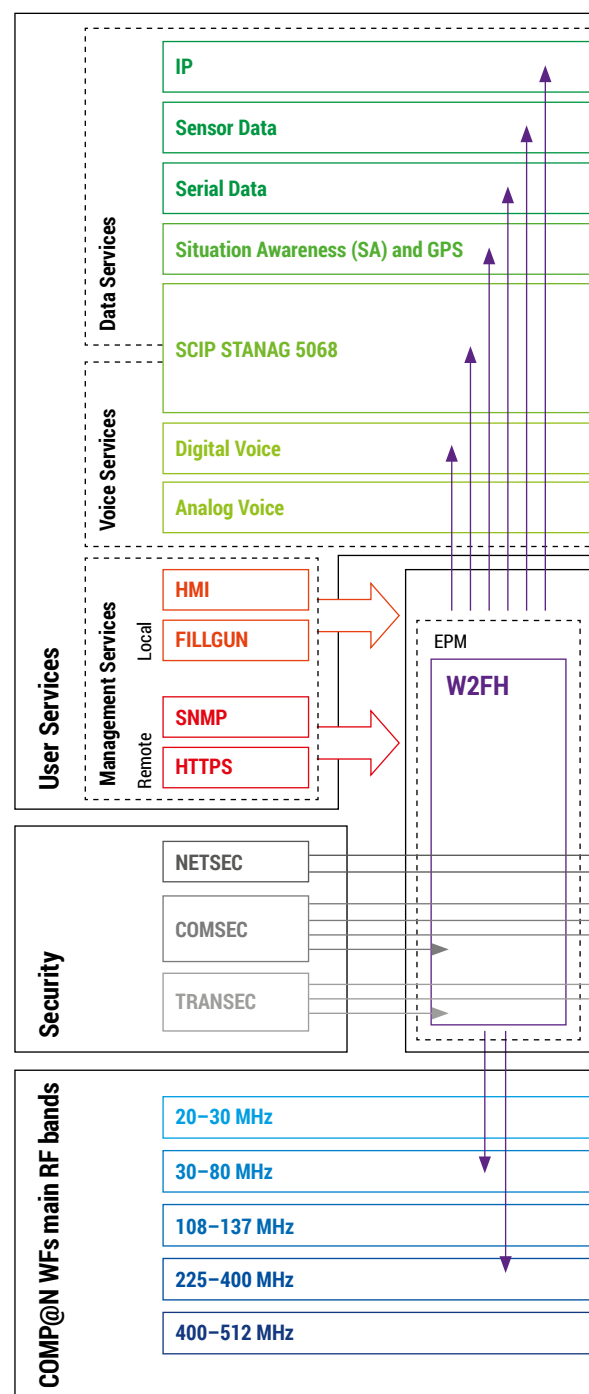
transmisja głosu (PTT Voice) w schemacie komunikacji poziomej przy użyciu kodeka CODEC 2 lub MELPe (usługa jest niezależna od zastosowanego kodeka)

transmisja danych szeregowych

transmisja danych sensorowych

transmisja pozycji GPS i danych typu Situation Awareness (SA)

**COMP@N Narrowband System**



## Bezpieczeństwo oparte o AES-256

TRANSEC zastosowanie kryptograficznych generatorów pseudolosowych do generowania sekwencji hoppingowych

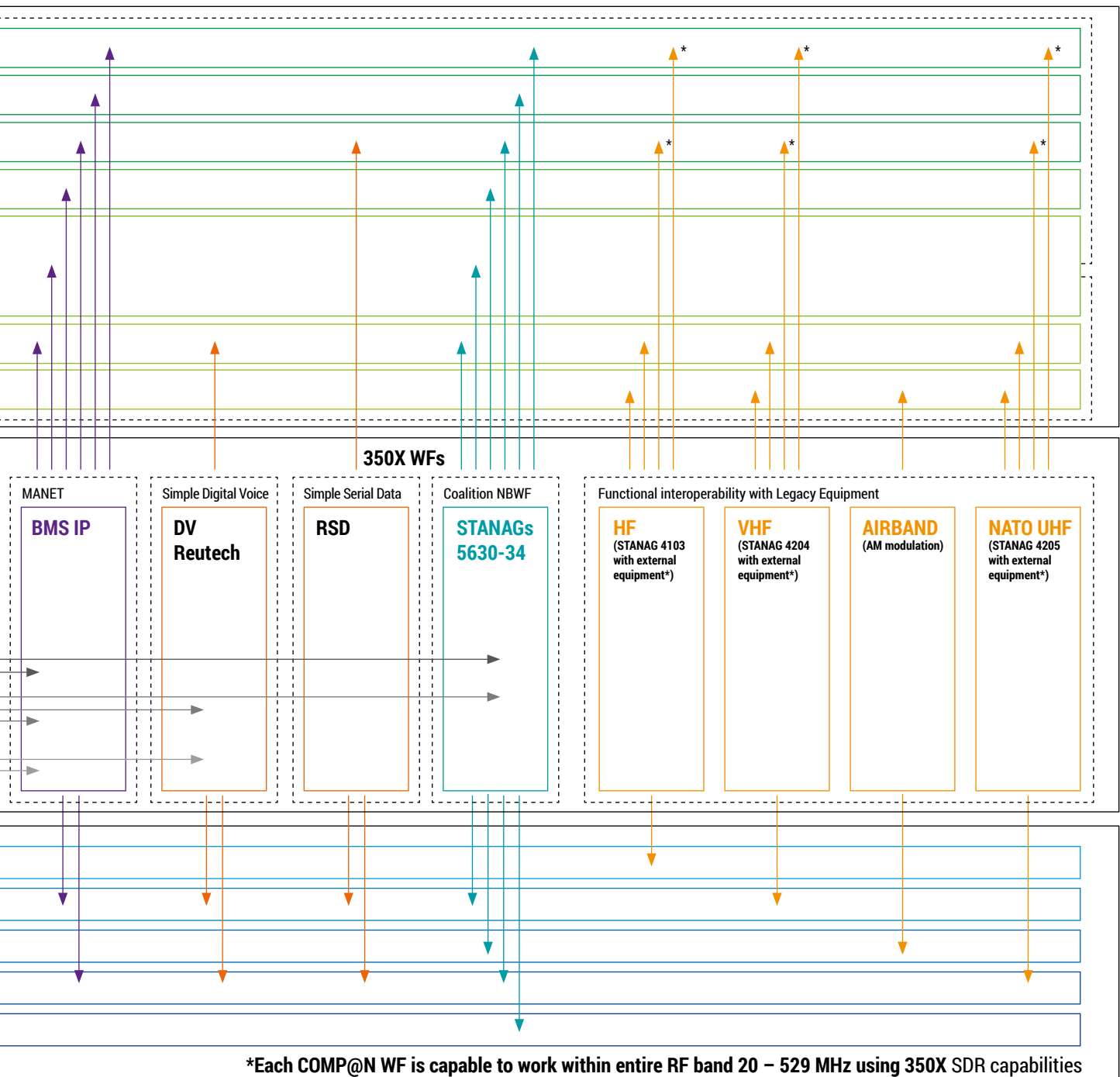
COMSEC szyfrowanie wszystkich danych użytkowych przy użyciu algorytmu AES - 256 (możliwość implementacji kryptograficznych rozwiązań użytkownika)

## Oprogramowania BMS IP

uwzględnia ograniczenia platformy typu HANDHELD

wysoka przenośność na inne platformy SDR → opracowany zgodnie z metodyką SD2 (Simulation Driven Development) wypracowaną w RADMOR S.A.

przygotowane do portowania na platformy SDR zgodne do SCA 2.2.2



[www.wbgroup.pl](http://www.wbgroup.pl)



RADMOR S.A.  
ul. Hutnicza 3  
81-212 Gdynia, Poland

t: +48 58 7655 666  
f: +48 58 7655 662

[market@radmor.com.pl](mailto:market@radmor.com.pl)