

概要

MPT-SIP-ST1 は、Magconn をベースとした SIP 電話ソリューションで、Android タブレットをフル機能のソフトフォン・デスクデバイスにすることができます。

タブレットを Magconn インターフェースを介して SIP スタンドに置くと、以下の機能が自動的に有効になります。

- 高速充電
- USB データ通信（音声＋制御信号）
- スタンド経由でのスピーカーフォンおよびマイクの音声ルーティング
- フックスイッチ検知を備えた受話器による通話機能

本システムは、従来のデスク型 SIP 電話と同等の耐久性・音質を提供しつつ、最新タブレットの柔軟性や UI 機能を活用できるソリューションです。

互換性

- Lenovo K11 タブレット
- Lenovo K10 タブレット
- その他の Android タブレット
- iOS タブレット対応版は今後リリース予定です

製品情報

Type	Part number	Description
Stand	120-MPT-SIP-ST1	MTS SIP Phone Stand, included 27W PD adapter

履歴

No	Date	Issued	Checked	Approved	Summary
0	2025.12.14	SMKIM	-	-	Initial version

1. 特長

1.1 Magconn 磁気ドッキング

- 自動アライメントによる簡単なドッキング
- 高信頼性スプリングピン接点インターフェース
- 急速充電対応(最大 27W)
- 音声／制御用 USB 2.0 データチャネル
- 業務用途に適した設計

1.2 SIP スタンドによる統合オーディオ

- 高音質 3W スピーカーおよび内蔵マイク
- タブレット音声は USB Audio Class 経由でルーティング
- DSP(デジタルシグナルプロセッサ)による高品質な双方向音声
- スタンド内蔵スピーカー／マイク、または有線ハンドセットの選択が可能

1.3 ハンドセット対応

- フックスイッチ検知(オフフック／オンフック)を USB 経由でタブレットへ送信
- ハンドセット操作による自動着信応答／通話終了

1.4 ソフトウェア完全互換

- Android タブレット対応
- iPadOS タブレット対応予定
- SIP プロトコル対応
- カスタムまたは既存のソフトフォンアプリケーションで動作

1.5 業務用途向け設計

- 耐久性に優れた PC+TPU ジャケット
- レストラン、ホテル、オフィス、コールセンター、TTO システムに最適

2. 構成部品

2.1 タブレット(Android / iOS)

- SIP ソフトフォンアプリケーションを実行
- USB オーディオおよびフックスイッチを処理

2.2 SIP スタンド(ドック)

- スピーカー、マイク、有線ハンドセット
- DSP オーディオエンジン
- PD 電源
- USB デバイスコントローラ用ファームウェア磁気によるセルフアライメントドック
- スプリングピンによる電源およびデータ接点

2.3 PD アダプター

- 出力電圧:5.1V~15V

- 最大出力:27W
- Type-C ケーブル(1.5m)

2.4 メタルプレート

- 卓上設置用
- 黒色仕上げの金属製

3. 技術仕様

3.1 品番 120-MPT-SIP-ST1

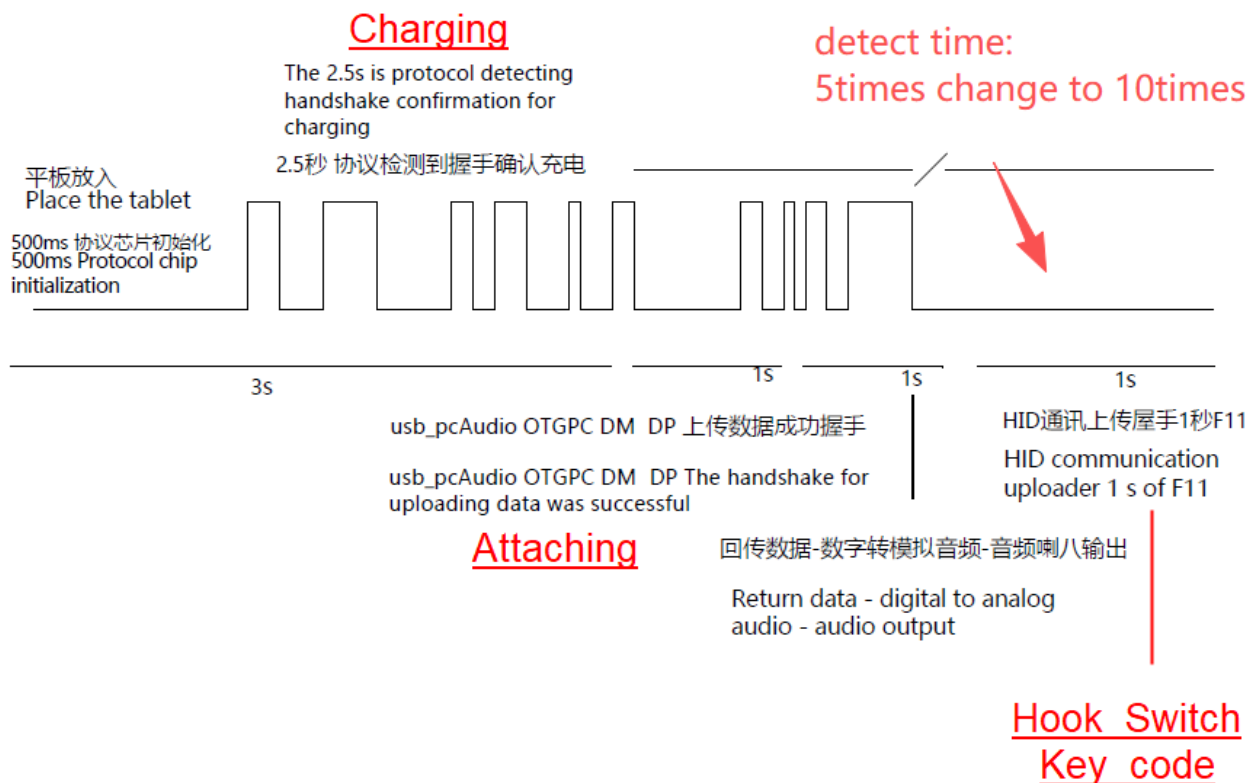
MPT-SIP-ST1 製品仕様

Item	Rated Value
使用環境温度	0°C ~ 35°C
使用環境湿度	20 ~ 80%
保管環境温度	-20°C ~ 60°C
保管環境湿度	10 ~ 90% RH non-condensing
入力電圧	5VDC-15VDC (PD-based)
最大出力電力	Up to 27W
データ通信	USB 2.0 Full-Speed (12Mbps)
サポート OS	Android 10+
オーディオプロトコル	USB Audio Class
コントロールチャンネル	USB HID
スピーカー	3W full-range
マイク	-28dB sensitivity
受話器ホック	ホックオフ (受話器を取る) → F11 ホックオン(受話器を置く) → F12
タブレット給電	GND と S pin 接触時
磁力	TX (S pole) : 280mT 以上
脱着耐久回数	20,000 回
ケース素材	PC+ABSI
ケース黒	黒
製品重量	630g ± 50g (アダプターメタルプレートを除く) 400g ± 20g (メタルプレート)

アダプター仕様

- 入力:100VAC ~ 240VAC / 50Hz ~ 60Hz、0.8A
- 出力:5.1V ~ 15V、27W
- 認証:PSE



ファームウェア タイミングチャート

動作フロー
1.1 タブレットのドッキング

- タブレットは SIP スタンドに磁気で吸着・固定される
- 急速充電が即座に開始される
- USB データ通信が自動的に有効化される
- タブレットはスタンドを USB オーディオデバイスとして認識する

1.2 準備モード

- ソフトフォンアプリがスタンドをメインの音声入出力として設定
- スタンド内蔵のスピーカー／マイクおよびハンドセットが有効になる

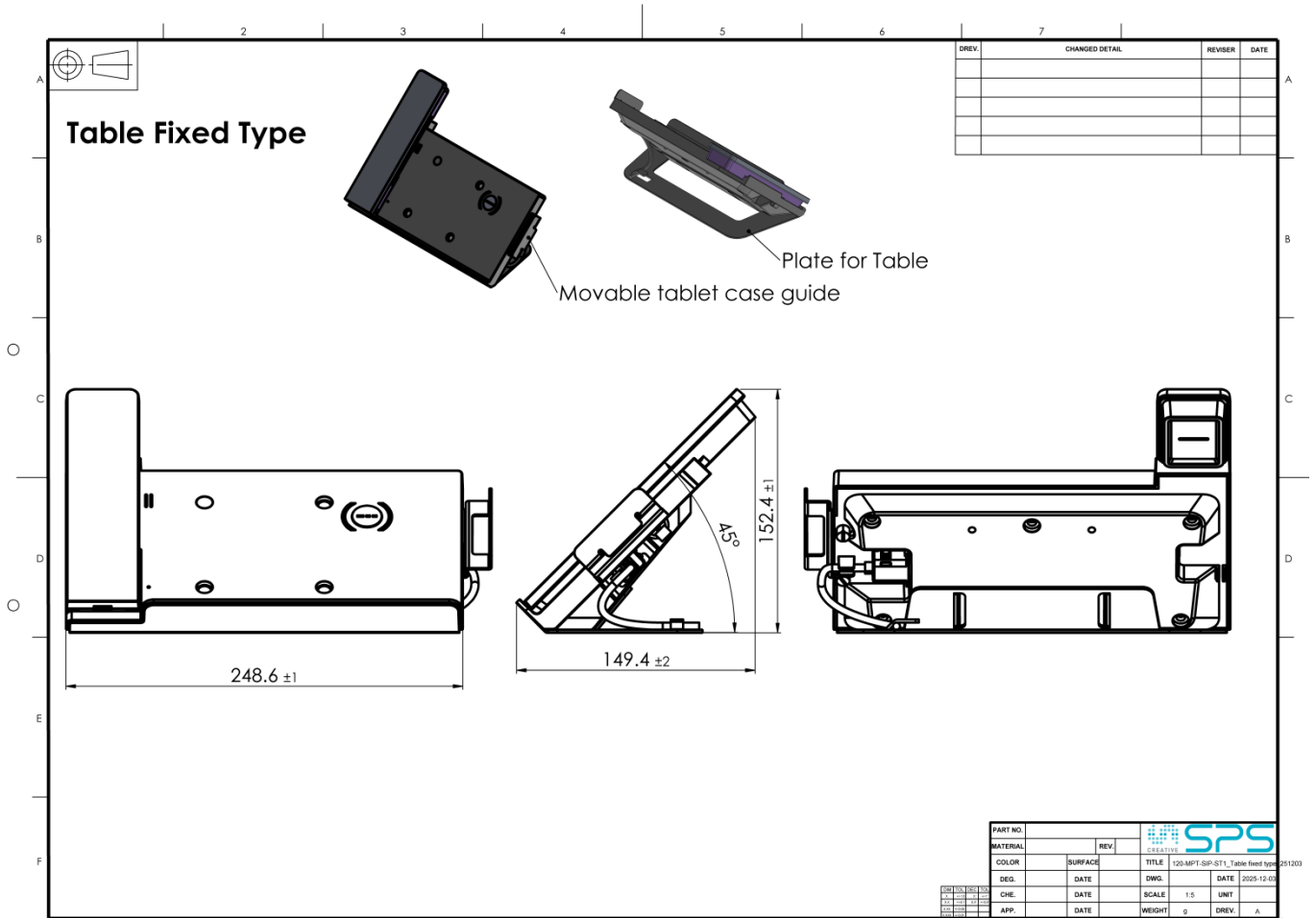
1.3 音声通話操作

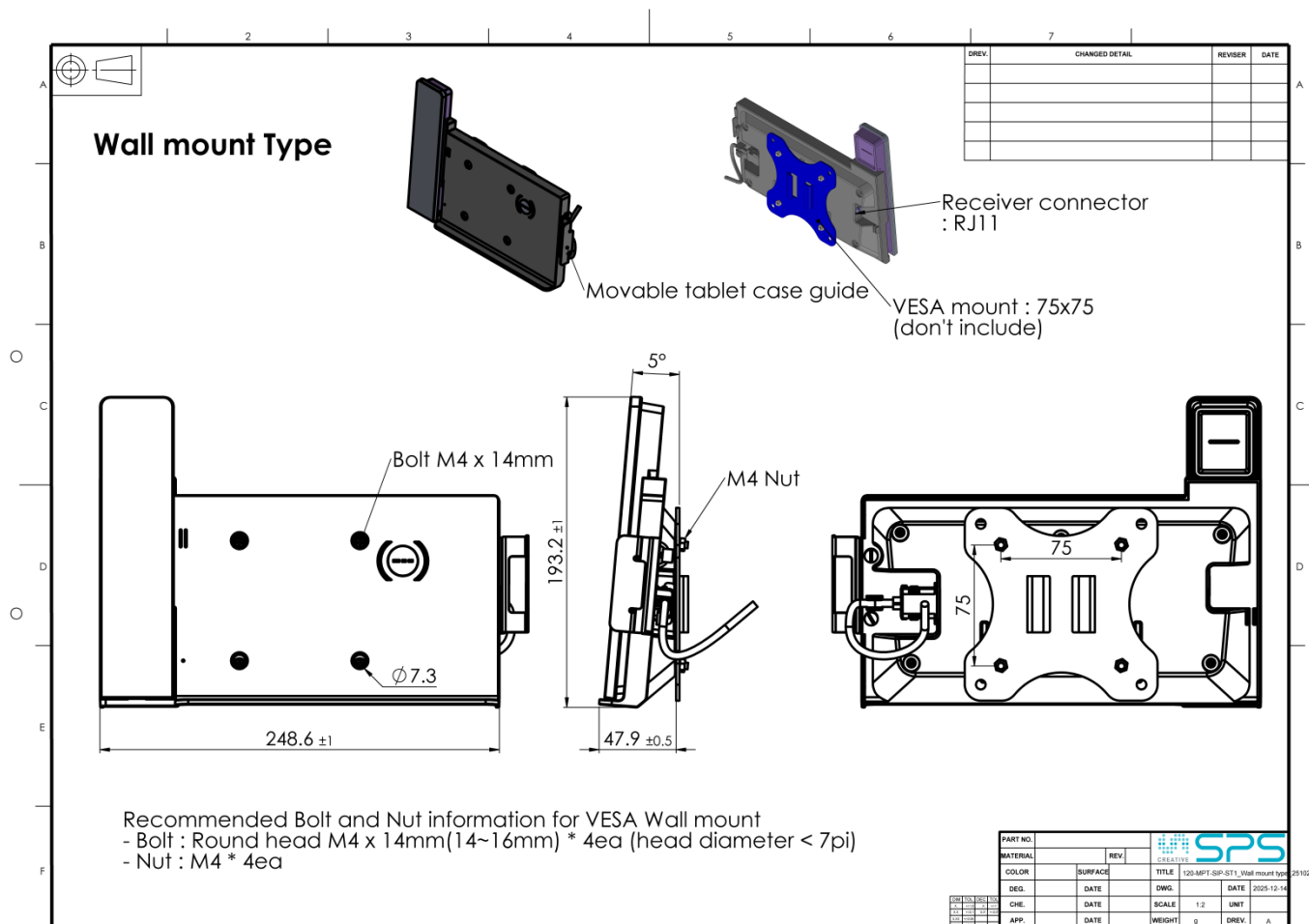
- ハンドセットを持ち上げる
→ オフフック信号をタブレットに送信
→ アプリが発信／着信応答を開始
- ハンドセットを戻す
→ オンフック信号が発生
→ 通話が終了
- 音声はハンドセットまたはスピーカーフォンのいずれかを通じて出力される

1.4 タブレット取り外し

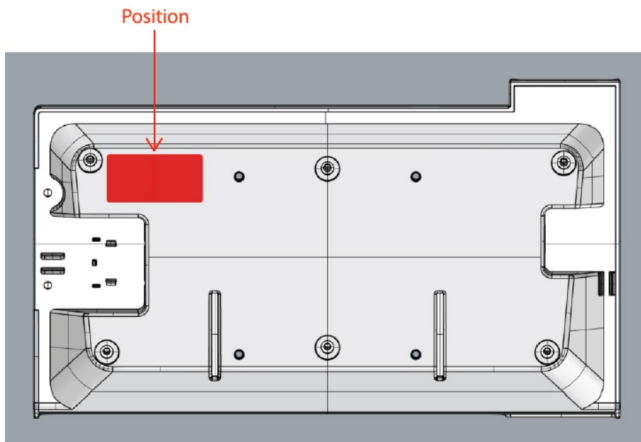
- 充電および USB 通信が停止する
- タブレットは自動的に内蔵オーディオシステムへ切り替わる

製品図



壁掛け設置

適合用途

- 会社の受付
- ホテル客室用電話システム
- 病院および産業用途環境
- オフィス用デスクフォン／コールセンター

梱包図
Label Information

PN Label

Serial Number

iBox

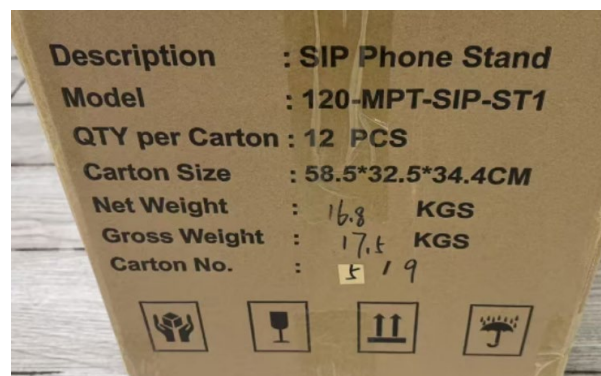
with SERIAL NUMBER



Size : 253x145x101mm

Carton Box Package


12set/Box

Carton Box Label


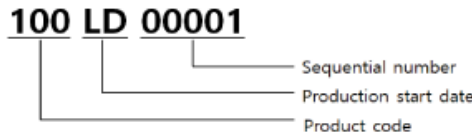
Size : 585x325x344mm

シリアル番号情報
MPT-SIP-ST1 製品コード : 207

SPS Barcode System

Sticker Information :
size : 20x8mm, R1 (1D barcode)
Sticker material : 유통지 (Distribution Paper)

Barcode & S/N Format



100 : Product code, made it base on product master file
LD : Production start date
- First : Year
- Second : Month
Sequential number : 00001, 00002, 00003 99999 in each LOT

Placement of parts :
1D Barcode format : CODE128
1D Barcode size : 17mm x 4mm
Space between 1D barcode and Character : 2pt
Character size : 4pt
Character font(English) : Arial-Regular
Text : XXXYMSSSS



Date : 2024.04.19

1D Barcode
(Sticker size : 20x8, R1)



Barcode Production Date Code Definition

Year(年)	Code	Month(月)	Code
2024	L	1月 (January)	A
2025	M	2月 (February)	B
2026	N	3月 (March)	C
2027	P	4月 (April)	D
2028	R	5月 (May)	E
2029	S	6月 (June)	F
2030	T	7月 (July)	G
2031	U	8月 (August)	H
2032	V	9月 (September)	J
2033	W	10月 (October)	K
2034	X	11月 (November)	L
2035	Y	12月 (December)	M
2036	Z		
2037	A		
2038	B		
2039	C		
2040	D		
2041	E		
2042	F		
2043	G		
2044	H		
2045	J		
2046	K		
2047	L		

Appendix A.

<HID.c code information>

```
void web_phone_connect(void)//通話開始
u8 value[8];
value[0]= 0x00;
value[1]= 0x00;
value[2]= 0x44;
value[3]= 0x00;
value[4]= 0x00;
value[5]= 0x00;
value[6]= 0x00;
value[7]= 0x00;
web_phone_hid_tx_data(value, 8);
r*mdelay(7);*/
mdelay(4);//時間調整可
value[0]= 0x00;
value[1]= 0x00;
value[2]= 0x00;
value[3]= 0x00;
value[4]= 0x00;
value[5]= 0x08;
value[6]= 0x00;
value[7]=0x00;
web_phone_hid_tx_data(value, 8);
void web_phone_disconnect(void)//電話通信終了
u8 value[8];
value[0]= 0x00;
value[1]= 0x00;
value[2]= 0x45;
value[3]= 0x00;
value[4]= 0x00;
value[5]= 0x00;
```

```
value[6]= @x00,  
value[7]= 0x80:  
web phone hid tx data(value, 8);  
/*mdelay(7);*/  
mdelay(4);//時間調整可  
value[0]= 0x00;  
value[1]= 0x00;  
value[2]= 0x00;  
value[3]= 0x00;  
value[4]= 0x00;  
value[5]= 0x00;  
value[6]= 0x00;  
value[7]= 6x60;  
web phone hid tx data(value, 8);
```