M1N-TKH0401
Especificaciones



Historial de revisión

Fecha	Versión revisada	Descripción	Autor
9 de abril de 2021	V 2.1	Se ha añadido la descripción de las bandas de frecuencia soportadas por 4G y Wi-Fi.	Wang Xiaoyong
14 de abril de 2021	V 2.2	Se ha añadido la descripción de las funciones de IA.	Wei Yiwen
14 de diciembre de 2021	V 2.3	Se ha modificado la descripción de las funciones de IA.	Lyons Liu
14 de diciembre de 2022	V 2.4	Se ha añadido la descripción de la capacidad de IA, así como la configuración de recursos de vídeo, y algunas optimizaciones de texto (compatible con M1N V1.3).	Zhou Hao / Wang Xiaoyong

@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

Visión general

Streamax M1N-TKH0401 es un MDVR AI altamente integrado para servicios de videovigilancia de flotas. Cuenta con un procesador de alta velocidad y un sistema operativo integrado, combinados con la tecnología más avanzada de compresión/decompresión de vídeo H.265 y tecnología de posicionamiento GPS. Admite grabación de vídeo en formatos 1080P, 720P, WD1, WHD1, WCIF, D1, HD1 y CIF. Es fácil de utilizar, con un diseño sencillo, múltiples funciones, antivibración superior, instalación flexible y alta fiabilidad.

Características Destacadas

- Admite 4 canales AHD (1080P) +1 canal IPC (1080P)
- Compatible con H.265
- Admite 2 tarjetas SD
- Compatible con WIFI/BT4.0
- Compatible con 3G/4G
- Compatible con GPS
- Soporta la función despertar remoto
- Soporta el modo de reposo de bajo consumo
- Soporta detección de eventos IA (equipado con 2 canales)

@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

Funciones de seguridad activa

Streamax M1N-TKH0401 está equipado con un algoritmo de IA de dos canales (compatible con escenarios DMS, ADAS y BSD), y es también compatible con ADKit externo (compatible con escenarios DMS -Sistema de Gestión de Conducción- y ADAS -Sistemas Avanzados de Asistencia al Conductor-). El algoritmo DMS puede detectar comportamientos de conducción peligrosos, y el algoritmo ADAS puede ayudar a los conductores en la conducción segura. El algoritmo ADAS puede sustituirse por DMS según sea necesario. Cualquier evento detectado activará recordatorios sonoros y visuales para advertir al conductor en tiempo real, y el vídeo del evento también se subirá a la nube al mismo tiempo.

Características del DMS



Lente cubierta



Fatiga



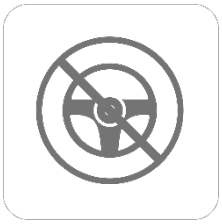
Llamada telefónica



Fumar



Distracción



No se ha detectado ningún controlador



Cinturón de seguridad no abrochado



Bostezo

Funciones ADAS



Alerta de Salida de Carril



Advertencia de Monitoreo de Distancia



Advertencia de Colisión Frontal

@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

Funciones opcionales de seguridad activa

Funciones de detección de puntos ciegos



Detección del punto ciego izquierdo



Detección del punto ciego derecho



Detección del punto ciego delantero

Especificaciones

Modelo de producto	
	M1N-TKH0401
Resumen de funciones	
	Previsualización, grabación de vídeo, reproducción, transmisión en red y posicionamiento
Sistema	
Sistema operativo	Linux 4.9
Modo de control	CP4, ratón, EasyCheck, red (3G/4G/Wi-Fi)
Vídeo	
Entrada	AHD de 4 canales + IPC de 1 canal
Salida	1 canal (CVBS)
Recursos totales* (equipado con IA de 2 canales)	PAL: 1*1080P@25fps（ADAS）+1*720P@25fps（DMS）+2*720P@15fps（AHD）+ 1*1080P@15fps（IPC） O 4*720@25fps（AHD）+1*1080P@15fps（IPC） NTSC: 1*1080P@30fps（ADAS）+1*720P@30fps（DMS）+2*720P@15fps（AHD）+ 1*1080P@15fps（IPC） O 4*720@30fps（AHD）+1*1080P@15fps（IPC）
Recursos totales (sin utilizar IA autoequipada)	PAL： 4*1080P@15fps（AHD）+1*1080P@25fps（IPC） O 4*720@25fps（AHD）+1*1080P@25fps（IPC） NTSC： 4*1080P@15fps（AHD）+1*1080P@30fps（IPC） O 4*720@30fps（AHD）+1*1080P@30fps（IPC）
Estándares de señal de vídeo	Nivel: 1 Vpp; impedancia: 75 ohm NTSC/PAL (opcional)
Audio	
Entrada	5 canales (1 canal de audio IPC)
Salida	1 canal
Normas de señal de audio	Nivel: 2 Vpp; impedancia de entrada: 4,7 kilohmios
Mostrar	
Pantalla dividida	Pantalla 1/4/9
Visualización en pantalla	Información de posicionamiento, alarmas, números de matrícula, velocidad de conducción, tiempo, etc.
Interfaz operativa	GUI

@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

Grabación	
Formato de compresión de vídeo	H.264/H.265
Formato de compresión de audio	ADPCM,G.711U
Calidad de imagen	Niveles 1-8 ajustables (preferiblemente Nivel 1)
Modo de grabación	Grabación de eventos de arranque/manual/programado/alarma
Pregrabación de alarmas	0 - 60 min
Retardo de grabación de alarma	0 - 30 min
Reproducción	
Canal de reproducción	Reproducción local de 1 canal
Modo de búsqueda	Por fecha/hora, canal o evento
Red	
Eternet de IPC	Clavija de aviación de 6 patillas (1 × 100M, alimentación PON)
WIFI (opcional)	Soporte 1 × conector SMA hembra 802.11a/b/g/n/ac
2G/3G/4G(Opcional)	Admite 2 × conectores SMA hembra **Para Norteamérica** EC25-AF LTE FDD: B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71 WCDMA: B2/B4/B5 **Para Europa y Asia** EC25-EC LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A WCDMA: B1/B8 GSM: B3/B8 **Para América Latina** EC25-AU LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28 LTE TDD: B40 WCDMA: B1/B2/B5/B8 GSM: B2/B3/B5/B8
Posicionamiento	
GPS (opcional)	Posicionamiento, detección de velocidad y sincronización horaria GPS L1 1575,42 MHz BDS B1 1561.098MH GALILEO E1B/C1 GLONASS L1OF 1602MHz SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN
Sensor	
Sensor G	Sensor inercial de 6 ejes integrado
Almacenamiento	
SD	2 × ranuras para tarjetas SD
Puerto	
USB	1 × USB2.0 (tipo A)

@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

RS485	1 canal (R-WATCH)
RS232	2
IO	Entrada de 8 canales y salida de 2 canales
Velocidad	Detección de velocidad de impulsos de 1 canal
Panel de control	CP4 (accesorios opcionales)
Interfono	1 × puerto MIC
CAN	1
UPS	Soportado (externo)
UTC	Soporte
G-MOUSE	Soportado y conectado con el conector 5559
Fuente de alimentación	
Entrada	CC 8 - 36 V
Salida	5V@500 mA
Consumo típico máximo	29 W(5 canales con IR conectado, CP4 conectado，5V_OUT conectado)
Consumo de energía en modo de espera	0.7 W
Características físicas	
Dimensiones (mm)	167.3 × 146.3 × 54.1
Peso (kg)	0.83
Medio ambiente	
Temperatura de funcionamiento	-40°C - +70°C
Humedad de funcionamiento	8% a 95% (sin condensación)

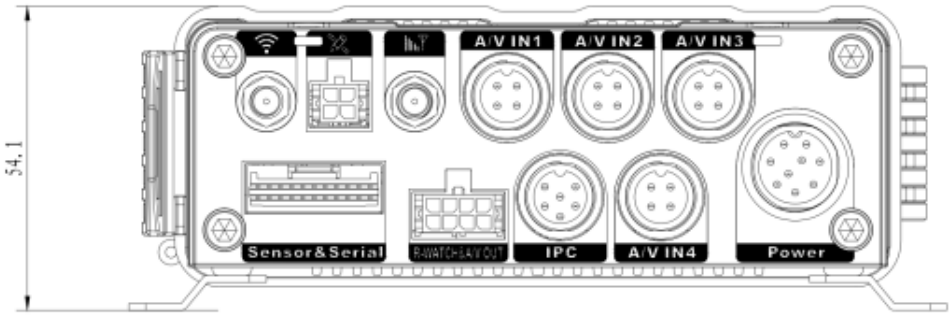
@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

Configuración de las capacidades de IA de M1N+ADKit

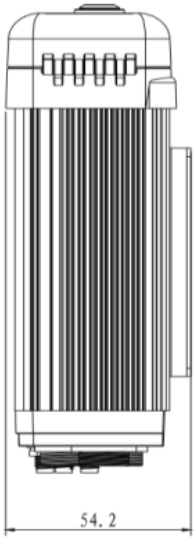
Configuración de la solución	Cartera de IA	Recursos del Canal				
		Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5
M1N-TKH0401	ADAS+DMS	ADAS 1080P, 30fps, calidad de imagen 3	DMS 720P, 30fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	CIP 720P, 30fps, calidad de imagen 1
	DMS	Control ordinario 720P, 30fps, calidad de imagen 3	DMS 720P, 30fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 30fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 30fps, calidad de imagen 3	CIP 720P, 30fps, calidad de imagen 1
	ADAS	ADAS 1080P, 30fps, calidad de imagen 3	Control ordinario 720P, 30fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	CIP 720P, 30fps, calidad de imagen
	ADAS + Vista superior BSD (izquierda/derecha/frontal)	ADAS 1080P, 30fps, calidad de imagen 3	BSD 720P, 30fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	CIP 720P, 30fps, calidad de imagen 1
	DMS + Vista superior BSD (izquierda/derecha/frontal)	BSD 720P, 30fps, calidad de imagen 3	DMS 720P, 30fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	CIP 720P, 30fps, calidad de imagen 1
	2* Vista superior BSD (dos cualesquiera de izquierda/derecha/frontal)	BSD 720P, 30fps, calidad de imagen 3	BSD 720P, 30fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	CIP 720P, 30fps, calidad de imagen 1
	1* BSD lateral (izquierdo o derecho)	BSD 1080P, 30fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 30fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	AHD 720P, 15fps, calidad de imagen 3	CIP 720P, 30fps, calidad de imagen 1
M1N-TKH0401+ADKIT (Si intervienen algoritmos ADAS y DMS, se procesarán en ADKIT)	ADAS+DMS	AHD 1080P, 25fps, calidad de imagen 1	AHD 1080P, 25fps, calidad de imagen 1	AHD 1080P, 25fps, calidad de imagen 1	ADAS 1080P, 25fps, calidad de imagen 1	DMS 960P, 25fps, calidad de imagen 1

@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

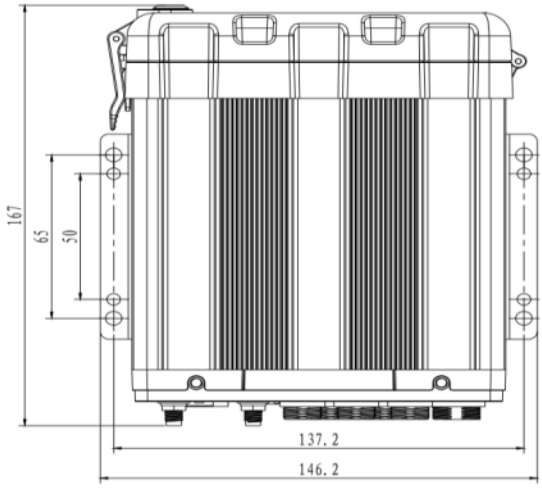
Dimensiones (mm)



Vista frontal



Vista izquierda

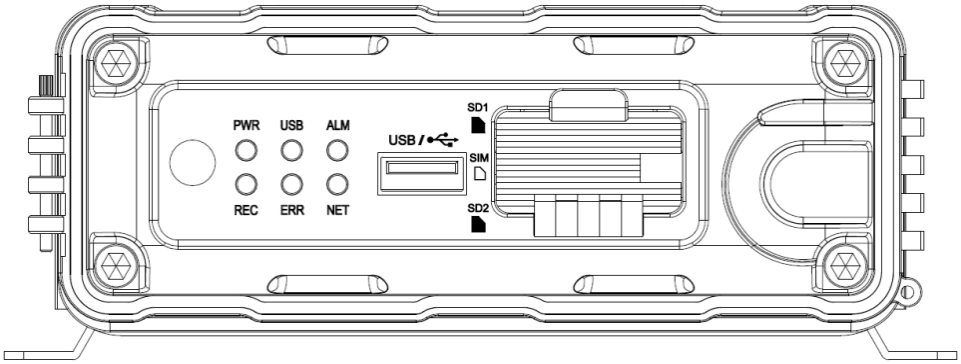


Vista superior

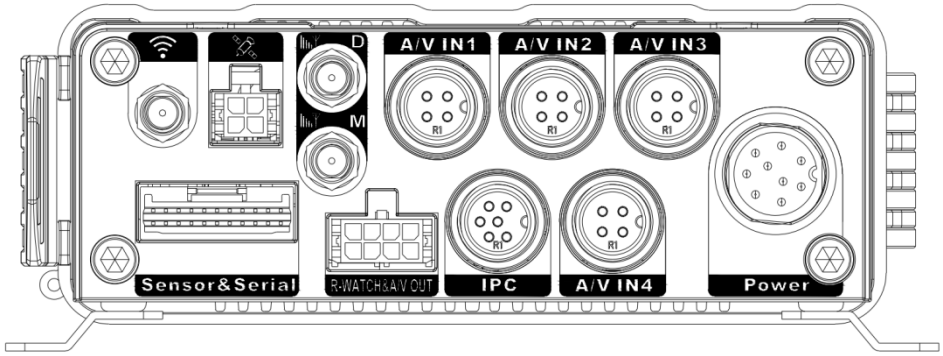
@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

Puertos del panel

Panel frontal:



Panel trasero:

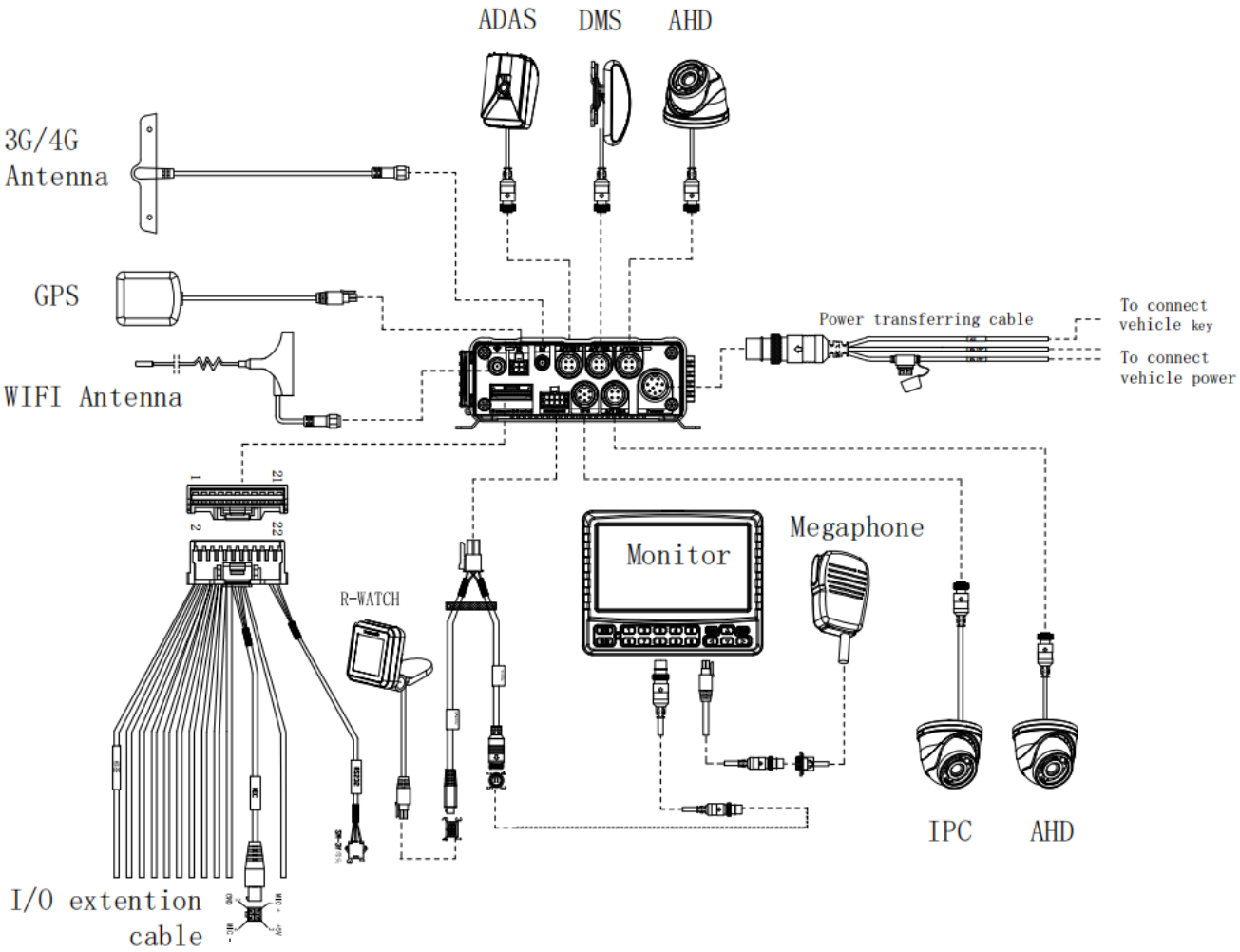


No.	Leyenda	Descripción
1	Potencia	Entrada de alimentación de 8-36 V CC
2	Sensor y serie	Puerto serie y puerto IO
3	A/VIN1 1~4	Puertos de entrada de audio/vídeo analógico 1 a 4
4	R-WATCH&A/V OUT	R-WATCH y puerto de salida de audio/vídeo
5	CIP	Puerto IPC alimentado por PON
6		Conector de antena GPS/BD
7		Conector de antena Wi-Fi
8	D/M	Conector de antena 3G/4G

@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

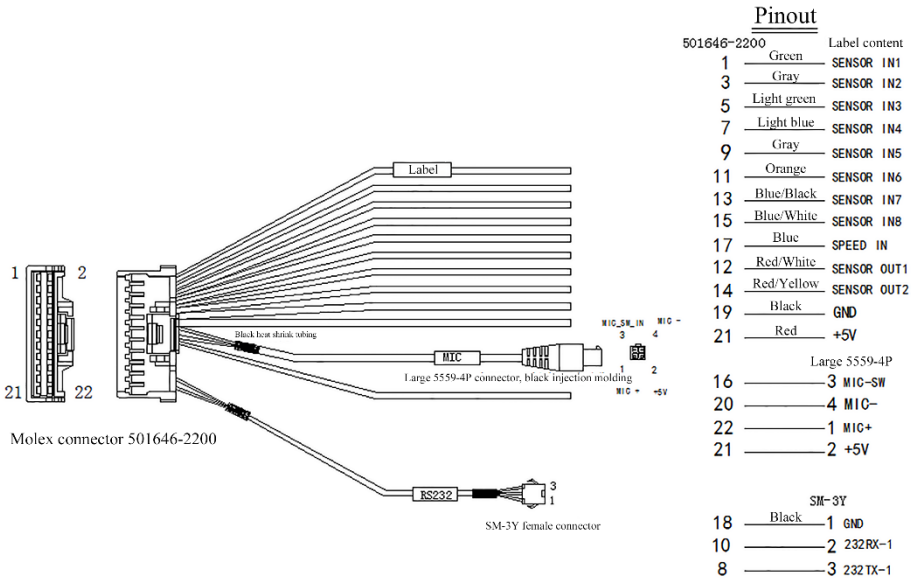
Instalación

Diagrama de conexión del sistema



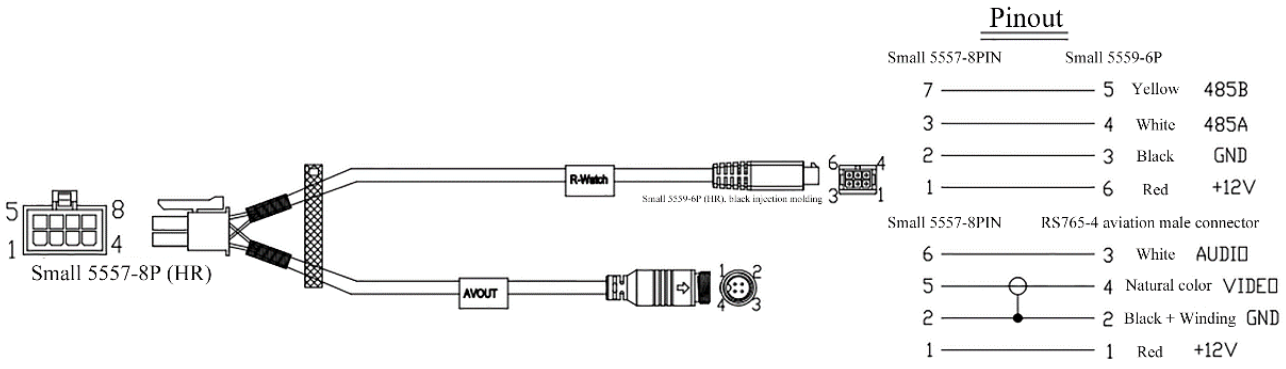
Definición de las patillas de los conectores de cables externos

(1) Disposición de los pines del conector del cable serie de alarma

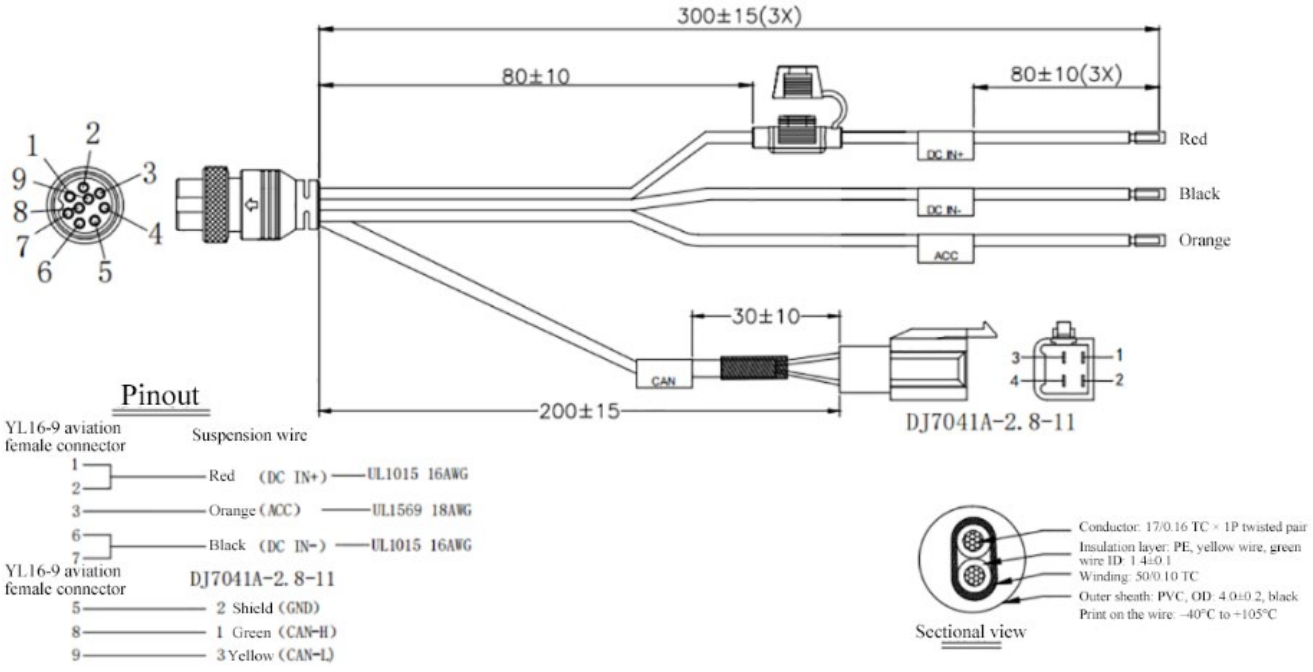


@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados

(2) Conector del cable de señal



(3) Conector del cable de alimentación



@ Streamax 2021. Todos los derechos reservados