

Leitor de Reconhecimento Facial VF-3K1L

ASSA ABLOY

controledeacesso.assaabloy.com.br

Experience a safer
and more open world



Manual do Usuário

ASSA ABLOY Brasil Indústria e Comércio LTDA

Av. Jerome Case, nº 2.600 - Galpão A1, Parte C - Condomínio Sorocaba Business Park, Bairro Éden - Sorocaba - SP.

Telefone: +55 (11) 5693-4450 | CNPJ: 02.214.604/0005-90 | I.E: 798.451.225.117 | SAC: 0800 77 22 000 / falecom@assaabloy.com.br.

Leitor de Reconhecimento Facial VF-3K1L

ASSA ABLOY

controledeacesso.assaabloy.com.br

Experience a safer
and more open world

Sumário

1.	Introdução	1	5.4.3.	Alarme de Tamper	15
2.	Menu Principal	1	5.4.4.	Input de Sinal	15
2.1.	Primeiro Acesso	1	5.5.	Config. Máscaras	15
2.2.	Acesso as Configurações	2	5.5.1.	Detecção de Máscara	15
3.	Gestão de Usuários	3	5.5.2.	Obrigar o Uso de Máscara	15
3.1.	Consultar Usuários	3	5.5.3.	Transmissão de Voz	16
3.2.	Adicionar Usuários	3	6.	Registros de Reconhecimento	16
3.3.	Editar Usuários	4	7.	Configuração do Sistema	16
3.4.	Deletar Usuário	5	7.1.	Alterar Senha	17
4.	Configuração de Rede	5	7.2.	Alterar Idioma	17
5.	Configuração de Parâmetros	6	7.3.	Hora	17
5.1.	Parâmetros Gerais	6	7.3.1.	Fuso Horário	18
5.1.1.	Janela de Tempo	7	7.3.2.	Data	18
5.1.2.	Detecção de Face Viva (Live Detection)	7	7.3.3.	Hora	18
5.1.3.	Distância de Reconhecimento	7	7.3.4.	Servidor NTP	19
5.1.4.	Tempo de Acionamento do Relé	8	7.4.	Configurar Servidor	19
5.1.5.	Iniciar Proteção de Tela	8	7.5.	Reiniciar	19
5.1.6.	Imagem de Identificação	9	7.6.	Resetar	19
5.1.7.	Salvar Imagem de Captura	9	8.	Inf. Local	19
5.1.8.	Reconhecimento Facial	9	9.	Importar e Exportar	19
5.1.9.	Comparação de Duplicidade	9	9.1.	Importar Dados do Usuário	19
5.2.	Modo de Reconhecimento	10	9.2.	Exportar Dados do Usuário	20
5.2.1.	Facial	10	9.3.	Exportar Registros Válidos	20
5.2.2.	Precisão de Reconhecimento	10	10.	Recomendações	21
5.2.3.	Face Única/Multifaces.	10	11.	Documentação	21
5.2.4.	Cartão	11			
5.2.5.	Face e Cartão	11			
5.2.6.	QR Mode	11			
5.2.7.	QR Code e Face	11			
5.2.8.	Password	11			
5.2.9.	Card e Password	11			
5.3.	Parâmetros de Reconhecimento	11			
5.3.1.	Parâmetros Salvos com Sucesso	11			
5.3.1.1.	Transmissão de Voz	12			
5.3.1.2.	Área 1	12			
5.3.1.3.	Área 2	12			
5.3.1.4.	Saída Serial	12			
5.3.1.5.	Saída Wiegand	13			
5.3.1.6.	Saída do Relé	13			
5.3.2.	Falha nos Parâmetros	13			
5.3.2.1.	Nº de Tentativas de Reconhecimento	13			
5.3.2.2.	Transmissão de Voz	14			
5.3.2.3.	Resultado do Reconhecimento	14			
5.3.2.4.	Saída de Relé	14			
5.4.	Parâmetros do Hardware	14			
5.4.1.	Volume	14			
5.4.2.	Brilho	14			

1. Introdução

O VF-3K1L é um leitor e controlador de acesso por reconhecimento facial de alto desempenho e alta confiabilidade que utiliza do algoritmo baseado em deep learning, além de possuir características de reconhecimento rápido e alta precisão.

O VF-3K1L possui uma tela de 5 polegadas sensível ao toque, um banco de dados de 3 mil rostos, com até 30 mil registros de reconhecimento, velocidade de reconhecimento inferior a 1 segundo, leitor de QR-Code e porta USB.

Este manual apresenta todos os recursos disponíveis no equipamento, suas funções e todas suas telas, além de mostrar como acessar as configurações pela primeira vez e todos os detalhes para se configurar o equipamento.

2. Menu Principal

2.1. Primeiro Acesso

Para acessar o menu principal pela primeira vez, deve-se primeiro criar uma senha de administrador e inseri-la novamente para abrir o menu.

01 – Aperte na engrenagem que fica localizado na parte inferior direita da tela para entrar na página de criação de senha.

02 – Assim que for criado a senha de administrador será direcionado para a página de login, basta colocar a senha novamente que abrirá o menu principal.

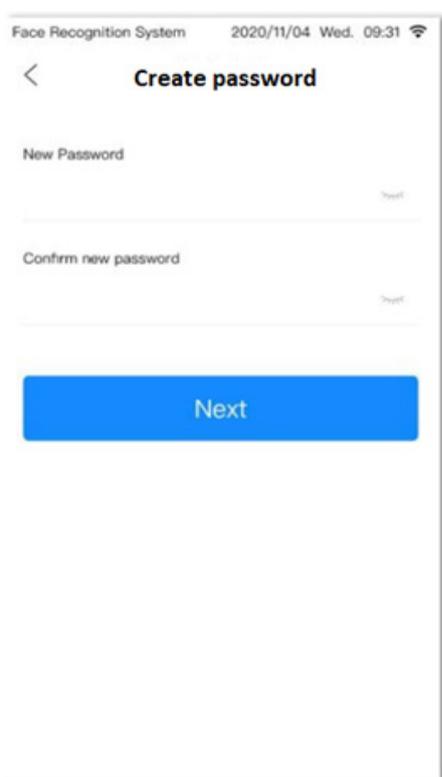


Fig. 1 - Página de criação de senha



Fig. 2 - Página de login

Leitor de Reconhecimento Facial VF-3K1L

ASSA ABLOY

controledeacesso.assaabloy.com.br

Experience a safer
and more open world

2.2. Acesso as Configurações

Quando já tiver feito o primeiro acesso, a primeira tela será a de login, basta colocar a senha para abrir o menu.

Caso tenha esquecido da senha, pode apertar em “Esqueci a senha” para recuperá-la.

Para isso terá que entrar em contato com a equipe de suporte e informar o Código randômico de 8 caracteres alfanumérico e o número serial do aparelho que aparecerá na tela.

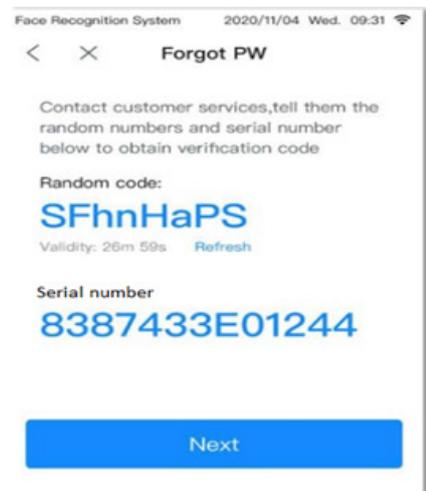


Fig.3 – Página de esqueci a senha

Logo após será passado um Código de verificação de 6 dígitos.

Após colocar esse código será necessário cadastrar uma nova senha, veja como no item 2.1 deste manual. Assim que ter colocado a senha e ter feito o login será aberto a tela do menu principal.



Fig.4 – Página para inserir o código de verificação para recuperar senha

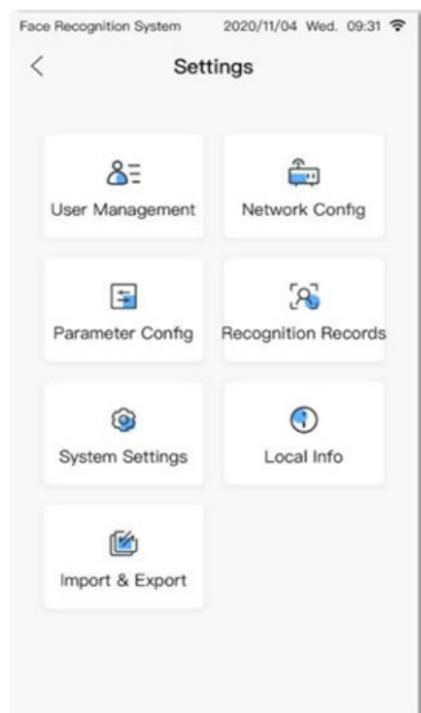


Fig. 5 - Menu principal das configurações

3. Gestão de Usuários

Aqui pode consultar, adicionar e deletar os usuários no aparelho.

3.1. Consultar Usuários

Aperte em Gestão de Usuários no menu principal para abrir a página.

Nesta tela pode-se ver todos os usuários que estão cadastrados.

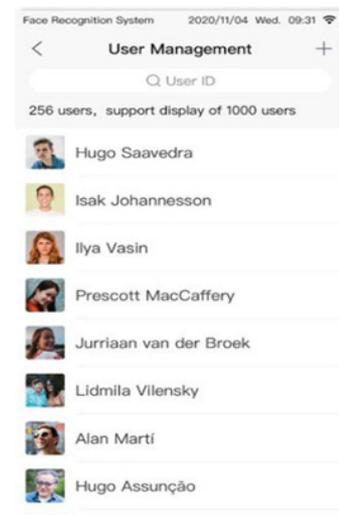


Fig. 6 - Página principal da Gestão de usuários

3.2. Adicionar Usuários

Aqui é onde pode cadastrar as informações, como nome do usuário, número do cartão de acesso, número ID, registrar a foto para reconhecimento facial.

01 – Na tela inicial da Gestão de usuários, aperte no símbolo “+” no canto superior direito.

03 – Aperte no símbolo “+” na parte de Foto de registro para começar o processo de capturar a foto para o reconhecimento facial.

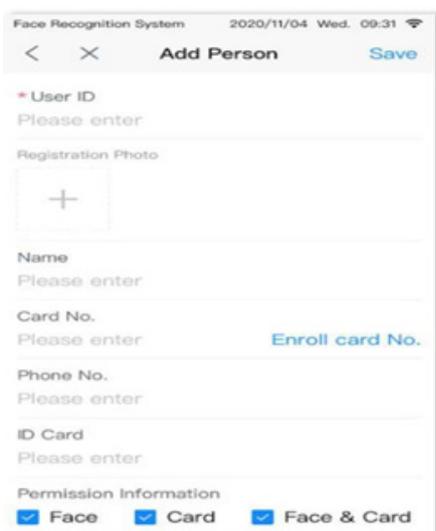


Fig. 7 - Página para adicionar novos usuários



Fig. 8 – Cadastrando a foto para o reconhecimento facial

02 – Coloque o ID do usuário.

Leitor de Reconhecimento Facial VF-3K1L

ASSA ABLOY

controledacesso.assaabloy.com.br

Experience a safer
and more open world

04 – Mantenha o rosto dentro do círculo para capturar a foto, veja nosso manual de “instruções para captura de fotos para reconhecimento facial” para mais detalhes sobre a captura da foto.

05 – Após registrar a foto aperte em finalizar para voltar a tela de registro de usuário.

06 – Na área de número do cartão, coloque o N° do cartão de acesso que este usuário usará para ter o acesso liberado, ou aperte em Cadastrar número do cartão e aproximar o cartão do leitor para ele ler e adicionar o número no cadastro.

07 – Pode adicionar o número de telefone do usuário, caso seja de interesse.

08 – Assim como o documento de identificação desse usuário.

09 – Cadastre uma senha de acesso para este usuário, caso não queira que ele tenha acesso pelas opções acima.

10 – Nas caixas de Informação de permissão, marque todas as formas de reconhecimento que esse usuário irá possuir, Reconhecimento facial, Cartão, QR code, Senha ou se será necessária uma combinação, como reconhecimento facial + senha por exemplo.

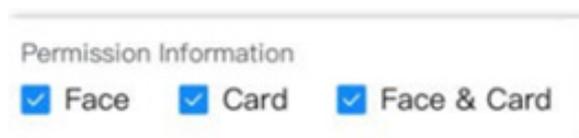


Fig. 9 – Exemplo de opções no campo “Informações de Permissão”

11 – Aperte em Salvar para finalizar o registro.

3.3. Editar Usuários

01 – Na tela inicial da Gestão de usuários, aperte no usuário que queira editar para abrir a tela com as informações cadastradas.

02 – Altere as informações que seja necessária e depois aperte em salvar ou no símbolo “<” para cancelar.

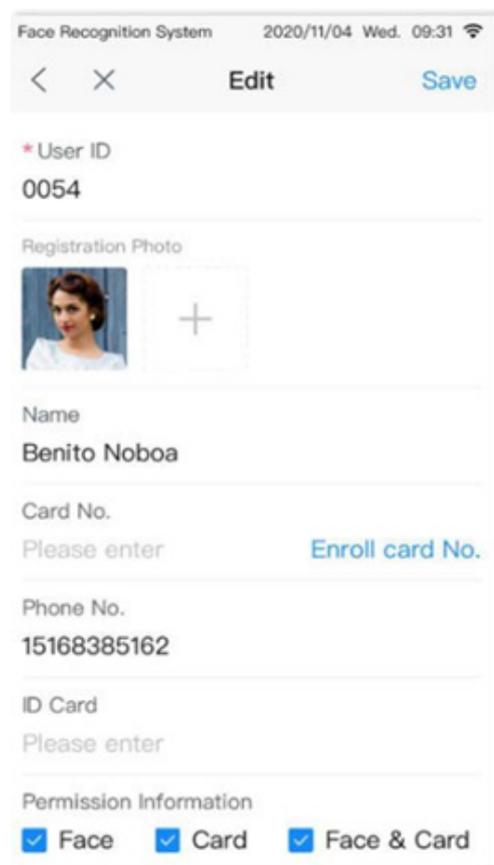


Fig. 10 – Edição de dados dos usuários

3.4. Deletar Usuário

01 – Na tela inicial da Gestão de usuários, aperte no símbolo de lixeira  do lado direito do usuário que queira deletar

02 – Aperte em Remover na Caixa de diálogo que irá abrir para confirmar ou em cancelar para não remover o usuário.

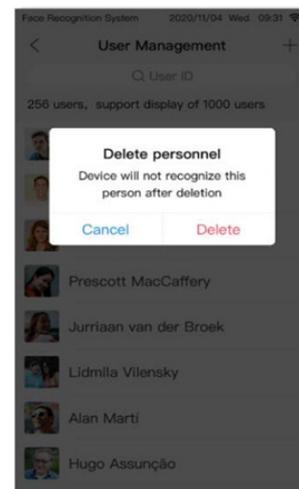


Fig. 11 – Caixa de mensagens para deletar o usuário

4. Configuração de Rede

Pode ver o estado da rede (conectado ou desconectado), configurar e ver as redes disponíveis.

No menu principal aperte no ícone de configuração de rede para abrir a tela de redes.

Para configurar, basta apertar no ícone  ao lado do nome da rede.

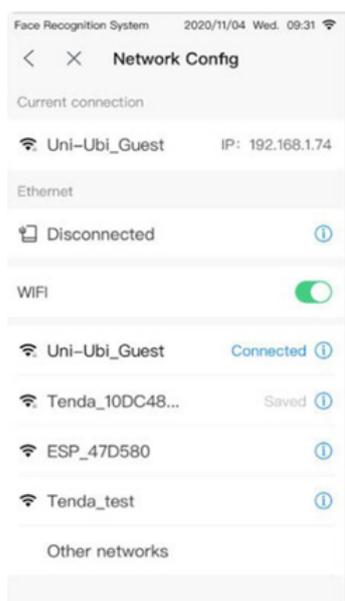


Fig. 12 – Página de configuração de rede

Aqui pode ver em qual rede que o aparelho está conectado, ver as redes disponíveis e configurá-las.

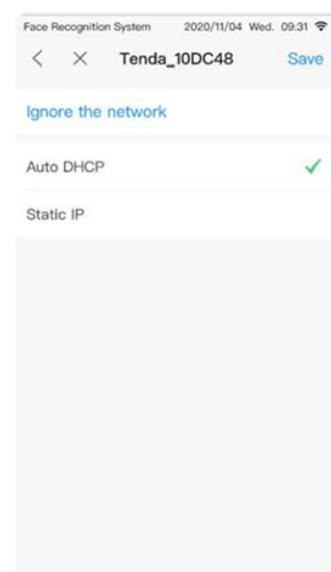


Fig. 13 – Página para editar uma rede

Aqui pode escolher Auto DHCP ou IP estático para colocar manualmente o endereço IP, Gateway, a máscara de sub rede e o DNS.

Aperte em salvar para guardar as informações.

5. Configuração de Parâmetros

Nesta tela é onde se configura todos os parâmetros de reconhecimento.

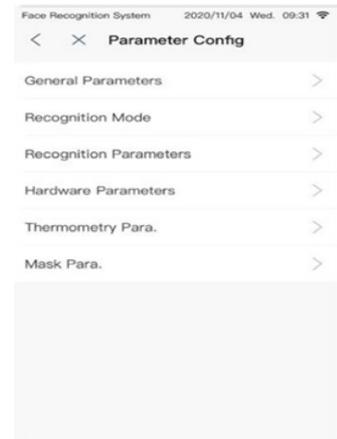


Fig. 14 – Página da configuração de parâmetros

5.1. Parâmetros Gerais

Aqui se configura a janela de tempo de reconhecimento, detecção de face viva (Live Detection), a distância de reconhecimento, o tempo de acionamento do relé.



Fig. 15 – Página dos parâmetros gerais

5.1.1. Janela de Tempo

Aqui se configura o tempo que o aparelho fará o registro do reconhecimento, ou seja, dentro do tempo que for configurado o aparelho só fará o registro apenas uma vez.

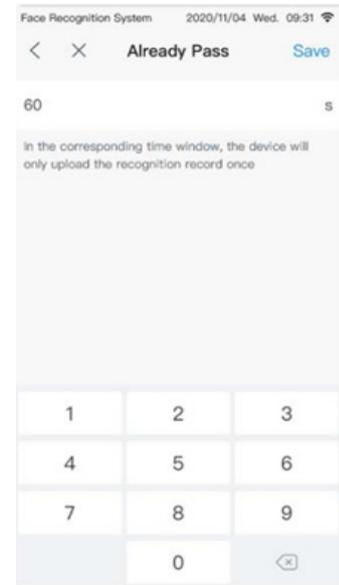


Fig. 16 – Página de configuração da janela de tempo

5.1.2. Detecção de Face Viva (Live Detection)

Ativa ou desativa a função de Liveness Detection, para isto basta apertar no ícone  para ligar ou desligar.

5.1.3. Distância de Reconhecimento

Define a distância de reconhecimento do aparelho.

Nota:

A opção de deixar ativado ou não o Live Detection afeta as opções de distância de reconhecimento, as opções mostradas na imagem acima são para quando o Live Detection estiver ativado, quando não estiver, aparecerá mais opções de distâncias.

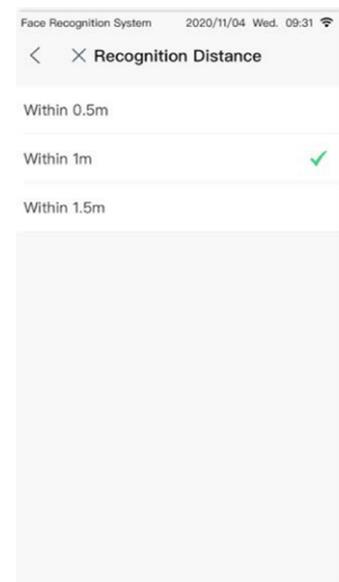


Fig. 17 – Página de configuração da distância de reconhecimento

5.1.4. Tempo de Acionamento do Relé

Configura o intervalo de tempo do controle do relé para abertura e fechamento da porta, faixa de 100 – 25500 ms.

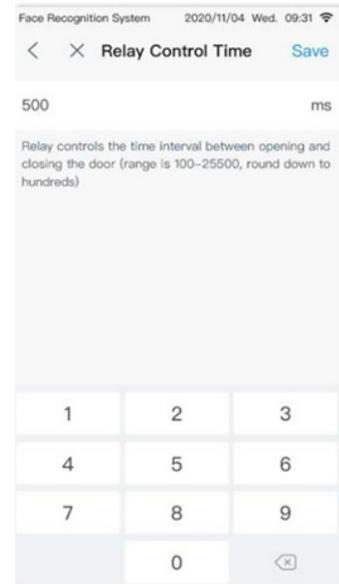


Fig. 18 – Página de configuração do tempo de acionamento do relé

5.1.5. Iniciar Proteção de Tela

Define o tempo que o aparelho entrará em proteção de tela quando ele estiver ocioso, faixa de 1 – 60 minutos.

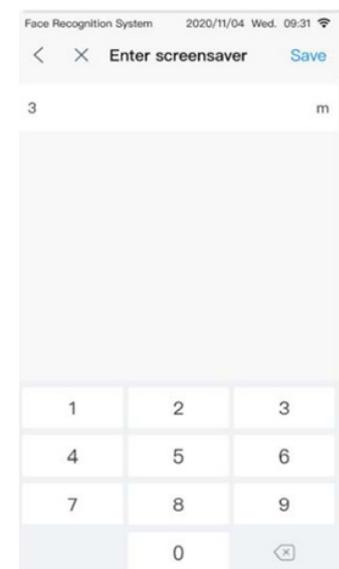


Fig. 19 – Página para definir o tempo para entrar a proteção de tela

5.1.6. Imagem de Identificação

Define qual imagem irá aparecer na mensagem de acesso, a de captura ao vivo, a de registro ou se não aparecerá imagem.

Imagem captura ao vivo: Imagem capturada em tempo real através da câmera durante o reconhecimento.

Imagem de registro: A foto cadastrada para o reconhecimento facial.

Sem exibição: Não exibir nenhuma imagem na mensagem.

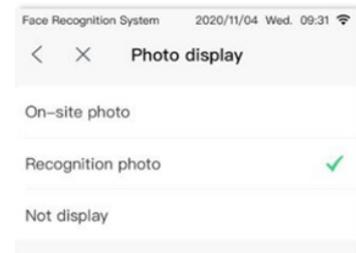


Fig. 20 – Página de configuração da imagem de identificação

5.1.7. Salvar Imagem de Captura

Escolha as circunstâncias que serão salvas as capturas de fotos de reconhecimento.

Reconhecido com sucesso: Salva todas as imagens dos usuários que forem reconhecidos e terem o acesso liberado.

Falha de reconhecimento: Salva as imagens que toda as vezes ocorrer um erro de reconhecimento, como falta de máscara, erro na detecção de vida (Live Detection), etc.

Permissão negada: Salva as imagens de todas as pessoas que tentaram o acesso e não tiveram a autorização para passar.

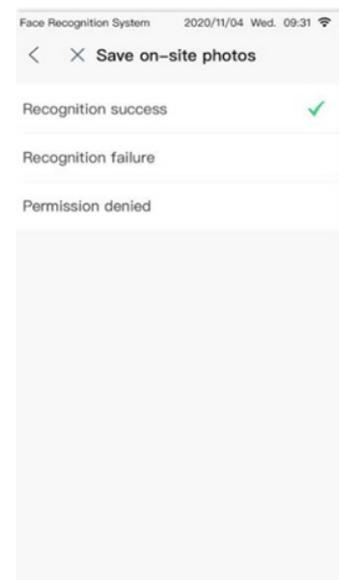


Fig. 21 – Página de configuração da imagem de captura

5.1.8. Reconhecimento Facial

Ativa ou desativa usar as fotos do registro para comparar no reconhecimento facial do aparelho, para isto basta apertar no ícone para ligar ou desligar.

5.1.9. Comparação de Duplicidade

Compara a foto do registro com a base de dados para certificar que é única, para isto basta apertar no ícone para ligar ou desligar.

5.2. Modo de Reconhecimento

Aqui pode ativar ou desativar todos os modos de reconhecimento disponíveis no aparelho, Facial, Cartão, QR Code e por senha, além dos parâmetros da função do reconhecimento facial.



Fig. 22 – Página de configuração do modo de reconhecimento

5.2.1. Facial

Ativa ou desativa o reconhecimento facial do aparelho, para isto basta apertar no ícone para ligar ou desligar.

5.2.2. Precisão de Reconhecimento

Configura a precisão do reconhecimento facial, quanto maior o número mais preciso será o reconhecimento, recomenda-se colocar um valor entre 50 e 100.

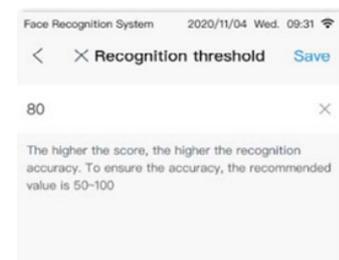


Fig. 23 – Página de configuração da precisão de reconhecimento

5.2.3. Face Única/Multifaces

Quando estiver mais de uma pessoa na área de reconhecimento, altera-se o dispositivo só reconhecerá uma pessoa por vez, ou se reconhecerá todos que estão na área de reconhecimento.



Fig. 24 – Página de escolha de face única/multifaces

5.2.4. Cartão

Ativa ou desativa o reconhecimento por cartão de acesso do aparelho, para isto basta apertar no ícone para ligar ou desligar.

5.2.5. Face e Cartão

Ativa ou desativa a combinação de acesso para liberar a passagem, reconhecimento facial e cartão de acesso, para isto basta apertar no ícone para ligar ou desligar.

5.2.6. QR Mode

Ativa ou desativa o reconhecimento por QR code do aparelho, para isto basta apertar no ícone para ligar ou desligar.

5.2.7. QR Code e Face

Ativa ou desativa a combinação de acesso para liberar a passagem, reconhecimento facial e QR Code, para isto basta apertar no ícone para ligar ou desligar.

5.2.8. Password

Ativa ou desativa a liberação do acesso por senha, para o usuário utilizá-la, basta digitar no aparelho para liberar a passagem, para isto basta apertar no ícone para ligar ou desligar.

5.2.9. Card e Password

Ativa ou desativa a combinação de acesso para liberar a passagem, cartão de acesso e senha, para isto basta apertar no ícone para ligar ou desligar.

5.3. Parâmetros de Reconhecimento

Define como o aparelho irá se comportar quando o usuário for reconhecido com sucesso ou não.

5.3.1. Parâmetros Salvos com Sucesso

Configura os parâmetros de quando o reconhecimento for feito com sucesso, como a mensagem por voz, por texto que será exibido na tela, saída da porta serial, saída Wiegand e a saída do relé.



Fig. 25 – Página de configuração do sucesso de reconhecimento

5.3.1.1. Transmissão de Voz

Define o modo de transmissão de voz.



Fig. 26 – Página de configuração da transmissão de voz

5.3.1.2. Área 1

Define o texto de exibição da área 1 da mensagem de texto que é exibido na tela.



Fig. 27 – Página de configuração das mensagens da área 1 e 2

5.3.1.3. Área 2

Define o texto de exibição da área 2 da mensagem de texto que é exibido na tela.

5.3.1.4. Saída Serial

Define o modo da saída serial.



Fig. 28 – Página de configuração da saída serial

5.3.1.5. Saída Wiegand

Define o tipo de saída Wiegand.

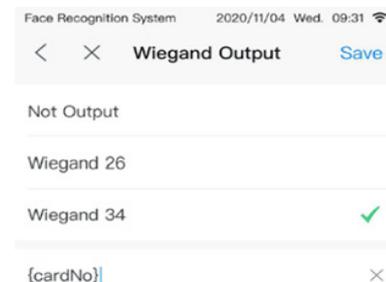


Fig. 29 – Página de configuração da saída wiegand

5.3.1.6. Saída do Relé

Habilita ou desabilita a saída do relé, ele é acionado após uma identificação positiva, para isto basta apertar no ícone  para ligar ou desligar.

5.3.2. Falha nos Parâmetros

Configura se o aparelho irá ter tratamento quando o reconhecimento não for bem-sucedido, como transmissão de voz, resultado do reconhecimento e saída do relé, para isto basta apertar no ícone  para ligar ou desligar.

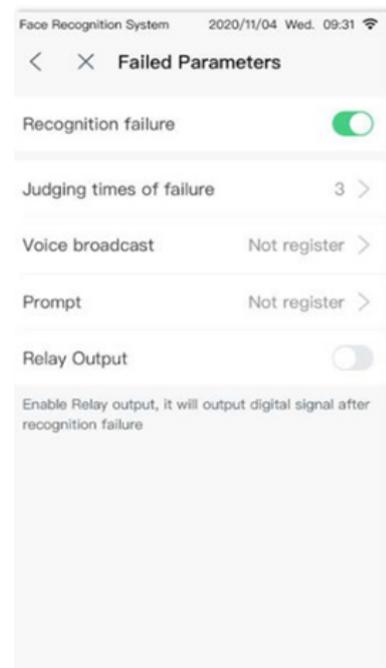


Fig. 30 – Página de configuração da falha de reconhecimento

5.3.2.1. N° de Tentativas de Reconhecimento

O dispositivo tentará por N vezes reconhecer a face. Quanto maior o número maior a acurácia, mas mais lento será o processo, faixa de 1 a 20.

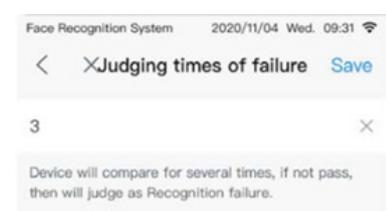


Fig. 31 – Página de definição de tentativas de reconhecimento

Leitor de Reconhecimento Facial VF-3K1L

ASSA ABLOY

controledeacesso.assaabloy.com.br

Experience a safer
and more open world

5.3.2.2. Transmissão de Voz

Define o modo de transmissão de voz.

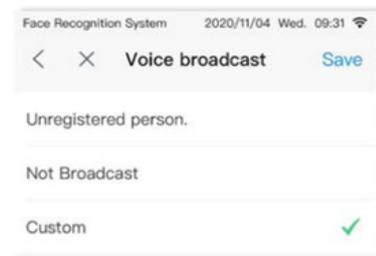


Fig. 32 – Página de configuração da transmissão de voz

5.3.2.3. Resultado do Reconhecimento

Define a mensagem que será exibida “**Usuário não registrado**” ou se preferir pode personalizar essa mensagem.

5.3.2.4. Saída de Relé

Habilita ou desabilita a saída do relé, se ele será acionado após uma falha na identificação, para isto basta apertar no ícone  para ligar ou desligar.

5.4. Parâmetros do Hardware

Define os parâmetros do hardware do aparelho, como brilho da tela, volume do aparelho, alarme, a entrada do sinal e a definição do sinal.

5.4.1. Volume

Ajusta o volume do dispositivo, para isto basta arrastar até o ícone  até o volume desejado.

5.4.2. Brilho

Ajusta o brilho da tela do dispositivo, para isto basta arrastar até o ícone  até o brilho desejado.

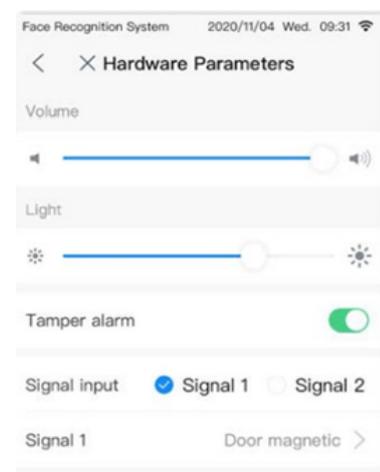


Fig. 33 – Página dos parâmetros do hardware

Leitor de Reconhecimento Facial VF-3K1L

ASSA ABLOY

controledacesso.assaabloy.com.br

Experience a safer
and more open world

5.4.3. Alarme de Tamper

Habilita ou desabilita o alarme, deixe ativado para que quando o dispositivo for removido forçadamente, ele começará a emitir um alarme e só cessará quando for colocado novamente no local dele, para isto basta apertar no ícone  para ligar ou desligar.

5.4.4. Input de Sinal

O dispositivo tem entrada de sinal de 2 vias por comutação, pode definir o tipo de sinal de cada via.

Signal input Signal 1 Signal 2

Ao selecionar o sinal aperte em Sinal 1 ou Sinal 2, dependendo de qual foi selecionado e escolha o tipo de sinal.



Fig. 34 – Página de configuração dos sinais

5.5. Config. Máscaras

Configura se o dispositivo fará a detecção das máscaras e se ele obrigará a usá-la para liberar a passagem e qual será a mensagem de voz.

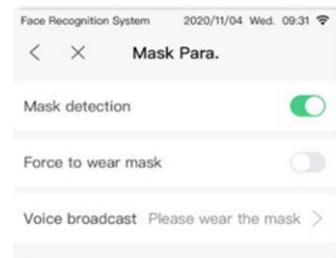


Fig. 35 – Página de configuração de máscaras

5.5.1. Detecção de Máscara

Habilita ou desabilita a detecção das máscaras, para isto basta apertar no ícone  para ligar ou desligar.

5.5.2. Obrigar o Uso de Máscara

Habilita ou desabilita o dispositivo a obrigar o usuário a usar a máscara para liberar a passagem, para isto basta apertar no ícone  para ligar ou desligar.

Leitor de Reconhecimento Facial VF-3K1L

ASSA ABLOY

controledacesso.assaabloy.com.br

Experience a safer
and more open world

5.5.3. Transmissão de Voz

Define como será a mensagem que o dispositivo transmitirá para o usuário quando detectar que o usuário não está usando a máscara.

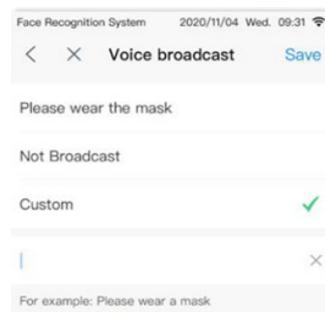


Fig. 36 – Página de configuração da transmissão da voz caso o usuário esteja sem máscara

6. Registros de Reconhecimento

Pode verificar os registros de reconhecimento do dispositivo, incluindo as fotos capturadas durante o reconhecimento, modo de reconhecimento utilizado, nome do usuário e a hora do reconhecimento, para abrir basta apertar no ícone de registros de reconhecimento no menu principal de configuração.

Esta lista mostra todos os registros de reconhecimento, e se a pessoa teve a passagem liberada ou não, e o motivo de não ter o acesso liberado também é gravado nesta lista.

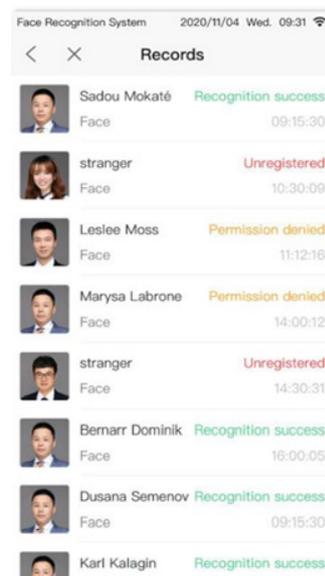


Fig. 37 – Página dos registros de reconhecimento

7. Configuração do Sistema

Nesta tela se configura a data e hora do dispositivo, além de poder mudar a senha de administrador, o idioma do dispositivo, configurar o servidor e reiniciar e resetar o dispositivo.



Fig. 38 – Página de configuração do sistema

Leitor de Reconhecimento Facial VF-3K1L

ASSA ABLOY

controledeacesso.assaabloy.com.br

Experience a safer
and more open world

7.1. Alterar Senha

Aqui pode mudar a senha de administrador.

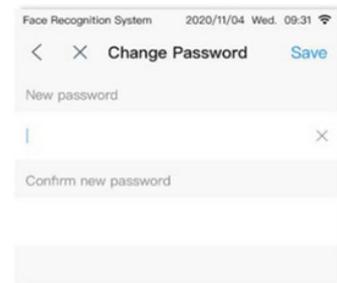


Fig. 39 – Página de alteração de senha

7.2. Alterar Idioma

Pode alterar o idioma do dispositivo.



Fig. 40 – Página de alteração do idioma do aparelho

7.3. Hora

Pode alterar o fuso horário, definir a data e hora e pode escolher um servidor NTP.

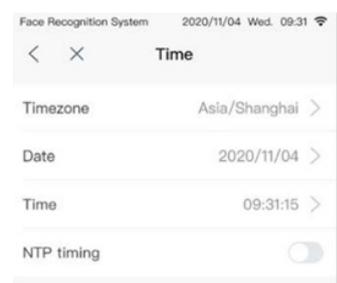


Fig. 41 – Página de configuração da data/hora

Leitor de Reconhecimento Facial VF-3K1L

ASSA ABLOY

controledeacesso.assaabloy.com.br

Experience a safer
and more open world

7.3.1. Fuso Horário

Aqui se escolhe em qual fuso horário que o dispositivo irá funcionar. O fuso horário brasileiro (Horário de Brasília) é o GMT-3.

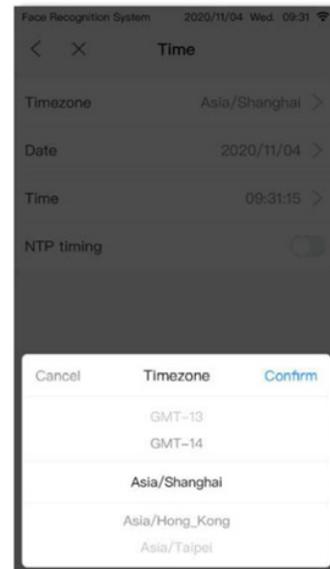


Fig. 42 – Página de escolha do fuso horário

7.3.2. Data

Define a data do dispositivo.

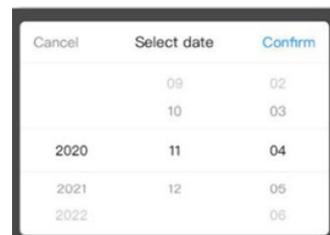


Fig. 43 – Página de definição da data

7.3.3. Hora

Define a hora do dispositivo.

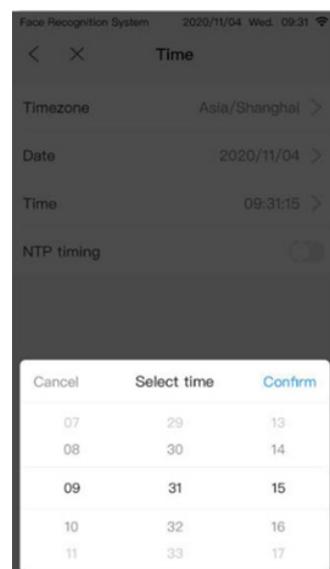


Fig. 44 – Página de definição da hora

7.3.4. Servidor NTP

Permite que você possa escolher um servidor NTP para o dispositivo sincronizar a data e a hora, para isto basta apertar no ícone  para ligar ou desligar.

7.5. Reiniciar

Esta opção fará o dispositivo reiniciar sem a necessidade da retirada do cabo de alimentação do dispositivo, após apertar nesta opção precisará confirmar na Caixa de diálogo que abrirá.

7.6. Resetar

Esta opção fará o dispositivo voltar para suas configurações de fábrica, ou seja, apagará todos os usuários cadastrados, além de todos os registros de reconhecimento e todas as configurações voltarão ao de fábrica.

8. Inf. Local

Verifique o número de série do dispositivo, IP, versão do firmware, número de usuários, número de fotos, número de registros e capacidade do dispositivo.

As informações de hardware são alteradas em tempo real de acordo com o status de uso de recursos do dispositivo.

9. Importar e Exportar

Aqui pode importar e exportar os dados dos usuários cadastrados e exportar os registros de reconhecimento do dispositivo.

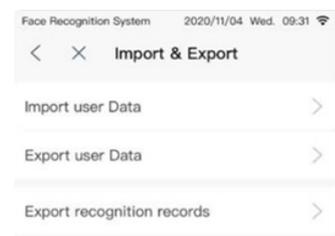


Fig. 45 – Página Importar e Exportar

9.1. Importar Dados do Usuário

Importar os dados de usuários para o dispositivo utilizando a entrada USB do dispositivo.

Para fazer isto, primeiro se deve fazer uma planilha no Excel com as informações dos usuários. Segue um exemplo de planilha abaixo

personnel number	Name	Card number	Identity number	Phone number	User password	User type	Staff notes
25546	mark					0	
58868						0	

Fig. 46 – Exemplo de planilha para importar os dados

As informações devem ser salvas com o nome do arquivo de person.zip e as fotos dos usuários como userpic.zip e devem ser salvas na pasta raiz do seu dispositivo USB.

Coloque o USB na entrada do dispositivo e abra a página de importar dados do usuário.

Agora só apertar em importar.



Fig. 47 – Página de Importar dados

9.2. Exportar Dados do Usuário

Exportar os dados de usuários do dispositivo para um dispositivo USB.

Basta inserir o USB na entrada do dispositivo e escolher quais dados serão exportados e apertar em exportar.

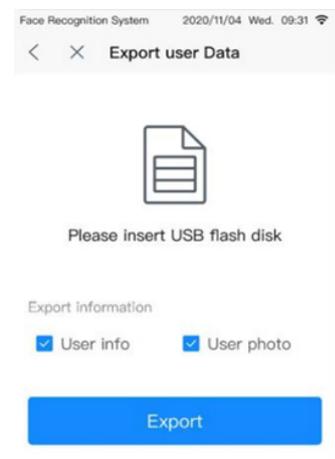


Fig. 48 – Página de exportar dados

9.3. Exportar Registros Válidos

Exportar os registros de reconhecimento do dispositivo para um dispositivo USB.

Basta inserir o USB na entrada do dispositivo e apertar em exportar todos os registros.



Fig. 49 – Página de exportar registros

10. Recomendações

Não nos responsabilizamos caso as recomendações abaixo não sejam seguidas e/ou o uso incorreto do aparelho.

• Reparos e Acessórios

- Não tente reparar ou abrir o aparelho. Qualquer dano causado por violação do aparelho e/ou tentativa de reparo por pessoas não autorizadas resultará na anulação de sua garantia.

- Use somente os acessórios originais do aparelho. Qualquer dano causado por acessórios não originais resultará na perda da garantia.

• Terminais Autônomos

- Para terminais autônomos, que não estão conectados em uma rede, é recomendado fazer backup local regularmente, e pelo menos depois que fizer alterações de dados, adicionar, editar ou remover usuário e registros, em um sistema de armazenamento externo.

• Sincronização de Data/Hora

- Quando o aparelho for usado para aplicações que exigem alta precisão de tempo (data e hora), é altamente recomendado sincronizar o aparelho com um servidor NPT.

• Limpeza do Aparelho

- Para limpar a tela e o sensor do aparelho utilize um pano macio e seco.

- Não utilize álcool ou materiais abrasivos para a limpeza.

11. Documentação

• “Manual de instalação do VF-3K1L”

Este documento descreve como deve ser feita a instalação física do aparelho, conexões elétricas e conexões de comunicação.

• “Instruções para captura de fotos para reconhecimento facial”

Este documento descreve todos os procedimentos de como deve ser feita a captura da imagem para o reconhecimento facial funcionar perfeitamente