

Smart-IS (Aloha_5G)

Smartphone Intrinsecamente Seguro
Industrial para Zonas 1, 2, 21 e 22



Acesse a página do
equipamento no site
da Sensycal!



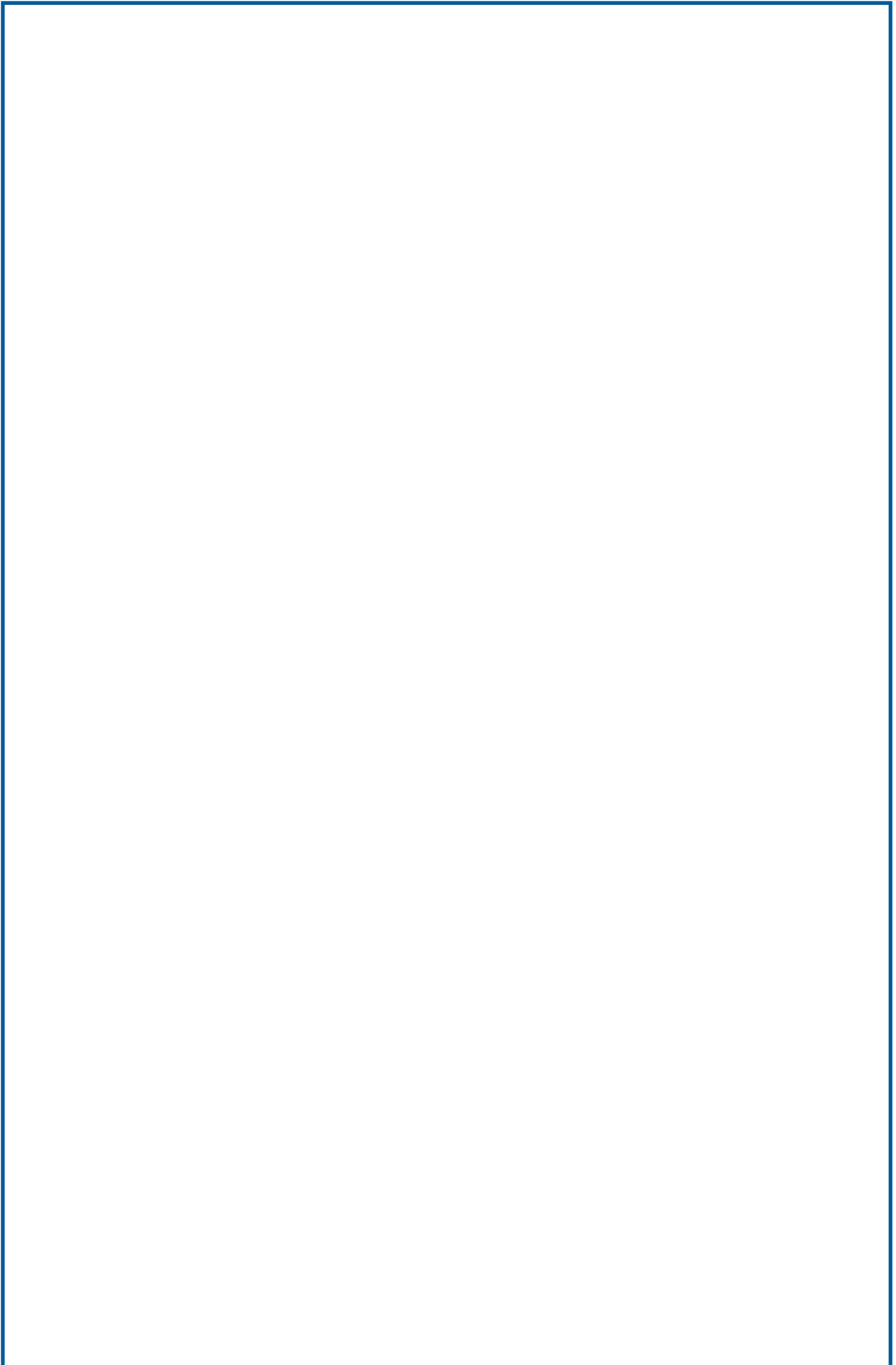
Manual de Usuário

MAN-DE-0076 PT-BR REV. 02

© Sensycal Instrumentos e Sistemas Ltda.

- PÁGINA EM BRANCO -

Anotações



Sumário

Introdução	.....	2
Objetivo	.....	2
Sobre o Smart-IS (Aloha_5G)	.....	2
Convenções tipográficas	.....	2
Símbolos	.....	3
Documentos relacionados	.....	3
Contato	.....	3
Segurança	.....	4
Marcação Ex	.....	5
Tratamento de falhas e danos	.....	5
Sobre a bateria	.....	5
Precauções gerais	.....	5
Operação	.....	7
Interface do equipamento	.....	7
Instalando cartões SIM ou MicroSD/TF	.....	9
Função telefone	.....	10
Adicionar um contato	.....	10
Função câmera	.....	10
Restaurar configurações	.....	10
Especificações	.....	11
Especificações gerais	.....	11
Certificados de origem	.....	14

Introdução

As informações contidas neste documento se aplicam aos smartphones industriais Smart-IS (Aloha_5G). Todos os componentes e processos envolvidos na fabricação ou distribuição de nossos produtos são submetidos a rigorosos critérios de qualidade, em conformidade com nossa certificação ISO 9001:2015.

Objetivo

O objetivo desse documento é apresentar as funcionalidades e características principais dos smartphones industriais Ex Smart-IS (Aloha_5G) e também explicar como acessar e utilizar essas funcionalidades corretamente.

Qualquer pessoa que deseje utilizar um smartphone Smart-IS (Aloha_5G) deve primeiramente ler e entender as informações contidas nesse documento, especialmente as informações de segurança (veja a seção "Segurança").

Sobre o Smart-IS (Aloha_5G)

O smartphone Smart-IS (Aloha_5G) é um equipamento desenvolvido especialmente para uso em ambientes industriais com atmosferas explosivas.

Ele conta com proteção IP68, o que protege o equipamento contra entrada de poeira e água e permite a sua submersão em água sem danos ao seu funcionamento. Por possuir certificação **Ex ib**, o Smart-IS pode ser utilizado em áreas classificadas Zona 1, 2, 21 e 22, ou seja, na maioria dos ambientes com atmosferas explosivas, seja na presença de gases ou de poeiras condutivas.




Apesar de ser um equipamento de uso industrial, o Aloha_5G não sacrifica sua performance, e é um smartphone moderno e potente. Ele conta com sistema operacional Android, tela touchscreen Full HD (FHD) capacitiva de 6,78 polegadas, memória RAM de 12 GB e memória de armazenamento de 512 GB.

Considerando isso, o Aloha_5G é capaz de substituir rádios Ex, câmeras Ex, além de outros equipamentos Ex, dando mais flexibilidade e produtividade a profissionais que trabalham em atmosferas industriais explosivas.

Convenções tipográficas

As seguintes convenções tipográficas foram utilizadas na elaboração deste documento:

Sequências de menus ou comandos envolvendo a interação sequencial do usuário são representados em negrito, e cada etapa da sequência é separada por uma seta.	Acesse Configurações → Brilho
Botões ou símbolos presentes na interface de usuário são representados em negrito com nomes que os identificam entre colchetes.	Selecione a opção [Enter] para confirmar a modificação

<p>Botões físicos são representados por desenhos que se assemelham o formato dos botões ou pelo nome do botão em negrito entre chaves.</p>	<p>Aperte  para acessar o menu de configuração do equipamento</p> <p>Aperte {FN} para acessar o menu de configuração do equipamento</p>
<p>A interação simultânea com dois ou mais botões é representada pelos desenhos que representam seus formatos unidos por sinais de soma.</p> <p>A interação também pode ser representada pelos nomes dos botões em negrito entre chaves, unidos por sinais de soma.</p>	<p>Aperte  +  por 3 segundos para restaurar as configurações de fábrica do equipamento</p> <p>Aperte {IN} + {OUT} por 3 segundos para restaurar as configurações de fábrica do equipamento</p>

Símbolos

Os símbolos abaixo são utilizados ao longo desse documento para contextualizar as informações apresentadas.



Este símbolo é utilizado para indicar uma situação potencialmente perigosa que, caso não seja evitada, pode resultar em lesões sérias ou morte.



Este símbolo é utilizado para indicar informações úteis, dicas, ou conhecimentos importantes para a instalação e operação do produto.

Documentos relacionados

- Especificações Técnicas (datasheet) do Smart-IS (Aloha_5G).

Contato

Para mais informações, entre em contato conosco:

SENSYCAL Instrumentos e Sistemas

Avenida do Estado 4567

CEP: 03105-000 - São Paulo - SP

Site: www.sensycal.com.br

Tel: +55 11 3275 0094 / +55 11 3271 8715

Email: vendas@sensycal.com.br / suporte@sensycal.com.br



Segurança

Antes de ligar e operar o smartphone Smart-IS (Aloha_5G), leia e entenda todas as informações relevantes. Isso inclui todos os protocolos de segurança do local de trabalho, normas de segurança gerais, e este documento.

Os smartphones intrinsecamente seguros Smart-IS devem ser utilizados apenas por profissionais qualificados. O usuário é responsável pelo correto transporte, armazenamento, instalação, operação e manutenção dos multicalibradores.

Para mais informações sobre os limites de funcionamento do Smart-IS (Aloha_5G), veja a seção "Especificações".

Para prevenir danos, incêndios, explosões e lesões:

- **NÃO UTILIZE O EQUIPAMENTO EM ZONAS 0 OU 20.**
- **NÃO RECARREGUE OU CONECTE A PORTA USB DO INSTRUMENTO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.**
- **O MÓDULO DE BATERIAS NÃO É SUBSTITUÍVEL PELO USUÁRIO. REQUISITAR SERVIÇO AO SAC (veja seção "Contato").**
- **NÃO UTILIZE A FUNÇÃO FLASH OU A FUNÇÃO DE VIBRAÇÃO DO APARELHO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.**
- Não abra ou realize alterações no equipamento fora do escopo definido por esse documento. Isso irá invalidar a garantia do produto e poderá causar danos aos usuários e ao produto.
- A substituição inadequada de componentes pode comprometer o funcionamento do equipamento e causar lesões ao usuário.
- Não utilize o equipamento se ele operar de forma incorreta ou estiver danificado.
- Se o equipamento for colocado em uma situação fora de seus limites de segurança, verifique se houve algum dano ao equipamento. Se necessário, envie o equipamento para a Sensycal para análise e reparo.
- Evite qualquer ação que possa gerar uma carga eletrostática. Descargas eletrostáticas podem gerar explosões.



CUIDADO!

Marcação Ex

Os smartphones Smart-IS possuem a seguinte marcação Ex:

Ex ib IIC T4 Gb / Ex ib IIIC T130°C Db

-20°C ≤ Ta ≤ +60°C ; Proteção IP: IP68

Certificado de Origem: CCRI 25.7619X

Essa marcação permite que o equipamento seja utilizado em atmosferas explosivas Zonas 1, 2, 21 e 22.

Tratamento de falhas e danos

Se o aparelho tiver perdido seu desempenho de segurança, pare de usá-lo em áreas com risco de explosão e envie os aparelhos com defeito para a Sensycal para manutenção. As situações que podem causar falha no desempenho à prova de explosão incluem as seguintes situações:

- A carcaça do telefone está danificada.
- O local de armazenamento não cumpre as condições de armazenamento.
- O equipamento foi danificado durante o transporte.
- A marca de proteção contra explosão não é reconhecida.
- Outras funções não funcionam.

Sobre a bateria

As baterias do smartphone Smart-IS (Aloha_5G) são fabricadas por uma empresa especializada em sistemas de bateria intrinsecamente seguros.

Somente a bateria original atende aos requisitos de segurança intrínseca. Qualquer outra bateria não original resultará na perda do desempenho à prova de explosão do telefone. Certifique-se de usar a bateria original. Para substituição da bateria, entre em contato com a Sensycal.

A bateria utilizada é a **Ex Battery 104**, uma bateria de polímero à prova de explosão de 8000 mAh.

Utilize o carregador original ao recarregar a bateria e certifique-se de que o faça em áreas seguras. A tensão máxima de carga é de 4,35 V.

Precauções gerais

Mantenha o equipamento longe de aparelhos magnéticos. A radiação do produto pode apagar as informações armazenadas nos equipamentos magnéticos.

Não coloque o equipamento, a bateria e o carregador em aparelhos com forte campo eletromagnético, como fogão de indução e forno de micro-ondas, caso contrário, isso pode causar falha no circuito, incêndio ou explosão.

Não coloque o produto, a bateria e o carregador em áreas de alta ou baixa temperatura, caso contrário, isso pode causar falha no produto, na bateria e no carregador, incêndio ou explosão.

Ao carregar a bateria, procure manter a temperatura ambiente entre 0 °C e 40 °C. A temperatura de funcionamento da bateria deve ser mantida entre -20 °C e 60 °C. Se a bateria for colocada em um local com temperatura excessivamente alta ou baixa, sua capacidade e vida útil poderão ser reduzidas. Quando a temperatura é inferior a 0 °C, o desempenho da bateria fica especialmente limitado.

Para cumprir as normas relativas à emissão de radiofrequência, ao usar o produto ou utilizar sua função de dados, mantenha uma distância mínima de 1 polegada (2,5 cm) entre a antena e o seu corpo. Respeite as especificações internacionais relativas à radiação de RF.

Ao utilizar este equipamento, cumpra as leis e regulamentos aplicáveis e respeite a privacidade e os direitos legítimos de terceiros.

Antes de limpar e fazer a manutenção, desligue o aparelho. Se ele ainda estiver conectado ao carregador, desconecte o carregador da tomada e separe o carregador do telefone para evitar choque elétrico, curto-circuito na bateria ou no carregador.

Não desmonte o smartphone. Somente instituições autorizadas têm permissão para reparar este equipamento.

Desligue o smartphone antes de aproximá-lo de equipamentos eletrônicos de controle de alta precisão, pois isso pode causar falhas no equipamento.

Os equipamentos que podem ser afetados pelo smartphone incluem: aparelhos auditivos, marcapassos, alarmes de incêndio, portas automáticas e outros equipamentos de controle automático.

Os usuários que utilizam equipamentos médicos auxiliares eletrônicos devem verificar junto ao centro de assistência técnica do equipamento se as ondas de rádio podem ou não afetá-lo.

Os fabricantes de marcapassos recomendam que a distância entre o telefone e o marcapasso seja mantida em pelo menos 15 cm para evitar possíveis interferências. Não carregue o smartphone no bolso do peito; use o ouvido oposto ao marcapasso para atender chamadas, a fim de minimizar possíveis interferências.

Não leve o smartphone para a sala de cirurgia, unidade de terapia intensiva (UTI) ou unidade de cuidados coronários (UCC).

Em instalações médicas onde o uso de telefones celulares é proibido, siga as instruções e regulamentos locais. Preste atenção às configurações de tom, volume e vibração do telefone, para não afetar pacientes com doenças cardíacas.

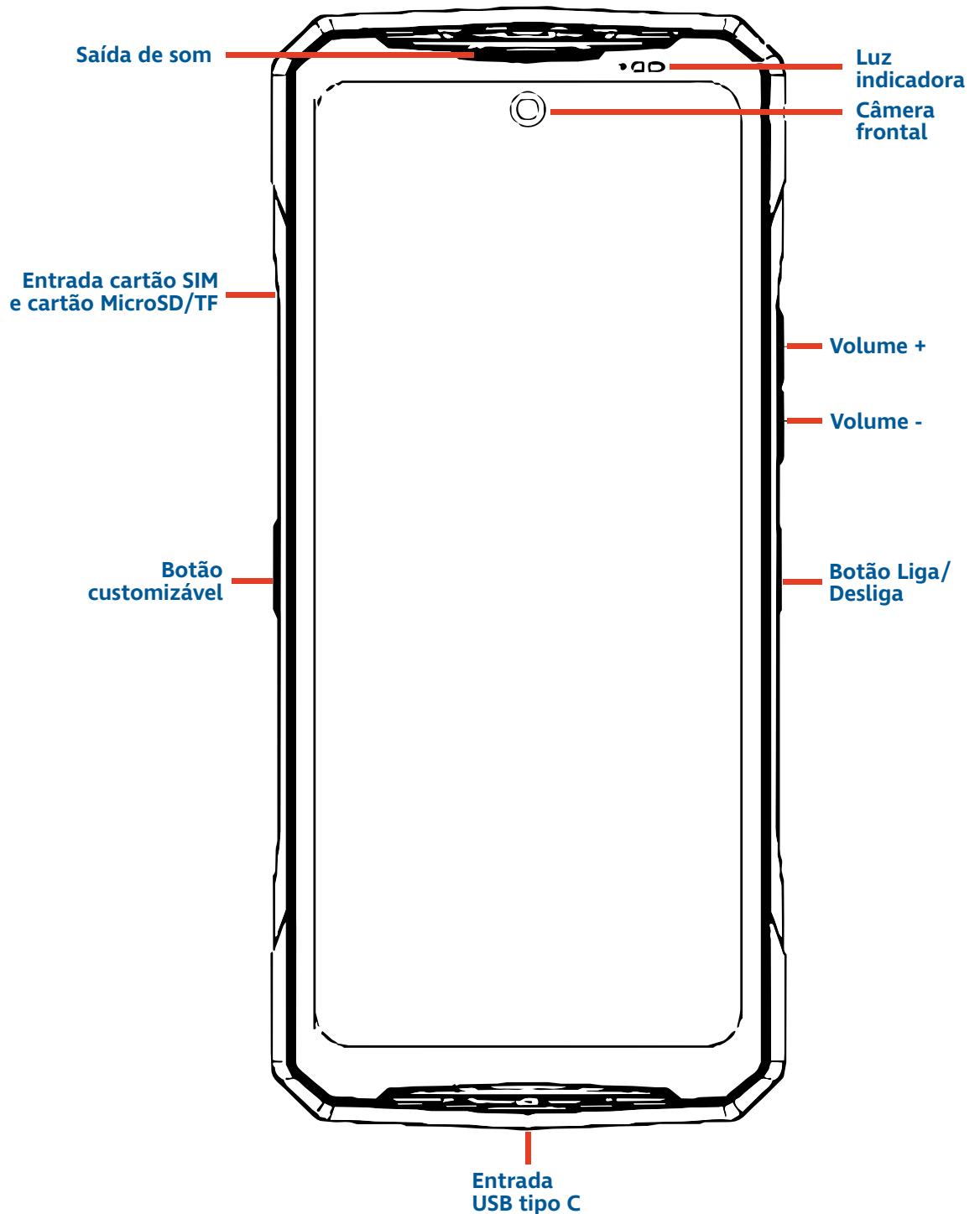
Operação

Esta seção explica como realizar a operação dos smartphones Smart-IS (Aloha_5G). Isso inclui uma descrição sobre a suas partes, entradas e botões, assim como sobre suas funções.

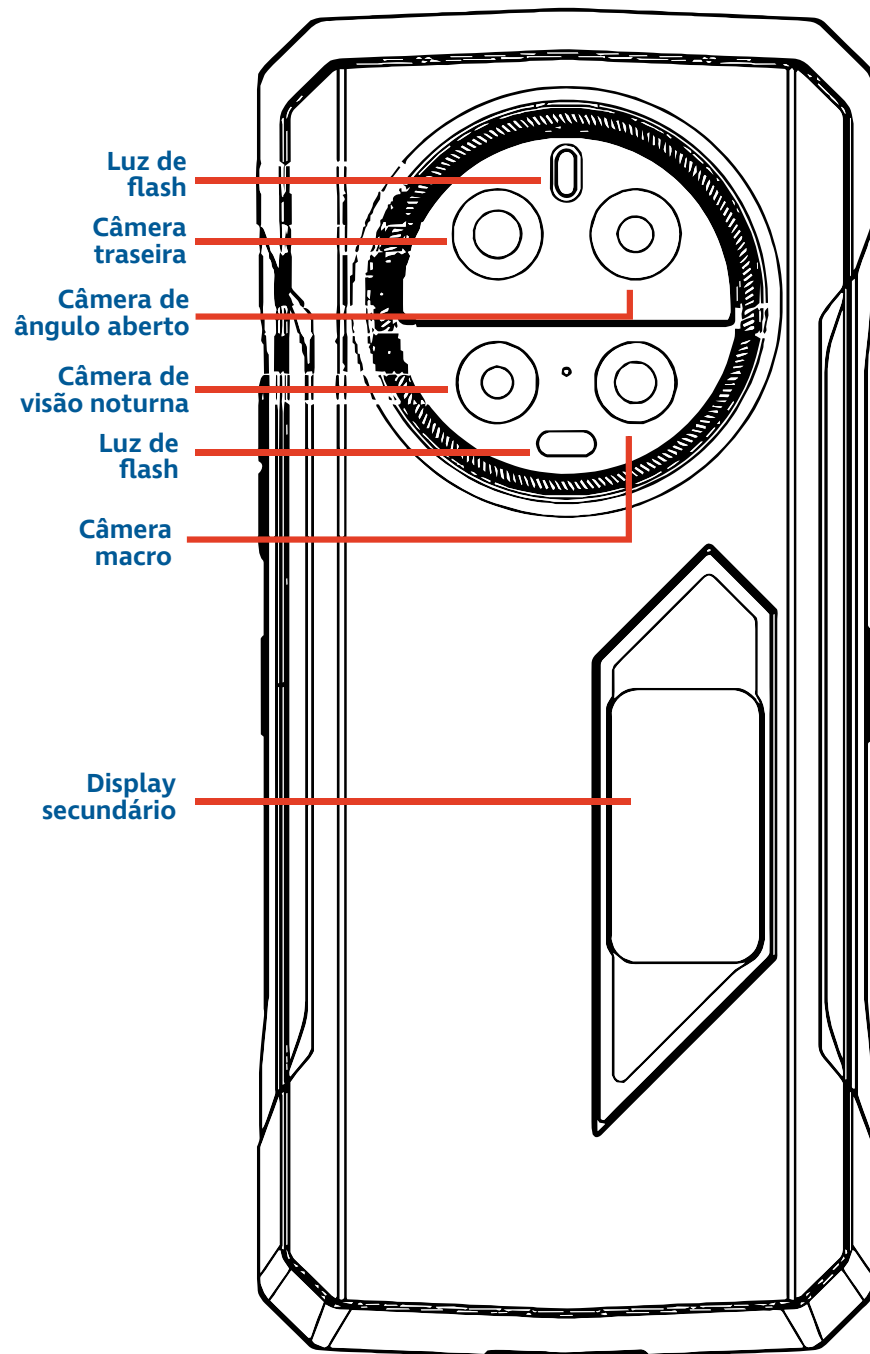
Antes de ler essa seção, certifique-se de que você leu e entendeu a seção "Segurança".

Interface do equipamento

Parte Frontal



Parte Traseira



Instalando cartões SIM ou MicroSD/TF

Antes de instalar um cartão SIM (cartão de telefonia/4G/5G) ou cartão MicroSD/TF (cartão de memória) certifique-se de que o equipamento esteja desligado.

Em seguida, puxe a bandeja dos cartões SIM/MicroSD localizada na lateral do equipamento, conforme indicado na seção "Interface do equipamento".

Após remover a bandeja, coloque os cartões SIM ou cartão MicroSD/TF na bandeja conforme mostrado na figura abaixo:

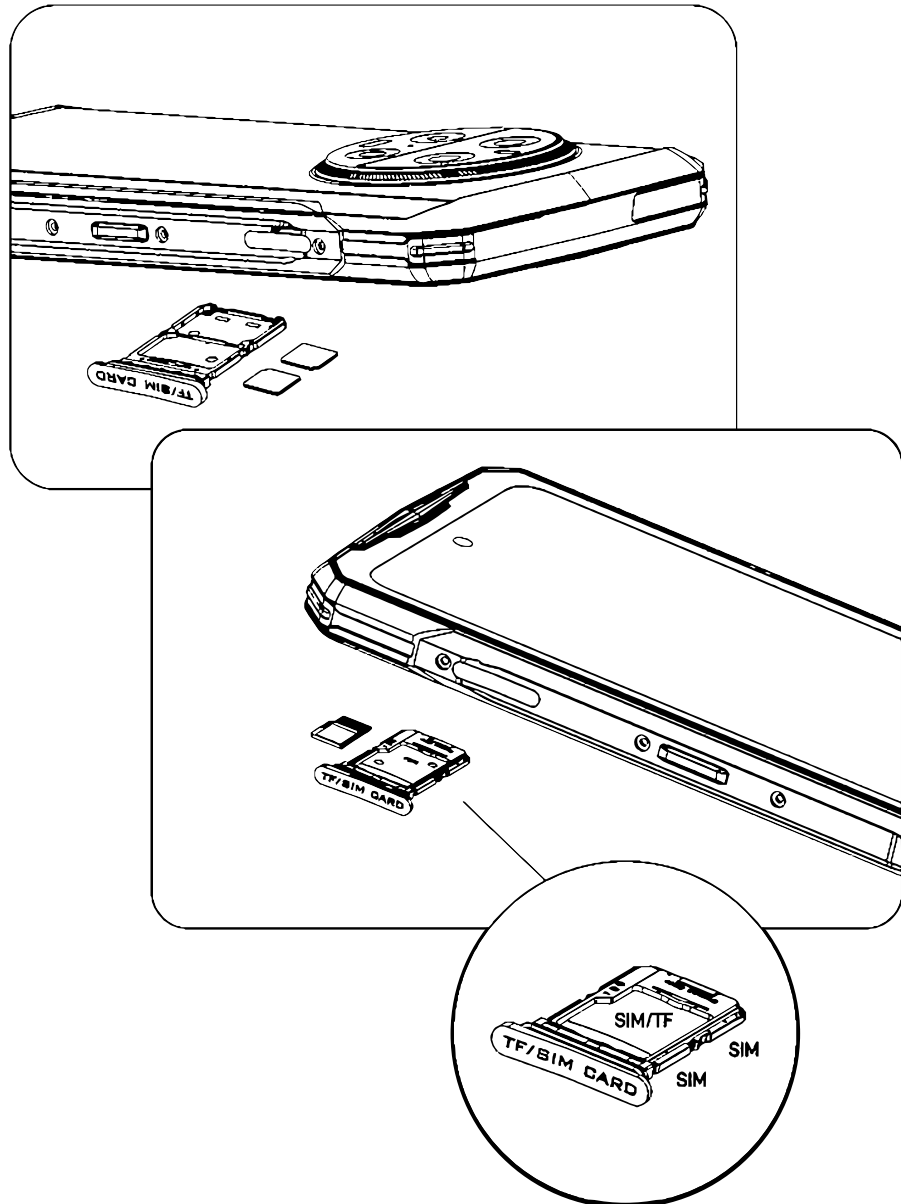


Figura 1 - Bandeja de cartões SIM e MicroSD/TF

É possível realizar a instalação de até dois cartões SIM e um cartão MicroSD/TF.

Após instalar os cartões, coloque a bandeja de volta na posição original e pressione-a firmemente.

Verifique se o sinal do cartão é exibido. Caso contrário, remova a bandeja novamente, confirme se o cartão está na posição correta e reinicie o telefone.

Função telefone

Chamada direta

1. Na tela inicial, toque no ícone **Telefone** e clique em **Teclado** na parte inferior para exibir o teclado de discagem.
2. Toque no botão numérico para digitar o número de telefone e, em seguida, clique no ícone para fazer a chamada.

Fazer uma chamada a partir de um contato

Selecione o ícone **Telefone**, selecione a aba **Contatos** e selecione a pessoa a ser chamada para fazer a ligação.

Observação:

Se você tiver inserido dois cartões SIM no telefone, dois ícones de chamada serão exibidos na interface de discagem. Selecione SIM1 ou SIM2 para fazer uma chamada.

Adicionar um contato

1. No ícone **Telefone**.
2. Em seguida toque na aba **Contatos** e selecione o ícone "+Adicionar".
2. Preencha as informações do novo contato e salve-as.

Função câmera

Utilizando as diferentes funções de câmera

1. Na tela inicial, toque no ícone **Câmera**.
2. No aplicativo de câmera, será possível selecionar as opções **Visão Noturna, Foto, Macro, 200 MP, Vídeo**, entre outras. Escolha a opção adequada para o tipo de foto ou vídeo que deseja realizar.

3. Pressione o botão circular na parte inferior da tela para tirar a foto ou iniciar a gravação de um vídeo. Para encerrar a gravação do vídeo, pressione o botão circular novamente.

ATENÇÃO: NÃO UTILIZE A FUNÇÃO DE FLASH EM ÁREAS CLASSIFICADAS

Restaurar configurações

Restaurar configurações de fábrica

É preciso ter cuidado com esta função, pois a redefinição do produto removerá todos os recursos, incluindo aplicativos baixados e instalados.

Para realizar a restauração das configurações, na interface do menu principal, clique em **Configurações > Sistema > Redefinir opções > Limpar todos os dados**

Confirme que deseja restaurar o telefone selecionando o botão **Limpar todos os dados**.

O telefone será desligado automaticamente e reiniciado.

Especificações

Especificações gerais

Certificação	
Ex	
Marcação	Ex ib IIC T4 Gb / Ex ib IIIC T130°C Db
Número do certificado de origem	CCRI 25.7619X
Proteção IP	IP68

Operação		
Processamento e Memória		
CPU	Modelo	MediaTek Dimensity 7300 (Mediatek 24M)
	Núcleos	<ul style="list-style-type: none"> • Octa core • 4 x ARM Cortex-A78 2.5GHz • 4 x ARM Cortex-A55 2.0GHz
	Tecnologia	4 nM
GPU	Modelo	ARM Mali-G615 GPU
Armazenamento	RAM	12 GB
	ROM	512 GB
	MicroSD/TF	Extensível até 2 TB
Conectividade		
Rede móvel	Tipos	GSM/WCDMA/CDMA/FDD/TDD/NR
	Frequências	<ul style="list-style-type: none"> • GSM: B2/3/5/8 • WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19 • CDMA: BC0/BC1/BC10 • FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/17/18/19/20/25/26/28A/28B/66/ 71 • TDD: B34/38/39/40/41 • NR: N1/N3/N5/N7/N8/N20/N28/N38/N40/N41/N71/N77/N78/N79
	EDGE/GPRS	Suportado
Comunicação e Protocolos	Navegação	Suportado - Beidou, Galileo, Glonass, GPS
	WiFi	Suportado - Wi-Fi 6E(ax/ac/a/b/g/n)
	Bluetooth	Suportado - BT 5.4
	FM	Suportado
	OTG	Suportado - USB 3.0
	NFC	Suportado

Entradas		
MicroSD/TF		Suporta até 1x cartão MicroSD / TF - Até 2 TB
SIM		Suporta até 2x cartões NanoSIM
USB		Conector USB 3.0 tipo C - OTG suportado
Câmeras		
Câmera Frontal	Chip Sensor	Samsung S5KHM6SX03
	Resolução	Até 108 MP (12000 x 9000 pixels)
	Flash	Sim - 2 luzes de flash
	Funções de software	HDR, AI camera, Water Mark, Video, Picture, Pro Mode, Potrait, Gif, Panorama, Beauty, Bokeh, slow motion, Time Lapse, Filter, Intelligent Scanning, Night mode, Film
Câmera de ângulo aberto (ultra-wide angle)	Chip sensor	Samsung S5K4H8
	Resolução	Até 8 MP (3264 x 2348 pixels)
	Funções de software	Wide Angle, Macro
Câmera de visão noturna	Chip sensor	SONY IMX350
	Resolução	Até 20 MP (5184 x 3880 pixels)
	Funções de software	Video, Picture, Night Vision
Lente fotosensitiva	Chip sensor	GC6133
	Resolução	Até 0,08 MP (240 x 320 pixels)
Display Frontal		
Tamanho e tipo		6,78 polegadas - IPS
Resolução		Full High Definition (FHD) - 1080 x 2460 pixels
Frequência		120 Hz
Proporção		20.5:9
Alimentação		
Bateria		Bateria de polímero recarregável intrinsecamente segura de 3,85 V com capacidade de 8000 mAh modelo Ex Battery 104.
Carregamento		4,35 Vcc / 3 A
Sensores		
Sensor de gravidade		Suportado
Sensor de distância		Suportado
Sensor de luz ambiente		Suportado
Bússola (magnético)		Suportado
Campo geomagnético		Suportado
Giroscópio		Suportado
Software		
Sistema Operacional		Android 14.0
Idiomas Suportados		Português, Inglês e mais de 40 outros idiomas.

Especificações Físicas	
Condições de Ambiente	
Temperatura de operação	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Umidade relativa	5 ... 95 % sem condensação
Dimensões (A x L x P)	183,4 x 83,7 x 15.5mm
Peso	≈ 379 g
Material	ABS

Certificados de origem



CONFORMITY CERTIFICATE OF EXPLOSION-PROOF

Certificate No.: CCRI 25.7619X

Applicant Company: Beijing Dorland System Control Tech Co.,Ltd.
Production: Beijing Dorland System Control Tech Co.,Ltd.
Name of Product: Industrial Intrinsically Safe 5G Smartphone
Type of Product: Aloha_5G
Marking: Ex ib II C T4 Gb/Ex ib III C T130°C Db
Technical Documents: Q/DLM 010-2025
Drawing No.: Aloha_5G ZZ01
Note(s): See attached sheet

By verifying the drawings, technical documents and checking samples, the product complies with the following standards currently valid in P.R.China:

GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021, GB/T 4208-2017

Date of Issue: 11. 13. 2025

Valid till: 11. 12. 2030

Authorize:



CCRI (Beijing) Testing Technology Co., Ltd.

(Beijing Testing Center of Mine Working Equipment and Mining Oils for National Safe Production)

Note: This certificate is only valid for the products that are in accord with samples tested and verified.

Address: Building 6, No.5, Yulong Street, Caiyu Town, Beijing Economic and Technological Development Area (Daxing), Beijing Tel/fax: 010-89268018
 The query url of Explosion-proof Certificate: <http://jc.ccrtc.com.cn>



CONFORMITY CERTIFICATE OF EXPLOSION-PROOF (APPENDIX)

Certificate No.: CCRI 25.7619X

1. Rated voltage DC 3.85V, powered by rechargeable lithium-ion battery packs with dual protection.
2. Operating environment temperature: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$.
3. IP code: IP68@1.5m,30min.
4. The suffix "X" indicates that the use of various cable interfaces in hazardous areas is prohibited, and charging and replacing batteries in hazardous areas is prohibited; When conducting data transmission or charging, it is necessary to use specialized connection devices with energy limiting measures that have been evaluated. Please refer to the instructions for usage precautions.
5. Association inspection report number: 2025550883.

CCRI (Beijing) Testing Technology Co., Ltd.

(Beijing Testing Center of Mine Working Equipment and Mining Oils for National Safe Production)

Note: This certificate is only valid for the products that are in accord with samples tested and certified.

Address: Building 6, No.5, Yulong Street, Caiyu Town, Beijing Economic and Technological Development Area (Daxing), Beijing Tel/fax: 010-89268018

The query url of Explosion-proof Certificate: <http://ccrite.com.cn>

- PÁGINA EM BRANCO -

A Sensycal Instrumentos e Sistemas

foi criada com a missão de impulsionar a melhoria de processos industriais através de soluções de ponta em instrumentação, metrologia e automação que garantam segurança, confiabilidade e produtividade.

Valorizamos a opinião de nossos clientes, e trabalhamos sempre para entender suas necessidades e desenvolver produtos de qualidade que atendam às suas expectativas e promovam a melhoria de seus processos.

Oferecemos soluções em metrologia - serviços de calibração, manômetros, bombas pneumáticas e hidráulicas, calibradores, multicalibradores e controladores de pressão - instrumentação - transmissores de pressão, nível e temperatura, fabricação e manutenção de selos, configuradores HART, PROFIBUS PA e FOUNDATION Fieldbus - e automação - monitores de válvula, posicionadores e outras soluções de controle industrial.

Possuímos um laboratório acreditado sob a norma ISO/IEC 17025:2017 pela Coordenação-Geral de Acreditação do Inmetro para realizar calibrações em pressão com incertezas baixíssimas, de acordo com padrões internacionais.

Somos certificados também pela norma ISO/IEC 9001:2015, atestando nosso compromisso com a melhoria contínua e com a criação de soluções de qualidade.



www.sensycal.com.br



Sensycal Instrumentos e Sistemas Ltda. é uma empresa registrada em Avenida do Estado 4567, Mooca, São Paulo, SP, Brasil, CEP:03105-000.

Todas as especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio para fins de melhoria dos produtos.