



**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Estado del Proyecto GASR**

- GSI//12 - Uso Eficaz de la Tecnología para Acrecentar la Seguridad Operacional y GSI/2 – Vigilancia Consecuente de la Reglamentación - Estado del - Proyecto 3 - *Programa piloto de vigilancia a operadores aéreos utilizando avances tecnológicos.*

**GSI/12 DEFICIENCIAS EN EL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR LA  
SEGURIDAD**

(Presentado por IATA)

**RESUMEN**

Las nuevas innovaciones tecnológicas se están desarrollando para mejorar las operaciones de vuelo en el ámbito mundial. Especial énfasis y prioridades se están dando a las nuevas soluciones de comunicaciones, navegación y vigilancia, así como en las áreas de ATM. Este documento de trabajo presenta un formato para recopilar datos sobre la situación actual y futura de aviónica y equipos de las capacidades de las aeronaves. Esta información debería permitir a los diferentes grupos de trabajo para desarrollar a escala mundial y regional la aplicación de mapas de desarrollo. Las compañías aérea miembro de IATA muestra la flota en su equipamiento de vigilancia y la capacidad de comunicación que se ha llevado a cabo en octubre de 2008, lo que proporciona una base para el nivel actual de capacidad para los operadores en las Regiones CAR / SAM.

**Referencia:**

- La aviación mundial hoja de ruta, Volumen II, GSI/12, Apéndice E
- Taller de la aviación mundial hoja de ruta, Apéndice B, proyecto # 2.

**1. Introducción**

1.2 La hoja de ruta para la aplicación de nuevas soluciones tecnológicas en comunicaciones, navegación, vigilancia y las áreas de ATM necesitan ser actualizadas. Este debe ser el resultado de un trabajo de colaboración entre los Estados, los organismos reguladores, proveedores de servicios, fabricantes y operadores.

1.3 Con el fin de ayudar en este esfuerzo, IATA ha desarrollado una tabla para la recopilación y difusión de información de equipamiento de aeronaves de las compañías aéreas y operadores.

1.4 Esta iniciativa está enfocada a los Estados en la región CAR/SAM y propone la recopilación de información de las compañías aéreas que operan en la región, de acuerdo con GSI/12, Apéndices E, F y G. Apéndice E es para las líneas aéreas, se considera que IATA ha recopilado esta base de datos.

1.5 IATA se esfuerza por estar a la vanguardia de la industria para promover la aplicación de nuevas tecnologías que mejoren la seguridad y la eficiencia de sus compañías aéreas miembro. En este sentido, IATA promueve el mejoramiento y/o sustitución de las actuales plataformas que apoyan la comunicación, navegación y vigilancia las necesidades de la industria del transporte aéreo. Algunos ejemplos son:

- Comunicaciones: CPDLC
- Navegación: PBN (RNAV, RNP) & GNSS.
- Vigilancia: ADS-B

## **2. DISCUSIÓN:**

2.1 El nivel actual de equipamiento para sus respectivas flotas en lo que respecta a las comunicaciones y la capacidad de vigilancia de las compañías aéreas miembros de IATA, es mostrado en el **Apéndice A**. Futuras decisiones sobre equipamiento de flota se basaran en el sistema de requisitos reglamentarios y los adecuados casos de empresas que lo han realizado. Costos de aviones retirados de servicio para la readaptación deben también de ser considerados en el proceso de decisión.

2.2 IATA ha completado un estudio de equipamiento de aeronaves basado en la información suministrada, que incluye todos los datos de rendimiento de navegación. 27 compañías aéreas han proporcionado la información solicitada hasta la fecha y la encuesta se actualizara periódicamente y puede ser proporcionada a la RASG-PA, según sea necesario.

## **3. RECOMENDACIÓN/RESULTADO DESEADO:**

- Favor de tomar nota de la información proporcionada.
- Se solicita a la reunión la utilización de la encuesta llevada a cabo por parte de IATA del equipamiento de aeronaves para ser utilizada en los proyectos de implementación de RASG-PA en la región.

- - - - -



## IATA SURVEY

## ON BOARD NAVIGATION, SURVEILLANCE AND COMMUNICATION EQUIPMENT IN THE LATAM/CAR REGION

Airline	Airplane type	NAVIGATION																SURVEILLANCE				COMMUNICATIONS				COMMENTS			
		1 x FMS	2 x FMS	GNSS STAND ALONE	GNSS COUPLED TO FMS	IRU	RNAV DME/DME	RNAV DME/DME/IRU	RNAV GNSS	RNP 10	RNP 4 Oceanic	RNAV 5	RNAV 1	RNP 1.0	RNP .3	RNP <3	SBAS	GBAS	FANS	ADS	ADS-B	Mode S	Mode S Enhn	HF	HF DATA LINK		ACARS	VDL 2	SATCOM
Air Canada	A319		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y																Y			
	A320		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y																Y			
	A330		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y						Y	Y	Y			Y	Y		Y		
	A340		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y						Y	Y	Y			Y	Y		Y		
	B767		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y											Y	Y		Y*	*15 of 40 have SATCOM	
Air Europa	A330-200		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y		Y					Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	
	B737-800	Y			Y	Y		Y				Y	Y			Y							Y	Y	Y	Y	Y		
	B767-300		Y		Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y			Y						Y							
Air France	A320		Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y						Y	Y	Y	Y		Y			ADS-B OUT capable but not certified
	A330		Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		ADS-B OUT capable but not certified
	A340		Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		ADS-B OUT capable but not certified
	B747-200F		Y		Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	B747-400/400ERF		Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y*	Y		*only 8 VDL2 equipped airplanes
	B777-200ER/300ER		Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y		
American Airlines	A300-600		Y			Y		Y			Y		Y									Y	Y	Y	Y	Y			
	B737-800		Y			Y	Y			Y	Y				Y							Y	Y	Y	Y	Y			
	B757-200		Y			Y*	Y		Y	Y*	Y		Y		Y*	Y*						Y*	Y*	Y	Y	Y*			* some aircraft (partial fleet)
	B767-200		Y			Y	Y		Y		Y		Y										Y	Y	Y	Y	Y*		* voice only
	B767-300		Y			Y*	Y		Y	Y*	Y			Y						Y*			Y	Y	Y	Y	Y*	Y	* some aircraft (partial fleet)
	B777-200		Y			Y	Y			Y	Y			Y					Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y		
	MD80			Y					Y				Y									Y		Y	Y	Y			
Brithish Airways	A319		Y			Y	Y		Y	Y			Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y		Y				
	A320		Y*		Y*	Y		Y	Y*			Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y	Y	Y			* except older A320s
	B737-400	Y				Y		Y				Y	Y	Y								Y	Y	Y	Y	Y			
	B747-400		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	
	B767-300		Y	Y		Y	Y		Y	Y		Y	Y									Y	Y	Y	Y	Y			
Caribbean Airlines	B777		Y			Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		
Cathay Pacific	B737-800		Y			Y	Y		Y	Y		Y			Y							Y	Y	Y	Y	Y			
	Airbus A330-300		Y			Y	Y		Y	Y	Y	0.5	Y	Y	Y	Y			0.5	0.5	0.5	Y	Y	Y		Y		Y	Later aircraft have FANS A
	Airbus A340-300		Y			Y	Y		Y	Y	Y	1	Y	Y	Y	Y			1	1	1	Y	Y	Y		Y		Y	One aircraft with FANS A
	Airbus A340-600		Y			Y	Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	
	Boeing 747-200F		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y							Y	Y	Y	Y	Y			
	Boeing 747-400/F		Y			Y	Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		
Continental Airlines	Boeing 777-2/300		Y			Y	Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y		Y	Y	Y	Y		Y	
	Boeing 777-300ER		Y			Y	Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	
	737-300	Y																				Y				Y			
	737-500		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y										Y			
	737-700		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y						Y		Y				
	737-800		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y			Y		Y			40 existing + 35 new by end-2007
	737-900		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y					Y		Y		Y			
	757-200		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y	Y			Mode S Enhanced in work to meet European mandate
	757-300		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y			Y			Y	Y	Y	Y	Y		
	767-200		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y			Y		Y	Y	Y	Y	Y		Y	Mode S Enhanced in work to meet European mandate
767-400		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y			Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Mode S Enhanced in work to meet European mandate	
COPA	777-200		Y			Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y			Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	B737-700		Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y					Y		Y	Y	Y			
	B737-800		Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y					Y		Y	Y	Y			
Delta	ERJ-190		Y			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											Y		Y	Y			
	B737-800		Y			Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y						Y		Y	Y				
	B757-200		Y			Y*	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y						Y		Y	Y	Y			* approx 20% have GPS
	B757-200ER		Y			Y*	Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y						Y	Y	Y	Y	Y			* approx 25% have GPS
	B767-300 / 300ER		Y			Y*	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y*	Y*		Y	Y	Y	Y	Y	Y*		* approx 65% have SATCOM currently / approx 25% have GPS
	B767-400		Y			Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y*	Y*		Y	Y	Y	Y	Y	Y*		* approx 40% have SATCOM currently
B777		Y			Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y						Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		



## IATA SURVEY

## ON BOARD NAVIGATION, SURVEILLANCE AND COMMUNICATION EQUIPMENT IN THE LATAM/CAR REGION

Airline	Airplane type	NAVIGATION																SURVEILLANCE				COMMUNICATIONS					COMMENTS		
		1 x FMS	2 x FMS	GNSS STAND ALONE	GNSS COUPLED TO FMS	IRU	RNAV DME/DME	RNAV DME/DME/IRU	RNAV GNSS	RNP 10	RNP 4 Oceanic	RNAV 5	RNAV 1	RNP 1.0	RNP 3	RNP 4.3	SBAS	GBAS	FANS	ADS	ADS-B	Mode S	Mode S Enh	HF	HF DATA LINK	ACARS		VDL 2	SATCOM
Emirates	MD88	Y				Y		Y					Y									Y			Y				
	MD-90	Y				Y		Y					Y									Y			Y			we are currently updating our fleet with GPS and SATCOM	
	A310F		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y		Y				
	A330-200		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	Y	Y	Y		Y		Y		
	A340-300		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y	Y		Y		Y	
	A340-500		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		
	B777-200/300		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		
B777-300ER		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y			
FedEx	A300		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y			
	A310		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y			
	B727			Y*							Y																	* approx. 20% of fleet has GPS	
	MD-10		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y						Y	Y	Y	Y	Y	Y			
Iberia	MD-11		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	A319		Y		Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y									Y	Y	Y		Y			
	A320		Y		Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y								Y	Y	Y		Y			
	A340		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y								Y	Y	Y		Y		Y	
JAL	B747 (without FMS,GPS)	N	-		N	N (INS)	-	N	N	Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N	Y	N	N	N	N	4-Applicable only for airplanes complied with European EEC (Transponder with Extended Squitter)
	B747 (with FMS,GPS)	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	5-Applicable only for international airplanes. 6-Applicable only for long-range international airplanes
	B747-400	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	2	
	B747-400F	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
	B777	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	2	
	B767-200	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	N	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y	
	B767-300	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	3	3-Applicable only for B767-300ER. 7-Applicable only for B767-300ER delivered after APR.2004.	
	B737-800	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	2	2-Applicable only for International airplanes.
	A300-600 (without GPS)	Y	-		N	Y	-	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	Y	N	Y	N	Y	N	N	
	A300-600 (with GPS)	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	Y	N	Y	N	Y	N	
	MD90 (without GPS )	Y	-		N	Y	-	Y	N	N	1	N	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	Y/N	8	N	Y	N	N	1- Capable but not obtained JCRB approval. 6- HF is installed on some airplanes.
MD90 (with GPS )	Y	-	Y	Y	Y	-	Y	Y	N	1	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	Y	N	Y/N	8	N	Y	N	N	2-Applicable but not obtained JCRB approval. 6- HF is installed on some airplanes.
DC-9-81/B7	N	-		N	N	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y/N	8	N	N	N	N	8: HF is installed on some airplanes.	
KLM	A330-200		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y	Y	Y	Y		Y		Y	
	B747-400		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y									Y	Y	Y		Y		Y	
	B747-400F		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y	Y	Y		Y		Y		
	B777-200		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y	Y		Y		Y	
	MD-11		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y									Y	Y	Y		Y		Y	
LAN	A319-100		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y									Y		Y			
	A320-200		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y			Y								Y	Y	Y			
	A340-300		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y						Y	Y		Y	Y		Y		Y		
	B767-300		Y		Y*	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y											Y	Y*	Y		*10 of 29 B767s have GPS. Non-GPS 767s have HF dataink	
Lufthansa	A340-300		Y		Y	Y		Y	Y				Y						Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y		
	A340-600		Y		Y	Y		Y	Y				Y						Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y		
	B747-400		Y		Y	Y		Y	Y				Y						Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y		
	B747-400F		Y		Y	Y		Y	Y				Y						Y		Y	Y	Y		Y	Y	Y		
Mexicana	A318		Y			Y		Y						Y								Y				Y			
	A319		Y			Y		Y						Y								Y		Y*		Y		* 3 of 16 have HF	
	A320		Y			Y		Y						Y								Y		Y*		Y		* 20 of 30 have HF	
	B757		Y			Y		Y					Y									Y				Y			
	B767		Y			Y		Y					Y									Y				Y			
Northwest	A319		Y			Y		Y		Y				Y								Y				Y			
	A320		Y			Y		Y		Y			Y									Y				Y			
	A330-200/300		Y			Y		Y		Y			Y	Y					Y	Y		Y	Y	Y		Y	Y		
	B747-200					Y							Y									Y		Y					
	B747-400		Y			Y		Y		Y			Y	Y								Y	Y	Y	Y	Y			
Pluna	B757-200/300		Y		Y*		Y		Y			Y	Y									Y	Y	Y*		Y		* part of the fleet only	
	B767-300		Y			Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y									Y		Y		Y			
	A319		Y			Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y									Y	Y	Y			



## IATA SURVEY

## ON BOARD NAVIGATION, SURVEILLANCE AND COMMUNICATION EQUIPMENT IN THE LATAM/CAR REGION

Airline	Airplane type	NAVIGATION																SURVEILLANCE				COMMUNICATIONS					COMMENTS		
		1 x FMS	2 x FMS	GNSS STAND ALONE	GNSS COUPLED TO FMS	IRU	RNAV DME/DME	RNAV DME/DME/IRU	RNAV GNSS	RNP 10	RNP 4 Oceanic	RNAV 5	RNAV 1	RNP 1.0	RNP 3	RNP <3	SBAS	GBAS	FANS	ADS	ADS-B	Mode S	Mode S Enhn	HF	HF DATA LINK	ACARS		VDL 2	SATCOM
SAA	A340-200		Y			Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y					Y	Y	Y		Y		Y		Y	
	A340-300		Y			Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y		Y	Y	Y		Y		
	A340-600		Y			Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y		Y	Y	Y		Y		
	B737-800		Y			Y				Y		Y											Y	Y*	Y				* 6 of 21 have HF datalink
	B747-400		Y	Y*	Y	Y				Y	Y	Y							Y*				Y	Y	Y		Y*		* some aircraft only. Only 4 aircraft have SATCOM.
Singapore Airlines	A340-500		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		Y	
	A380		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	
	B747-400		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		
	B747-400F		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		Y	
	B777		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y		Y	
TACA	A319		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y		Y		Y			
	A320		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y		Y		Y			
	A321		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y		Y		Y			
TAM	A319		Y		Y	Y	Y	Y		Y		Y	Y		Y							Y		Y		Y		Y	
	A320		Y		Y	Y	Y	Y		Y		Y	Y		Y							Y		Y		Y		Y	
	A330-200		Y		Y	Y	Y	Y		Y		Y	Y	Y	Y				Y			Y	Y	Y		Y		Y	
	F100		Y			Y	Y	Y														Y		Y					
	MD-11		Y			Y	Y	Y		Y		Y										Y		Y					
United	A319/A320		Y		Y*	Y		Y	Y*			Y	Y	Y	Y*							Y				Y			*About 50% of fleet has GPS and is RNP 0.3 capable
	B737-300/500	Y				Y		Y				Y	Y									Y				Y			
	B757-200		Y			Y		Y				Y	Y									Y				Y			
	B767-300		Y		Y*	Y		Y	Y*	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y		Y		Y		*About 40% of fleet has GPS and is RNP 0.3 capable
	B777-200		Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y			Y		Y		
UPS	B747-400		Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y			Y		Y		
	A300		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y	Y	Y		Y			
	B727			Y						Y		Y										Y	Y			Y			
	B747-100/200		Y			Y	Y	Y		Y	Y	Y										Y	Y	Y	Y	Y			
	B757		Y			Y	Y	Y		Y	Y	Y	Y									Y	Y	Y	Y*	Y*	Y		* HF and HFDL on 20 out of 75 airplanes
	B767		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y	Y	Y	Y	Y			
	DC-8					Y	Y	Y		Y		Y										Y	Y			Y			
US Airways	MD-11		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y				Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	
	A319/320/321		Y		Y	Y			Y						Y							Y	Y*		Y				* Some A319/320/321
	A330-300		Y		Y	Y			Y		Y				Y				Y	Y			Y	Y		Y		Y	
	B737-300 *	Y				Y		Y		Y		Y	Y	Y	Y							Y							
	B737-300/400 **	Y				Y		Y				Y	Y													Y			
	B757-200 (23N) ETOPS		Y		Y	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y			Y		Y	Y				
	B757-200 ETOPS		Y			Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y							Y		Y	Y				
	B757-200		Y			Y		Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y											Y			