INST.FED.DE SP/CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO

Estudo Técnico Preliminar 16/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23440.001766.2026-75

2. Descrição da necessidade

O *Campus* Presidente Epitácio precisa substituir o controle por chaves físicas por controle eletrônico de acesso em 45 portas de salas de aula, laboratórios e Ginásio (blocos A, B, C, D, E e F) e na portaria (catracas e cancela).

Hoje, o acesso a esses ambientes depende de chaves guardadas em claviculários na Coordenadoria de Apoio ao Ensino (CAE).

Docentes, técnicos e terceirizados precisam se deslocar até a CAE para retirar e devolver chaves, o que gera filas, atrasos no início das aulas e reclamações recorrentes. Há ainda risco de extravio, cópias não autorizadas e ausência de registro confiável de quem acessou cada ambiente e em que horário.

O problema se agrava com a expansão do *campus*, que cria novos ambientes acadêmicos e administrativos e aumenta o número de chaves sob guarda da CAE.

Em 2025, o campus adquiriu, por meio do DFD N.º 5/2025 - CTI-PEP/DRG/PEP/IFSP, uma trava magnética Intelbras FE 20150 e duas controladoras faciais Intelbras SS 1530 MF W para teste da solução em uma porta. O piloto permitiu avaliar funcionamento, desempenho e aceitação dos usuários, e fundamenta a expansão agora proposta para os demais ambientes.

A necessidade, portanto, é dotar os ambientes de um sistema que permita:
- abertura das portas por reconhecimento facial, cartão de proximidade (RFID) ou senha, sem depender da CAE;
- cadastro, bloqueio e exclusão de usuários por ambiente e por horário;
- registro (log) de todos os acessos, para auditoria e segurança patrimonial;
- fechamento automático das portas, garantindo que o travamento ocorra após cada uso.

Considerando que há no escopo da necessidade materiais da área de construção civil, foi adicionado quantitativos e materiais para utilização na manutenção do câmpus, em virtude de se tratar de alguns itens do projeto serem análogos ou serem comercializados pelo mesmo seguimento de mercado, o que reduz custos com a realização de processos de contratação

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DRG-PEP	Alexandre Ataide Carniato

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os itens devem ser compatíveis entre si e com os equipamentos já adquiridos no piloto (Intelbras FE 20150 e SS 1530 MF W), para operar sob um único software de gestão.

Requisitos técnicos das controladoras de acesso:

- leitura facial, cartão de proximidade (RFID) e senha;
- integração direta com fechaduras eletroímãs ou elétricas;
- comunicação via Wi-Fi;
- software de controle gratuito para, no mínimo, 80 portas e 2.000 usuários;
- tecnologia antifraude que impeça abertura por fotografias, máscaras ou outros meios;

- precisão de detecção superior a 99,5% e tempo de reconhecimento de até 0,3 s;
- tela sensível ao toque de, no mínimo, 4";
- memória para, no mínimo, 200.000 registros;
- alimentação 12 Vcc;
- item 2 adequado a ambientes internos; item 3 adequado a ambientes externos (áreas expostas a intempéries).

Requisitos dos demais itens:

- trava magnética (item 1): universal, 12 Vcc, 400 mA, força de retenção mínima de 150 kg;
- fonte (item 4): estabilizada, bivolt, 12 V / 1 A, cabo de no mínimo 1 m;
- mola hidráulica (item 5): portas de até 850 mm e 45 kg, abertura máxima de 150°;
- conduletes, tampas e módulos (itens 6 a 10): alumínio, 1", conforme modelos de referência Tramontina, e módulos de tomada 10 A 2P+T (padrão NBR 14136) e interruptor 10 A.

Requisitos gerais:
- produtos novos, de primeiro uso, em embalagem original;
- garantia mínima de 12 meses para trava e controladoras, e garantia legal para os demais itens;
- equipamentos eletrônicos com homologação da Anatel (itens com Wi-Fi);
- aceitação de produtos equivalentes ou de melhor qualidade que os modelos de referência, mediante comprovação técnica, desde que preservada a compatibilidade com o sistema já instalado;
- entrega no Campus Presidente Epitácio, em prazo a ser definido no Termo de Referência.

A indicação de marca de referência justifica-se pela padronização com os equipamentos do piloto (art. 41, I, "b", da Lei nº 14.133/2021), pois a gestão centralizada exige que todas as controladoras operem no mesmo software. A instalação será realizada pela equipe do próprio campus, não sendo objeto desta contratação.

5. Levantamento de Mercado

Foram avaliadas três alternativas; a mais vantajosa é a aquisição de controladoras faciais com gestão centralizada, compatíveis com o piloto já instalado.

Alternativa	Vantagens	Desvantagens	Conclusão
A. Fechaduras eletrônicas autônomas (senha ou cartão, sem rede)	Custo unitário menor; instalação simples	Cadastro porta a porta; senhas compartilháveis; sem log centralizado nem biometria	Descartada
B. Controladoras faciais em rede (Wi-Fi) + eletroímã, com software de gestão gratuito	Biometria facial antifraude; cadastro e logs centralizados; escalável; compatível com o piloto	Maior custo unitário; depende de rede Wi-Fi e energia no ponto	**Escolhida**
C. Locação ou contratação do controle de acesso como serviço	Manutenção por conta do fornecedor	Custo recorrente elevado; dependência de contrato continuado; poucos fornecedores na região	Descartada

Foram analisadas as soluções de controle de acesso dos fabricantes Control iD e Intelbras, considerando a necessidade do IFSP – Câmpus Presidente Epitácio de gerenciar, de forma centralizada, até 80 portas. A comparação considerou a capacidade do software de gestão e a necessidade de aquisição de licenças adicionais para atender à demanda prevista.

Conforme a documentação da Control iD, a versão gratuita do software **iDSecure Lite** permite gerenciar até cinco equipamentos. Na versão **iDSecure Enterprise**, a quantidade de equipamentos gerenciados depende da licença adquirida. A Intelbras, por sua vez, disponibiliza gratuitamente o **InControl Web** para até 80 dispositivos controladores compatíveis. Como os fabricantes expressam a capacidade em número de equipamentos, o atendimento às 80 portas pressupõe uma configuração de até 80 controladoras, observadas as condições de dimensionamento indicadas no manual. controlid.com.br

Diante desse levantamento, adotou-se a solução da **Intelbras para a contratação**, por permitir o gerenciamento centralizado das portas previstas sem despesa adicional com licenciamento do software. A vantagem identificada está na possibilidade de ampliar o número de portas controladas, até o limite planejado, sem adquirir novas licenças a cada expansão.

Os modelos de referência Intelbras foram mantidos porque o piloto do DFD N.º 5/2025 - CTI-PEP/DRG/PEP/IFSP já opera com a SS 1530 MF W e a FE 20150, e ambas as controladoras (SS 1530 MF W e SS 3532 MF W) são gerenciáveis pelo mesmo software (InControl Web), permitindo gestão

unificada de todas as portas. A SS 3532 MF W é indicada pelo fabricante para ambientes internos e externos e possui alimentação PoE, o que a torna adequada aos blocos C, D, E, F e à Portaria.

No levantamento de mercado, foram avaliados os modelos Intelbras **SS 1530 MF W**, já utilizado em teste piloto no Câmpus e indicado para ambientes internos, e **SS 3532 MF W**, indicado pelo fabricante para instalação tanto em áreas internas quanto externas.

Em consulta realizada pela equipe de planejamento, o fabricante informou que **a fabricação do SS 1530 MF W foi descontinuada**. Embora o modelo ainda figure em anúncios comerciais, a aquisição de 27 unidades para os ambientes internos dependeria da disponibilidade de estoque remanescente. Além disso, eventual necessidade de reposição poderia exigir a introdução de outro modelo durante a vida útil do sistema. Assim, a experiência obtida com o teste piloto foi considerada na avaliação da solução, mas a continuidade do fornecimento também foi ponderada para a implantação em maior escala. igtechgrupo.com.br

Para dimensionar o impacto financeiro da escolha, foram comparados os preços unitários anunciados pela **JS Soluções em Segurança**, revendedor que apresenta ambos os modelos sob a mesma condição de pagamento, em até cinco parcelas sem juros. Os valores consultados em **18/11/2026** foram de **R$ 1.335,00** para o SS 1530 MF W e **R$ 1.650,00** para o SS 3532 MF W. A simulação considera apenas os equipamentos, sem frete, instalação ou eventual desconto por quantidade. JS Soluções em Segurança

Alternativa avaliada	27 pontos internos	25 pontos externos	Total indicativo
Dois modelos: SS 1530 MF W nos internos e SS 3532 MF W nos externos	R$ 36.045,00	R$ 41.250,00	R$ 77.295,00
Modelo único: SS 3532 MF W em todos os pontos	R$ 44.550,00	R$ 41.250,00	R$ 85.800,00
Acréscimo pela adoção do modelo único	**R$ 8.505,00**	**R$ 0,00**	**R$ 8.505,00**

O acréscimo indicativo de **R$ 8.505,00**, equivalente a **11,0%** do valor da alternativa mista, decorre exclusivamente da diferença de R$ 315,00 em cada um dos 27 pontos internos. Em contrapartida, a adoção de um único modelo permite remanejar qualquer unidade entre salas ou entre acessos internos e externos, observadas as condições de instalação. Em caso de falha em um acesso prioritário, por exemplo, a equipe poderá transferir temporariamente uma controladora de um ponto de menor demanda, inclusive de uma sala interna para uma entrada externa. A uniformidade também facilita o diagnóstico de falhas, permite à equipe adotar os mesmos procedimentos de configuração e manutenção e simplifica a gestão de eventuais unidades de reposição.

Diante desses fatores, **justifica-se adotar o SS 3532 MF W como único modelo de referência para as 52 unidades**, admitido equipamento equivalente que atenda aos requisitos técnicos da contratação. O acréscimo inicial foi considerado justificável pela possibilidade de substituição entre todos os pontos, pela maior flexibilidade para futuras mudanças de uso dos espaços e pela redução do risco de depender de um equipamento cuja fabricação, segundo informação prestada ao Câmpus, foi encerrada.

Para atender à demanda de **52 controladoras de acesso**, sendo 27 para ambientes internos e 25 para ambientes externos, o IFSP – Câmpus Presidente Epitácio avaliou as alternativas de aquisição e locação. Em consulta à empresa do ramo, a empresa Jomep Comércio e Assistência de Relógios Informatizados Ltda. ofertou a aquisição por **R$ 1.390,00 por unidade**, com garantia de 12 meses, e a locação por **R$ 100,00 mensais por unidade**, com cobertura de manutenção corretiva durante todo o período de uso. A comparação considera exclusivamente as controladoras. Os 44 kits de fechadura eletroímã, orçados separadamente, foram excluídos do cálculo.

A aquisição das 52 unidades representa um desembolso de **R$ 72.280,00**, enquanto a locação corresponde a **R$ 5.200,00 mensais**. Mantido o valor proposto, **já no 14º mês** os aluguéis acumulados atingiriam **R$ 72.800,00**, superando o preço de compra de todos os equipamentos. Em 24 meses, a locação somaria R$ 124.800,00, uma diferença de **R$ 52.520,00** em relação à aquisição, antes de considerados eventuais gastos com manutenção após a garantia.

A locação oferece menor desembolso inicial e previsibilidade de despesas com reparos. Para o Câmpus, contudo, o controle de acesso atende a uma **necessidade contínua**, com expectativa de utilização dos equipamentos por período superior aos 14 meses em que os aluguéis alcançam o preço de compra. Na aquisição, as controladoras passam a integrar o patrimônio institucional e podem continuar em operação após esse período, inclusive com remanejamento entre pontos de acesso, sem pagamento de mensalidades. Embora a Administração assuma os custos de eventuais reparos após os 12 meses de garantia, a diferença projetada em 24 meses indica a margem disponível para absorver essas despesas antes que o custo da aquisição alcance o da locação.

Diante da continuidade da demanda, do curto prazo em que os aluguéis superam o preço de compra e da possibilidade de aproveitamento dos equipamentos ao longo de sua vida útil, **considera-se a aquisição a alternativa mais vantajosa para o Câmpus nas condições consultadas**.

6. Descrição da solução como um todo

A solução é a aquisição de 10 itens que, instalados pela equipe do campus, formam em cada porta um conjunto completo de controle de acesso facial, integrado ao sistema piloto já em operação.

Em cada porta, a controladora facial identifica o usuário (face, cartão RFID ou senha) e aciona a trava magnética, que mantém a porta fechada com força de 150 kg. A mola hidráulica garante que a porta volte a fechar após cada passagem, e a fonte 12 V alimenta a trava. Os conduletes, tampas e módulos de tomada e interruptor compõem a infraestrutura elétrica aparente para alimentar os equipamentos.

Todas as controladoras se comunicam por Wi-Fi com o software de gestão gratuito do fabricante, onde são feitos o cadastro de usuários, a definição de permissões por ambiente e horário e a consulta aos registros de acesso.

Item	Descrição resumida	Modelo de referência	Unidade
1	Trava magnética universal 12 Vcc, 400 mA, 150 kgf	Intelbras FE 20150	un
2	Controladora de acesso facial/RFID/senha, Wi-Fi – ambientes externos	Intelbras SS 3532 MF W	un
3	Fonte estabilizada bivolt 12 V / 1 A, cabo ≥ 1 m	–	un
4	Mola hidráulica aérea para portas até 850 mm e 45 kg	Dorma MA100/2	un
5	Condulete múltiplo tipo X 1", alumínio	Tramontina 56200023	un
6	Tampa de condulete 1", alumínio, 2 postos	Tramontina 56117047	un
7	Tampa de condulete 1", alumínio, 1 posto	Tramontina 56117046	un
8	Módulo de tomada 10 A 2P+T	Tramontina 57115030	un
09	Módulo de interruptor simples 10 A	Tramontina 57115010	un
10	Protetor de Parafusos Telhas Metálica	Veipar	Kit c/ 1000 und
11	Selante Elastomérico de Alto Desempenho para telhados, calhas e rufos	Hard MS 435 Telhado	sachê de 600g

A solução não inclui serviços de instalação, cabeamento estruturado nem pontos de rede Wi-Fi, que serão providos com a infraestrutura já existente no campus.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades cobrem 44 portas de salas de aula e laboratórios (blocos A, B, D, E e F) e 8 pontos de controle na portaria, somando 52 controladoras.

Item	Descrição	Qtd.	Memória de cálculo
1	Trava magnética FE 20150	44	Uma por porta de sala/laboratório dos blocos A, B, C, D, E e F e 01 reserva
2	Controladora SS 3532 MF W (externa)	52	Salas dos blocos A, B, C, D, E e F, e portaria (catracas e cancela) e 01 reserva
3	Fonte 12 V / 1 A	44	Uma por trava magnética
4	Mola hidráulica MA100/2	44	Uma por porta com trava

5	Condulete múltiplo X 1"	310	Um por ponto de instalação de controladora (estimativa) e 200 unidades para manutenção do câmpus
6	Tampa condulete 2 postos	265	Um por ponto de instalação de controladora (estimativa) e 200 unidades para manutenção do câmpus
7	Tampa condulete 1 posto	255	Um por ponto de instalação de controladora (estimativa) e 200 unidades para manutenção do câmpus
8	Módulo de tomada 10 A	330	Um por ponto de instalação de controladora (estimativa) e 200 unidades para manutenção do câmpus
9	Módulo de interruptor 10 A	65	Um por ponto de instalação de controladora (estimativa) E 10 unidades para manutenção do câmpus
10	Protetor de Parafusos Telhas Metálica	30	Kit c/ 1000 unid. Foi previsto a quantidade de 6 unidades por m², considerando parafusos de fixação e de costura. Para a estimativa foi considerada a área de cobertura do Bloco A = 1822m², Bloco B = 955m², Ginásio =1.610m² e Bloco D = 484m².
11	Selante Elastomérico de Alto Desempenho para telhados, calhas e rufos	108	sachê de 600g. Será utilizada para instalação dos protetores de parafusos, assim, foi considerada a quantidade de 01 bisnaga para 300 parafusos e 08 unidades para reparos nas calhas e rufos do prédio

As duas controladoras SS 1530 MF W e a trava FE 20150 adquiridas no piloto continuam em uso e não foram descontadas: uma controladora permanece como estação de cadastro e a outra na porta de teste.

Levantamento de fechaduras:

Bloco A:
A102, A103, A104, A105, A106, A107, A118, A129, A201, A202, A203, A204, A205, A208, A209, A210, A211 e A213.
Total: 18 - Internas: 17 - Externas: 1

Bloco B:
B101, B102, B103, B104, B105, B106, B107, B108, B109 e B110.
Total: 10. Internas: 10

Bloco D:
D101, D102, D103, D104, D105 e D106.
Total: 06. Externas: 06

Bloco E:
E101, E102, E103, E104, E105 e E106.
Total: 06. Externas: 06

Bloco F:
02 portas.
Total: 02. Externas: 02

Portaria:
6 nas catracas e 02 na cancela.
Total: 08 . Externas: 08

Total Internas: 27
Total Externas: 23

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 94.421,35

O valor total estimado da contratação é de **R$ 152.644,32** (cento e cinquenta e dois mil, seiscentos e quarenta e quatro reais e trinta e dois centavos), conforme o Mapa Comparativo nº 1/2026 – TIM-PEP/DAE-PEP/DRG-PEP/IFSP, de 01/10/2026 e pesquisa de mercado anexada nesse Estudo Técnico Preliminar.

Item	Especificação	CATMAT	Un	Quant.	$ Unit.	$ Total
1	Trava magnética universal para todos os tipos de porta, modelo de referência Intelbras Fe20150, tensão de operação 12Vdc, 400mA, tração mínima de 150kg, deve acompanhar kit de instalação para portas de madeira, alumínio, aço e divisórias, os suportes devem se adaptar para portas com desnível de até 20mm, um ano de garantia.	631655	Pç	44	290,74	12792,56
2	Dispositivo controlador de acesso eletrônico stand-alone com autenticação multifator via reconhecimento facial por luz visível, leitura de cartão de proximidade RFID (frequência de 13,56 MHz), autenticação por QR Code (criptografado e não criptografado) e senha, modelo de referência Intelbras SS 3532 MF W, deve possuir modo de exibição de mídia publicitária com fotos e vídeos na tela, recomendação do fabricante para trabalhar em ambientes externos classificação IP55 (mínimo), deve possuir integração direta com fechaduras eletroímãs ou fechaduras elétricas 12V deve possuir comunicação via WIFI, deve trabalhar com software de controle “InControl Web” fornecido pela Intelbras, software já utilizado na instituição, deve possuir tecnologia que impeça a abertura por meio de fotografias ou máscaras ou outro meio para enganar o sistema, precisão na detecção superior a 99,5%, tela sensível ao toque tempo de reconhecimento máximo de 0,3 segundos, display mínimo de 4”, tensão de alimentação 12Vcc, memória com capacidade de no mínimo 300.000 registros, um ano de garantia.	443453	Pç	52	1618	84136
3	Fonte 12V 1A. Fonte de alimentação chaveada para conversão de corrente alternada (AC) em corrente contínua (DC), destinada à alimentação de equipamentos eletroeletrônicos, Tensão de Entrada Bivolt automático, suportando faixa de operação mínima de 100 V a 240 V AC, um ano de garantia.	603554	Pç	44	17,54	771,76
4	Mola hidráulica aérea de sobrepor para controle de fechamento automático e suave de portas de madeira ou metal, modelo de referência Dorma MA100/2, deve possuir capacidade de carga mínima para suportar portas com peso de até 45 kg e largura máxima da folha de até 850 mm, apresentando mecanismo totalmente reversível que permita a instalação em portas com abertura tanto para a direita quanto para a esquerda, sem necessidade de ferramentas especiais de usinagem, e ângulo máximo de abertura de pelo menos 150º, braço mecânico normal em aço com articulação regulável	633986	Pç	44	198,67	8741,48
5	Condulete múltiplo formato em "X", com bitola nominal de 1", modelo de referencia Tramontina 56200023, similar de igual ou superior qualidade, deve ser fabricado em liga de alumínio fundido injetado sob alta pressão, garantindo elevada resistência mecânica (grau de impacto mínimo IK07), deve atender integralmente aos requisitos da norma ABNT NBR 15701:2016 e possuir índice de proteção mínimo IP31 para uso interno.	256529	Pç	310	17,23	5341,3
6	Tampa condulete para 1 posto, metálica para caixa de bitola nominal de 1", modelo de referência Tramontina 56117046, para ser utilizado em módulos das linhas Liz, Lux², Giz e Tablet, deve ser integralmente fabricado em liga de alumínio, deve assegurar o encaixe preciso e alinhado ao corpo do condulete, deve incluir, obrigatoriamente, o conjunto de parafusos metálicos para fixação no condulete,	434006	Pç	265	9,07	2403,55
7	Tampa condulete para 2 postos, metálica para caixa de bitola nominal de 1", modelo de referência Tramontina 56117047, para ser utilizado em módulos das linhas Liz, Lux², Giz e Tablet, deve ser integralmente fabricado em liga de alumínio, deve assegurar o encaixe preciso e alinhado ao corpo do condulete, deve incluir, obrigatoriamente, o conjunto de parafusos metálicos para fixação no condulete,	261001	Pç	255	8,99	2292,45
8	Módulo intercambiável de tomada elétrica simples de embutir para composição de sistemas modulares elétricos, com configuração de 2 polos mais terra (2P+T), modelo de referência Tramontina 57115040, deve atender aos padrões geométricos e de segurança estabelecidos pela norma brasileira NBR 14136, deve se encaixar nas tampas de condulete das linhas Liz, Lux², Giz e Tablet referência Tramontina 56117046, 56117047 e 56117048	473220	Pç	330	7,29	2405,7
9	Módulo intercambiável de interruptor simples tipo tecla de embutir para composição de sistemas modulares elétricos, destinado ao comando de liga e desliga de circuitos de iluminação a partir de um único ponto, modelo de referência Tramontina 57115110, capacidade nominal de condução de corrente elétrica de no mínimo 10A e suportar tensão máxima de operação de 250V, deve se encaixar nas tampas de condulete das linhas Liz, Lux², Giz e Tablet referência Tramontina 56117046, 56117047 e 56117048	338438	Pç	65	6,98	453,7
	Protetor metálico de cabeça de parafuso para coberturas, tipo cúpula ou calota, destinado à proteção dos parafusos de fixação de telhas metálicas e respectivas arruelas de vedação contra chuva, radiação solar, umidade e corrosão, adequado à instalação com selante elastomérico à base de PU ou polímero MS. Características técnicas mínimas: Material: chapa de alumínio resistente à corrosão ou aço com revestimento de liga alumínio-zinco					

10	(Galvalume), classe AZ150 ou superior; Formato: cúpula fechada, com aba periférica contínua para assentamento e aplicação de selante; Diâmetro externo da base: 35 mm, admitida tolerância de ±2 mm; Altura total: entre 11 e 25 mm, com cavidade interna suficiente para cobrir integralmente a cabeça do parafuso e sua arruela de vedação; Aplicação: compatível com fixadores de telhas metálicas, especialmente coberturas trapezoidais; Acabamento: superfície íntegra, sem trincas, perfurações, oxidação, rebarbas cortantes ou deformações que comprometam o assentamento; Vedação: geometria adequada à aplicação de selante elastomérico sob a aba periférica, proporcionando proteção complementar contra infiltrações. Unidade de fornecimento: kit/pacote com 1000 unidades Fornecer juntamente com os 30 kits: 01 Bico Adaptador Pu Sache Veipar para aplicador de sachê e 02 Bicos Aplicador Pu Original Veipar; Comprovação: apresentação de catálogo, ficha técnica ou documentação do fabricante que permita identificar o material, as dimensões e a finalidade do produto.	637144	Kit c/ 1000 unidades	30	803,33	24099,9
11	Adesivo selante elastomérico monocomponente, de cura pela umidade atmosférica, à base de polímero híbrido silanizado (MS Polymer/STP) de alto desempenho, destinado à colagem e vedação de protetores metálicos de parafusos em telhados, com elevada aderência aos substratos metálicos e resistência prolongada à radiação ultravioleta, à chuva, ao calor e ao envelhecimento. Requisitos técnicos mínimos: Aderência: indicação expressa para colagem e vedação de metais, incluindo aço galvanizado, Galvalume/Aluzinco e alumínio, em aplicações externas, conforme documentação do fabricante. Resistência à tração: mínima de 1,3 MPa, conforme ASTM D412, ISO 37. Resistência UV: mínimo de 8.000 horas UV-B pela ASTM C1257 Resistência térmica: temperatura máxima de serviço de, no mínimo, +80°C após a cura. Movimentação de junta: +- 50%. Consistência: pastosa e tixotrópica, sem escorrimento, adequada à aplicação em superfícies horizontais e inclinadas. Resistência ambiental: indicação expressa para exposição direta e prolongada ao sol, à chuva e às intempéries, sem necessidade obrigatória de pintura protetiva. Embalagem: sachê lacrado, compatível com pistola aplicadora apropriada, com conteúdo nominal declarado em massa e/ou volume. Validade: prazo remanescente mínimo de 9 meses na data da entrega. Comprovação: ficha técnica oficial do fabricante, acompanhada de documentação complementar quando necessária para comprovação dos requisitos. Não serão aceitos: selantes acrílicos de uso geral, produtos sem indicação para colagem de metais em ambiente externo ou materiais cuja resistência à exposição solar dependa obrigatoriamente de pintura protetiva.	478768	sachê de 600g	108	85,24	9205,92

Os itens 2 e 3 (controladoras) somam R$ 67.802,56, cerca de 72% do valor total. Nenhum item ultrapassa R$ 80.000,00.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens são divisíveis e pertencem a segmentos de mercado distintos: equipamentos eletrônicos de segurança (itens 1 a 3), ferragens (item 4); material elétrico (itens 5 a 09) e material para uso em telhado (itens 10 e 11). Agrupá-los reduziria a competitividade, pois poucos fornecedores atuam em todos os segmentos, sem ganho técnico ou de escala que justifique o lote único.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Esta contratação é a expansão direta do piloto adquirido pelo DFD N.º 5/2025 - CTI-PEP/DRG/PEP/IFSP (uma trava FE 20150 e duas controladoras SS 1530 MF W) e depende de sua compatibilidade.

São interdependentes, mas não fazem parte deste objeto:

- infraestrutura de rede Wi-Fi com cobertura nos pontos de instalação, já existente no campus e a ser verificada no levantamento de campo;
- cabos elétricos, eletrodutos e fixadores complementares, a serem supridos pelo almoxarifado ou por aquisição de material de consumo;
- cartões ou chaveiros RFID (13,56 MHz), caso se decida oferecer esse meio de acesso a usuários sem cadastro facial.

Não há contrato vigente de controle de acesso ou de manutenção de fechaduras que seja afetado por esta aquisição.

Para os demais materiais, estes serão instalados pela equipe de manutenção, devendo haver contrato de manutenção vigente à época da licitação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição está alinhada ao planejamento institucional e deve constar no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício em que ocorrer.

Plano de Contratações Anual: a demanda deve estar registrada no PCA do IFSP, com previsão de uso em janeiro de 2027. Caso não esteja, deve ser incluída antes da abertura do processo.

Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFSP: contribui para os objetivos de modernização da gestão, eficiência administrativa e melhoria da infraestrutura física dos campi.

Plano Diretor de TI (PDTI): envolve equipamentos de rede (Wi-Fi) integrados a software de gestão, em consonância com as ações de infraestrutura e segurança da informação.

Expansão do campus: acompanha a criação de novos ambientes acadêmicos e administrativos em Presidente Epitácio.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição elimina a retirada de chaves na CAE para 44 ambientes e cria registro auditável de todos os acessos:

- Agilidade: abertura imediata das salas pelo próprio usuário, sem deslocamento nem filas, reduzindo atrasos no início das aulas.
- Segurança patrimonial: acesso restrito a pessoas autorizadas, com tecnologia antifraude e fechamento automático das portas.
- Rastreabilidade: registro de quem acessou cada ambiente e em que horário, útil na apuração de ocorrências e danos.
- Gestão eficiente: cadastro, bloqueio e exclusão de usuários centralizados, inclusive com restrição por horário.
- Economia indireta: fim das cópias de chaves e das trocas de fechaduras por extravio, e liberação de servidores da CAE para outras atividades.
- Escalabilidade: o software suporta ao menos 80 portas e 2.000 usuários, permitindo incluir novos ambientes da expansão.

13. Providências a serem Adotadas

Antes da contratação e da instalação, o campus deve adotar as providências abaixo:

- Realizar levantamento de campo em cada porta: tipo e peso da porta, ponto de energia, cobertura Wi-Fi.
- Confirmar a inclusão da demanda no PCA.
- Elaborar o Termo de Referência com base neste ETP.
- Definir a equipe responsável pela instalação e pela configuração do software de gestão.
- Definir o servidor ou setor responsável pela administração do sistema (cadastros, permissões e consulta a registros).
- Elaborar procedimento de cadastro biométrico e aviso de privacidade conforme a LGPD (Lei nº 13.709/2018), pois dados biométricos são dados pessoais sensíveis.
- Definir plano de contingência para falta de energia ou falha do equipamento (chave mecânica de emergência ou botoeira de saída).
- Verificar com Bombeiro a conformidade com as normas de saída de emergência e combate a incêndio.
- Divulgar a mudança e orientar servidores, alunos e terceirizados.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais são baixos e se concentram no descarte de embalagens e, ao fim da vida útil, de equipamentos eletroeletrônicos:

- **Consumo de energia:** cada trava consome cerca de 4,8 W (12 V × 400 mA) em operação contínua; as controladoras têm baixo consumo em espera. O impacto é pequeno frente ao consumo do campus.
- **Resíduos eletroeletrônicos:** ao fim da vida útil, equipamentos e fontes devem seguir a logística reversa (art. 33 da Lei nº 12.305/2010 e Decreto nº 10.240/2020).
- **Embalagens:** papelão e plásticos devem ser destinados à coleta seletiva do campus.

Como critérios de sustentabilidade, o Termo de Referência deve exigir conformidade com a diretiva RoHS ou equivalente, certificação Anatel, embalagens recicláveis e responsabilidade do fornecedor pela logística reversa, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe de planejamento declara **viável** a contratação.

Os estudos demonstram que a solução atende à necessidade descrita e que foi validada tecnicamente pelo piloto do DFD N.º 5/2025 - CTI-PEP/DRG/PEP /IFSP e que há mercado competitivo para todos os itens.

O valor estimado é compatível com os preços praticados, e os benefícios em agilidade, segurança e gestão justificam o investimento.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

FILIPPO GUSTAVO GUINOSSI DE ALMEIDA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 23/11/2026 às 11:00:27.

FELIX HILDINGER

Membro da comissão de contratação

RANDAL FRANKLIN SIQUEIRA CAMPOS

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 21/11/2026 às 20:02:51.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - DFD N.º 5-2025 - CTI-PEP-DRG-PEP-IFSP.pdf (55.81 KB)
- Anexo II - Mapa comparativo.pdf (53.53 KB)
- Anexo III - Catálogo Software ControlID.pdf (474.23 KB)
- Anexo IV - Catálogo Software InControl Web.pdf (978.52 KB)
- Anexo V - Continuidade ss3532.pdf (903.77 KB)
- Anexo VI - Descontinuidade ss1530.pdf (1.45 MB)
- Anexo VII - Proposta Locação Controladora de acesso.pdf (568.05 KB)
- Anexo VIII - SS 1530 MF W _ Controlador de Acesso Facial Intelbras - JS Soluções em Segurança.pdf (2.26 MB)
- Anexo IX - SS 3532 MF W _ Controlador de Acesso Facial Intelbras - JS Soluções em Segurança.pdf (2.94 MB)

DFD N.º 5/2025 - CTI-PEP/DRG/PEP/IFSP

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - DFD			
Instituição: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO - Campus Presidente Epitácio			
Setor Requisitante:	Diretoria Adjunta Administrativa - DAA-PEP		
Responsável pela Demanda:	Randal Franklin Siqueira Campos		
E-mail Setorial:	daa.pep@ifsp.edu.br	**Telefone Institucional:**	(18)3281-9581

Objeto trata-se:	
(X)	Compra
( )	Serviço não continuado
( )	Serviço continuado **SEM** dedicação exclusiva de mão de obra
( )	Serviço continuado **COM** dedicação exclusiva de mão de obra

1. Objeto da contratação ou aquisição:

O Campus Presidente Epitácio encontra-se em fase de expansão, com a criação de novos ambientes acadêmicos e administrativos. Atualmente, o acesso a esses ambientes depende de chaves físicas armazenadas em claviculários localizados na CAE, o que tem gerado reclamações devido ao deslocamento constante, à demora no processo de abertura de salas e ao risco de extravio de chaves.

A adoção de fechaduras eletrônicas permitirá otimizar o controle de acessos, aumentar a segurança patrimonial e reduzir retrabalho administrativo.

A solução consiste na aquisição dos seguintes itens:

Item	Descrição
1	Trava magnética universal para todos os tipos de porta, modelo de referência Intelbras Fe20150, tensão de operação 12Vdc, 400mA, tração mínima de 150kg, um ano de garantia.
2	Controlador de acesso com leitura facial, cartão de proximidade (RFID) e senha, modelo de referência Intelbras SS 1530 MF W, deve possuir integração direta com com fechaduras eletroímãs ou fechaduras elétricas deve possuir comunicação via WIFI, Software de controle gratuito para no mínimo 50 portas e 2000 usuários, alimentação de 12VDC. deve possuir tecnologia de impeça a abertura por meio de fotografias ou máscaras ou outro meio para enganar o sistema, precisão na detecção superior a 99,5%, tela sensível ao toque tempo de reconhecimento máximo de 0,3 segundos, display mínimo de 4”, tensão de alimentação 12Vcc, memória com capacidade de no mínimo 200.000 registros, um ano de garantia.

2. Justificativa da necessidade da aquisição ou da contratação de serviço, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso:

2.1. Agilidade no acesso: eliminação da necessidade de retirada de chaves na CAE;

2.2. Segurança aprimorada: maior controle de quem acessa cada ambiente e em quais horários;

2.3. Gestão eficiente: possibilidade de cadastrar e excluir usuários, além de manter registros de acesso;

2.4. Acompanhamento da expansão: solução escalável e moderna, compatível com a atual fase de crescimento do campus;

2.5. Redução de custos indiretos: menor necessidade de cópias de chaves e substituição de fechaduras.

3. Quantidade da aquisição ou do serviço a ser contratado:

3.1. Será adquirida uma unidade do item 1 (Fechadura magnética), e duas unidades do item 2 (Controladora de acesso) sendo uma para cadastro e outra para uso na porta.

3.2. Inicialmente será implantado o sistema em uma porta como teste e análise de funcionamento e desempenho da solução para posterior expansão para os demais ambientes do Campus Presidente Epitácio

4. Verificação de item ou serviço similar/equivalente constante em atas de SRP do IFSP:

Não há item disponível.

5. Previsão de data em que deve ser iniciada a prestação dos serviços ou a utilização da aquisição:

Janeiro/2026.

6. Indicação dos membros da equipe de planejamento e, se necessário, os responsáveis pela fiscalização:

Equipe de Planejamento:

Nome Completo	E-mail
Randal Franklin Siqueira Campos	randal@ifsp.edu.br
Felix Hildinger	fh@ifsp.edu.br
Filippo Gustavo Guinossi de Almeida	filippogustavo@ifsp.edu.br

7. Área responsável pela designação da fiscalização:

Diretoria-Geral - DRG-PEP

Declaro que o(s) servidore(s) indicado(s), foi(ram) comunicado(s) e está(ão) ciente(s) de suas atribuições.

Presidente Epitácio, 25 de setembro de 2025

Este documento deve ser assinado por toda a equipe de planejamento e aprovado pela autoridade competente da área requisitante

Documento assinado eletronicamente.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Filippo Gustavo Guinossi de Almeida**, **TECNICO DE LABORATORIO AREA**, em 25/09/2025 18:51:27.
- **Alexandre Ataide Carniato**, **DIRETOR(A) GERAL - CD2 - DRG/PEP**, em 25/09/2025 20:25:20.
- **Randal Franklin Siqueira Campos**, **DIRETOR(A) ADJUNTO(A) - CD4 - DAA-PEP**, em 26/09/2025 07:31:51.
- **Felix Hildinger**, **TECNICO DE LABORATORIO AREA**, em 26/09/2025 08:03:22.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/09/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifsp.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1035312
Código de Autenticação: d16cd0eabe

MAPA N.º 1/2026 - TIM-PEP/DAE-PEP/DRG-PEP/IFSP

MAPA COMPARATIVO

PROCESSO N.º	23440.001766.2026-75	**ASSUNTO:**	Materiais para abertura de portas de salas de aula e laboratórios com fechadura magnética

REQUISITANTE		**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO MAPA**
CAMPUS/REITORIA:	Campus Presidente Epitácio	Felix Hildinger
SETOR:	FUC COORD. CURSO TEC INTEG MECATRONICA - TIM-PEP	
TELEFONE INSTITUCIONAL:	(18) 3281-9589 (ramal: 9589)	1 de outubro de 2026

ITEM	QUANT.	UNID.	CÓDIGO (CATMAT - CATSER)	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PRODUTO/SERVIÇO	PESQUISA 1			PESQUISA 2			PESQUISA 3			PREÇO TOTAL R$	
					EMPRESA CONTRATANTE	CNPJ	VALOR TOTAL R$	EMPRESA CONTRATANTE	CNPJ	VALOR TOTAL R$	EMPRESA CONTRATANTE	CNPJ	VALOR TOTAL R$	PREÇO MÉDIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	44	PÇ	631655	Fechadura magnética	Upperseg	17.354.683/0001-88	267,90	Segetal	32.438.394/0001-50	287,00	kabum	05.570.714/0001-59	317,32	290,74	12.792,56
2	27	PÇ	443453	Controladora de acesso interno	JS soluções	05.690.866/0001-95	1335,00	Amazon	15.436.940/0001-03	787,00	Magalu	02.206.577/0001-80	999,60	1040,53	28.094,31
3	25	PÇ	443453	Controladora de acesso externo	Total Seguraça	37.544.324/0001-09	1699,00	Equip Vision	31.518.820/0001-01	1499,00	JS soluções	05.690.866/0001-95	1567,00	1618,00	40.450,00
4	44	PÇ	603554	Fonte 12V 1A	kabum	05.570.714/0001-59	29,90	Tudo Forte	17.666.002/0001-17	9,90	Net Alarmes	20.544.487/0001-80	12,83	17,54	711,76
5	44	PÇ	633986	Mola Hidráulica	Abastece	08.279.856/0001-50	173,00	Floresta	21.009.346/0001-20	203,04	Trava forte	08.856.978/0001-61	219,99	198,67	8.741,48
6	110	PÇ	256529	Condulete X em alumínio	PJ Neblina	57.158.057/0001-30	11,90	Telhanorte	03.840.986/0056-70	21,90	SV Eletrica	35.088.657/0001-37	17,90	17,23	1.895,30
7	65	PÇ	434006	Tampa condulete 2P	Dimencional	06.913.480/0026-16	9,29	PJ Neblina	57.158.057/0001-30	6,39	Universo	24.645.513/0001-18	11,52	9,07	589,55
8	55	PÇ	261001	Tampa condulete 1P	Dimencional	06.913.480/0026-16	8,69	PJ Neblina	57.158.057/0001-30	6,79	Universo	24.645.513/0001-18	11,48	8,99	494,45

9	130	PÇ	473220	Módulo de tomada	Dimencional	06.913.480/0026-16	6,09	PJ Neblina	57.158.057/0001-30	7,49	Universo	24.645.513/0001-18	8,29	7,29	801,90
10	55	PÇ	338438	Módulo Interruptor	Dimencional	06.913.480/0026-16	6,49	PJ Neblina	57.158.057/0001-30	6,49	Universo	24.645.513/0001-18	8,06	6,98	383,90
														PREÇO TOTAL R$	95.015,21

NOTA 1 ► É OBRIGATÓRIO o preenchimento dos campos: "QTDE" (pois faz parte da fórmula do Preços Médio Total).
NOTA 2 ► Atentar ao preenchimento da "UNIDADE". Ela também deve estar compatível com o material orçado e coerente com os códigos CATMAT pré-estabelecidos.

Felix Hildinger Responsável pelo(s) orçamento(s)	Felix Hildinger Responsável pela elaboração deste mapa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Felix Hildinger**, **TECNICO DE LABORATORIO AREA**, em 01/10/2026 09:53:44.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/09/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifsp.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1247711
Código de Autenticação: 1704abcf59

Control iD

Software para Controle de Acesso

iDSecure

A solução iDSecure, desenvolvida pela Control iD, é um software que permite controlar acesso de pessoas e veículos em empresas de todos os tamanhos.

Toda a gestão é realizada por navegador web sendo compatível com os principais sistemas operacionais e dispositivos (celulares, tablets e PCs).

A plataforma permite a configuração de regras de acesso customizadas e a geração de relatórios detalhados para tornar a sua operação mais fácil e intuitiva.



- Regras de acesso customizáveis
- Modo de contingência offline
- 100% web, acessado por navegador
- Integração com câmeras (CFTV)
- Monitoramento em tempo real
- Relatórios customizáveis
- Interface moderna

Control iD

iDSecure

Software para
Controle de Acesso

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

FÁCIL UTILIZAÇÃO

A solução iDSecure foi desenvolvida com foco em usabilidade, tornando a experiência do gestor e do profissional de segurança a mais intuitiva possível. A instalação local do software aliada à interface 100% web permite o uso de qualquer dispositivo para gerenciar os acessos.

REGRAS DE ACESSO E RELATÓRIOS

A configuração de regras complexas baseadas em empresas, grupos, horários, tipos (visitante, terceiro, morador etc.) aliadas ao controle de dupla-entrada, créditos e até revista aleatória, garantem a compatibilidade do sistema com os mais avançados requisitos de segurança.

CONECTIVIDADE E INTEGRAÇÃO

Todos os controladores de acesso da Control iD (por exemplo, iDAccess, iDFit, iDBox e iDBlock) estão integrados nativamente com o iDSecure e podem ser gerenciados facilmente. Além disso, o sistema permite a integração com câmeras de CFTV e cadastradores de cartão e/ou biometria para PC.

UMA VERSÃO PARA CADA NECESSIDADE

Na versão de entrada do iDSecure (Lite), a validação das regras é feita localmente nos dispositivos. Na versão Enterprise, tanto a identificação quanto a validação das regras ocorre no servidor, permitindo um número ilimitado de usuários.

	iDSECURE *LITE*	**iDSECURE** *ENTERPRISE*
Validação das regras de acesso	Equipamento	Servidor
Identificação biométrica	Equipamento	Servidor
Quantidade de usuários	2000	Ilimitada* *(de acordo com a licença adquirida)
Quantidade de equipamentos	5	Ilimitada* *(de acordo com a licença adquirida)
Liberação em modo de contingência (off-line)	2000 biometrias e 200.000 cartões	2000 biometrias e 200.000 cartões
Cadastro remoto de biometria e cartão através do Software	✓	✓
Monitoramento em tempo real	✓	✓
Alerta de pânico e lista negra	✓	✓
Controle de visitantes	Não	✓
Regras de acesso complexas (dupla-entrada, créditos etc.)	Não	✓
Envio de notificações por e-mail	Não	✓
Controle de créditos	Não	✓
Controle de veículos	Não	✓
Controle de escolta	Não	✓
Integração com câmeras ip	Não	✓
Autorização assistida	Não	✓
Bloqueio temporário	Não	✓
Revista aleatória	Não	✓
Active directory	Não	✓

DESENVOLVIDO NO BRASIL

www.controlid.com.br
+55 (11) 3059-9900



InControl Web

O software InControl Web torna muito mais fácil gerenciar o fluxo de entrada e saída de usuários em qualquer ambiente com dispositivos de controle de acesso. Com ele, é possível configurar facilmente os privilégios de cada pessoa para determinadas entradas, tendo assim controle total dos acessos.

- » Acesso à interface via navegadores Chrome e Safari
- » Fácil de instalar e configurar
- » Mais eficiência na troca de informações
- » Baixa automática de visitas e via leitor de urna
- » Software gratuito para até 80 dispositivos[1]
- » Registro de eventos de usuários e emissão de relatórios

Baixa automática de visitas

Ferramenta de cadastro de faces com IA

Cadastro rápido de visitas

Localização de usuários nas áreas

Contagem de pessoas nas áreas

Suporte via chatbot embarcado

Botoeira virtual para acionamento de portas

Geração de QR Code para visitas

Dashboard intuitivo

Geração de relatórios

Importação de usuários/visitantes via CSV

Integração com DVRs e Câmeras

Cadastro de veiculos

Sincronização de usuários entre InControls

Foto de logo personalizada

Especificações técnicas

Aplicação	Gerencia toda a linha de controle de acesso Intelbras que tenha conexão Ethernet
Gerenciamento	Usuários, departamentos, visitantes, veículos, credenciais de acesso, operadores e perfis de operadores, pontos de acesso e grupos de acesso
Zonas de Tempo	Até 16 zonas de tempo com 3 intervalos por dia
Feriados	Criação de feriados personalizados **2**
Intertravamento	Criação de regras de intertravamento para pontos de acesso de um mesmo dispositivo **3**
Ações Vinculadas a Eventos	Criação de regras para integração com outros sistemas via contato seco[1]
Monitoramento de Eventos em Tempo Real	Captura de eventos de acesso em tempo real
Sistemas Operacionais Compatíveis	Windows 10, 11 e Server 2019 Standard versões de 64 bits
Navegadores Compatíveis	Google Chrome (versão 77.0.3865.120)
Resolução da Tela	1440x900 ou superior
Dispositivos suportados	CT 500 Series, SS 120, SS 230, SS 230 MF, SS 311 E, SS 311 MF, SS 320, SS 320 MF, SS 411 E, SS 420, SS 420 MF, SS 5520, SS 5530 MF FACE, SS 5530 MF FACE LITE, SS 3530 MF FACE W, SS 3430 MF BIO, SS 3430 BIO, SS 7520 FACE T, SS 7530 FACE, SS 3420 MF BIO, SS 3420 BIO, CT 3000 2PB, CT 3000 4PB, Linha XPE 3000, SS 1530 MF FACE W, SS 1540 MF FACE W, SS 3540 MF FACE BIO, PVIP 2216 IP FACE, MIP 1000 IP, SS 3532 MF W, SS 3542 MF W, SS 5531 MF W, SS 5541 MF W, SS 5532 MF W e SS 5542 MF W.
Especificação do servidor para até 20 dispositivos **1**	• Processador com 2 núcleos de 2,5 GHz **4** • 8 GB de RAM DDR4 • 60 GB de SSD
Especificação do servidor para até 40 dispositivos **1**	• Processador com 4 núcleos de 2,5 GHz **4** • 12 GB de RAM DDR4 • 120 GB de SSD
Especificação do servidor para até 60 dispositivos **1**	• Processador com 8 núcleos de 2,5 GHz **4** • 16 GB de RAM DDR4 • 240 GB de SSD
Especificação do servidor para até 80 dispositivos **1**	• Processador com 8 núcleos de 3 GHz **4** • 32 GB de RAM DDR4 • 500GB de SSD
Quantidades máximas de registros no software **5**	• Usuários: 100 Mil Ativos • Visitas: 100 Mil Ativas • Visitantes: 100 Mil Ativos • Faces: 20 Mil Ativas

1 - O software gratuito para até 80 dispositivos. A quantidade máxima de dispositivos suportados podem variar de acordo com fatores técnicos, tais como o tipo de credenciais utilizadas, funcionalidades e recursos automáticos, quantidade de eventos, tipo de conexão, tipo de dispositivo, requisitos de memória e disponibilidade de recursos no sistema. Para dispositivos MIP 1000 IP é suportado somente um MIP 1000 IP por instalação, não sendo possível adicionar mais de um MIP 1000 IP no mesmo sistema.

2 - Aplicável apenas para a linha de controladoras CT 500.

3 - Aplicável para a linha de controladoras CT 500 e dispositivos da linha Bio-T.

4 - Suportados apenas processadores Intel ou AMD, nas arquiteturas 32 e 64 bits.

5 - Quanto a quantidade máximas de registros, devem ser observados alguns pontos:
- A soma de usuários e visitantes ativos não pode ultrapassar 100 Mil Ativos.
- A soma de faces de usuários e faces de visitantes ativos não pode ultrapassar 20 Mil Ativas.

IMPORTANTE: para quantidade de dispositivos acima de 40 é altamente recomendado trabalhar com dispositivos Pull SDK ou BIOT, pois estes têm comunicação mais otimizada. Para uma listagem completa dos dispositivos que utilizam esse padrão de comunicação, verificar o manual do InControl Web.

O software InControl suporta somente dispositivos que possuam o parâmetro de segurança Intelbras, Dispositivos com data de fabricação anterior a 2018 podem não possuir este parâmetro, nestes casos recomendamos entrar em contato com nosso suporte técnico para atualização do equipamento.

O software InControl permite o gerenciamento de até 20 mil usuários ao administrar dispositivos de controle de acesso facial.

Observação: As especificações de servidor são referentes ao consumo de recursos por parte do sistema InControl. A máquina deve ser dimensionada considerando-se também as exigências de hardware dos demais sistemas instalados no servidor, ou seja, além dos recursos do InControl, deve-se levar em conta os recursos do sistema operacional, dos softwares antivírus, de backup, entre outros. É altamente recomendado que o servidor seja uma máquina dedicada a controle de acesso.

Suporte Técnico Intelbras
online

Olá! 👋 Bem-vindo ao atendimento Intelbras. Estou aqui para ajudar com nossos produtos e tirar suas dúvidas.

Para começar, preciso que você concorde com os nossos termos de uso e a política de privacidade do canal.

https://www.intelbras.com/pt-br/politica-de-privacidade

Para continuar, é só aceitar!

Aceito | Não aceito

15:02

Aceito

15:02

Como você prefere continuar?

Digitar solicitação | Navegar nas opções

15:03

Digitar solicitação

15:03

Caso queira ver o menu completo, digite **#menu**.

Digite ou envie um áudio em poucas palavras, explicando o que deseja.

15:03

gostaria de sabe se o Controlador de acesso facial SS 3532 MF foi descontinuado

15:03

Analisando...

Certo! Localizei as informações sobre a sua solicitação.

O seu produto está em qual segmento?

1. Condomínios

2. Empresas

Digite sua mensagem aqui

1. Condomínios
2. Empresas
3. Linha SA
0. Voltar ao menu principal

15:03

2. Empresas

15:03

Selecione uma opção.

1. Linha SA
2. Outros produtos
0. Voltar ao menu principal

15:03

2. Outros produtos

15:03

Digite o seu CPF para continuar e registrar seu atendimento.

Voltar ao início

15:03

36367322850

15:04

Pelo visto, você já tem cadastro!

👋 Olá! Seja bem-vindo ao suporte Intelbras.
Descreva sua dúvida e informe o modelo do equipamento para agilizar o atendimento.
⏳ Após a resposta do especialista, você deve responder em até **15 minutos** ou seu atendimento será encerrado **automaticamente**.
❌ Para encerrar o atendimento, digite #sair a qualquer momento.

15:05

gostaria de sabe se o Controlador de acesso facial SS 3532 MF foi descontinuado

Suporte Técnico Intelbras
online

15:03

Selecione uma opção.

1. Linha SA

2. Outros produtos

0. Voltar ao menu principal

15:03

2. Outros produtos

15:03

Digite o seu CPF para continuar e registrar seu atendimento.

Voltar ao início

15:03

36367322850

15:04

Pelo visto, você já tem cadastro!

👋 Olá! Seja bem-vindo ao suporte Intelbras.
Descreva sua dúvida e informe o modelo do equipamento para agilizar o atendimento.
⏳ Após a resposta do especialista, você deve responder em até **15 minutos** ou seu atendimento será encerrado **automaticamente**.
❌ Para encerrar o atendimento, digite #sair a qualquer momento.

15:05

gostaria de sabe se o Controlador de acesso facial SS 3532 MF foi descontinuado

15:05

Olá Randal,
Meu nome é Guilherme e vou iniciar seu atendimento. Não foi descontinuado.

15:06

ok, muito obrigado pela informação

15:07

Há algo mais em que eu possa lhe ajudar?

15:09

Digite sua mensagem aqui

Suporte Técnico Intelbras
online

Olá! 👋 Bem-vindo ao atendimento Intelbras. Estou aqui para ajudar com nossos produtos e tirar suas dúvidas.

Para começar, preciso que você concorde com os nossos termos de uso e a política de privacidade do canal.

https://www.intelbras.com/pt-br/politica-de-privacidade

Para continuar, é só aceitar!

Aceito | Não aceito

10:31

Aceito

10:31

Como você prefere continuar?

Digitar solicitação | Navegar nas opções

10:31

Navegar nas opções

10:34

Que bom ter você aqui! 😃 Caso eu não consiga ajudar em algo, não se preocupe, que te transfiro para o time de especialistas Intelbras.

Como posso te ajudar? **Digite ou envie um áudio em poucas palavras ou escolha uma opção.**

1. Recuperar senhas
2. Manuais & arquivos
3. Ajuda com produtos
4. Ajuda com aplicativos
5. Parceiros técnicos
6. Pedidos e boletos
7. Obter API / SDK / APK

Digite sua mensagem aqui

8. Ouvidoria

10:34

3. Ajuda com produtos

10:34

Lembre-se de manter o firmware do seu produto sempre atualizado. Confira a última versão em: https://www.intelbras.com/pt-br/ajuda-download/

Com qual produto você gostaria de ajuda?

1. Sistemas de alarme, incêndio, controle de acesso e painel de led
2. Câmeras e Gravadores
3. Centrais
4. Telefonia, TV, radiocomunicadores e acessórios de computador
5. Redes
6. Energia
7. Casa inteligente
8. Sistemas e Apps
9. Assistência Técnica
0. Voltar ao menu principal

10:34

1. Sistemas de alarme, incêndio, controle de acesso e painel de led

10:35

Sobre qual produto você quer conversar?

1. Controle de Acesso
2. Videoporteiros
3. Fechaduras/Campainhas
4. Automatizadores

7. Incêndio e iluminação

8. Drones e Dock

0. Voltar ao menu principal

10:35

1. Controle de Acesso

10:35

O seu produto está em qual segmento?

1. Condomínios

2. Empresas

3. Linha SA

0. Voltar ao menu principal

10:35

2. Empresas

10:35

Selecione uma opção.

1. Linha SA

2. Outros produtos

0. Voltar ao menu principal

10:35

2. Outros produtos

10:35

Digite o seu CPF para continuar e registrar seu atendimento.

Voltar ao início

10:35

36367322850

10:36

10:36

Randal, talvez eu terei que enviar o status da sua solicitação. Por isso, preciso que você informe seu e-mail.

Não se preocupe, que eu não vou mandar SPAM para você, Randal.

10:36

randal@ifsp.edu.br

10:36

Estamos quase terminando! **Digite seu número de telefone.**

0. Reiniciar cadastro

10:36

18996003084

10:37

Pronto! Os seus dados estão cadastrados. 🎉

👏 Olá! Seja bem-vindo ao suporte Intelbras.
Descreva sua dúvida e informe o modelo do equipamento para agilizar o atendimento.
⏳ Após a resposta do especialista, você deve responder em até **15 minutos** ou seu atendimento será encerrado **automaticamente**.
❌ Para encerrar o atendimento, digite #sair a qualquer momento.

10:37

gostaria de saber se o produto Controlador de acesso facial SS 1530 MF W foi descontinuado

10:37

Olá Randal,
Meu nome é Tiago e vou iniciar seu atendimento. Em que posso te ajudar?

Por favor, informe o modelo do produto e descreva o que está acontecendo para que possamos lhe ajudar da melhor forma possível.

10:40

gostaria de saber se o produto Controlador de acesso facial SS 1530 MF W foi descontinuado

10:41

um momento

10:41

ok

Suporte Técnico Intelbras
online

10:40

gostaria de saber se o produto Controlador de acesso facial SS 1530 MF W foi descontinuado

10:41

um momento

10:41

ok

10:41

ok

10:42

no aguardo

10:53

ok

10:54

Oi, vamos continuar seu atendimento?
Caso não haja resposta, a conversa poderá ser finalizada automaticamente.

11:09

vamos

estou no aguardo de uma resposta

11:09

Sim, foi descontinuado, sendo o seu sucesso o SS 1520 W

11:11

ok, muito obrigado

como faço para receber essa conversa por e-mail?

11:11

O senhor pode transcever essa conversa no caso.

11:12

não entendi

11:13

No caso o senhor quer qual procedimento em especifico?

Digite sua mensagem aqui

INSTITUTO FEDERAL
São Paulo

Randal Franklin Siqueira Campos <randal@ifsp.edu.br>

Suporte | Solicitação / Arquivo ou Procedimento | SS 1530 MF W | Controle de Acesso Corporativo | PDI 1 |

1 mensagem

Suporte Intelbras <suporte@intelbras.com.br> 18 de novembro de 2026 às 11:24
Para: "randal@ifsp.edu.br" <randal@ifsp.edu.br>

gostaria de saber se o produto Controlador de acesso facial SS 1530 MF W foi descontinuado

10:37
Olá Randal, Meu nome é Tiago e vou iniciar seu atendimento. Em que posso te ajudar?

Por favor, informe o modelo do produto e descreva o que está acontecendo para que possamos lhe ajudar da melhor forma possível.

10:40
gostaria de saber se o produto Controlador de acesso facial SS 1530 MF W foi descontinuado

10:41
um momento

10:41
ok

10:41
ok

10:42
no aguardo

10:53
ok

10:54
Oi, vamos continuar seu atendimento? Caso não haja resposta, a conversa poderá ser finalizada automaticamente.

11:09
vamos

estou no aguardo de uma resposta

11:09
Sim, foi descontinuado, sendo o seu sucesso o SS 1520 W

11:11
ok, muito obrigado

como faço para receber essa conversa por e-mail?

11:11
O senhor pode transcever essa conversa no caso.

11:12
não entendi

11:13
No caso o senhor quer qual procedimento em especifico?

11:14
só receber essa conversa por e-mail

11:15
um momento

Jomep Comércio e Assistência de Relógios Informatizados Ltda
CNPJ: 02.122.886/0001-71

À
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
Presidente Epitácio – SP

Adaptação de catraca para reconhecimento facial

Quantidade	Serviço / Item	Valor Unitário	Valor Total
44	Kit Universal Fechadura Eletroima Fe 20150 Prata	R$ 350,00	R$ 15.400,00
52	Controlador De Acesso Facial Nac Ss 3532 Mf	R$ 1.390,00	R$ 72.280,00
	TOTAL		**R$ 87.680,00**

OBS: Temos a opção de locação do controlador facial 3532 por apenas 100,00/mês (por unidade).

Na aquisição, a garantia é de 12 meses. Na locação, a garantia é durante todo período de uso, não gerando custos adicionais para o cliente em eventual manutenção corretiva.

Prazo de entrega: à combinar
Pagamento: à vista
Validade desta proposta: 15 dias.

Ficamos no aguardo de sua confirmação e à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente.

Presidente Prudente, 18 de novembro de 2026.

Marcelo Prevedel
Depto. Comercial/Técnico.
Jomep Com. e Assist. de Relógios Informatizados Ltda
Tel:(18)3222-2670/9701-6333
e-mail: **marcelo@jomep.com.br**

Ver vídeo

compartilhe



Controlador de Acesso Facial Wi-Fi Intelbras SS 1530 MF W

MARCA: INTELBRAS MODELO: SS 1530 MF W

Seja o primeiro a opinar

Detecção facial com sistema anti-fake, que impossibilita acesso por foto ou vídeo em meio físico ou digital. Alerta e/ou bloqueio por utilização de máscara Tela LCD sensível ao toque capacitiva Indicado a ambientes internos Capacidade para 3.000 usuários Capacidade para 5.000 cartões/QR Codes (até 5 por usuário) Capacidade para 3.000 senhas Dados de usuários salvos diretamente no controlador de acesso - Conexão via Wi-Fi ou Ethernet

Disponibilidade: Imediata

R$ 1.335,00

R$ 1.268,25 à vista com desconto
ou **5x** de **R$ 267,00** Sem juros
ou **12x** de **R$ 133,14** com juros

1

Comprar

Comprar no WhatsApp

Frete e prazo de entrega



Tecnologia SIP

Através do protocolo SIP, facilite a comunicação da portaria por vídeo e áudio, utilize o controlador como um vídeo porteiro com reconhecimento facial.

Proteção anti fake

O SS 1530 MF W possui tecnologia que compara a profundidade da face, impossibilitando o uso de fotos e vídeos, por exemplo, para enganar o sistema.







O SS 1530 MF FACE W é um controlador de acesso da linha Bio-T com autenticação por reconhecimento facial, cartão RFID MF 13,56 MHz, QR Code e senha. Pode ser utilizado de três modos: Stand-Alone, controlado por software (InControl Web, Defense IA ou softwares terceiros) ou em conjunto com o módulo inteligente de portaria MIP 1000 IP. É indicado para controle de acesso em ambientes internos e pode ser integrado a portas em geral através do acionamento de fechaduras elétricas, eletroímãs ou solenoides.

- Detecção facial com sistema anti-fake, que impossibilita

acesso por foto ou vídeo em meio físico ou digital.

- Alerta e/ou bloqueio por utilização de máscara

- Tela LCD sensível ao toque (capacitiva)

- Indicado a ambientes internos

- Capacidade para 3.000 usuários

- Capacidade para 5.000 cartões/QR Codes (até 5 por usuário)

- Capacidade para 3.000 senhas (1 por usuário)

- Dados de usuários salvos diretamente no controlador de acesso

- Conexão via Wi-Fi ou Ethernet

- Precisão de verificação de face > 99,5%.

- Baixo índice de falsa rejeição

- Tempo de reconhecimento facial: 0,2 s

Especificações Técnicas:

Geral:

- Tensão de alimentação: 12 Vcc

- Consumo Máximo: 18 W

- Dimensões (L × A × P): 118 × 115 × 27 mm

- Temperatura de operação: -10 °C a 40 °C

- Peso bruto: 0,400 kg

- Suporte a leitor com protocolo OSDP: Sim

- Suporte SDK e API: Sim

- Tecnologia: Luz visível

Básico:

- Display: 4,3”

- Tipo de tela: Tela LCD sensível ao toque (capacitiva)

- Resolução da tela: 480 (H)× 272 (V) (pixels)

- Câmeras: 2 MP CMOS (RGB+IR)

- Compensação de luz: Autocompensação de LEDs IR

- WDR: DWDR

- Sinalização ao usuário: Sonora (voz) e visual

Performance:

- Intervalo de reconhecimento facial Distância da câmera à face: 0,3 a 1,5 m / Altura do usuário: 1,1 m a 2,0 m

- Precisão da verificação do rosto > 99,5%

- Tempo de reconhecimento facial 0,2 s

- Tempo de reconhecimento de QR Code 0.5 s

Funções:

- Modo de autenticação Biometria facial, Cartão RFID (13,56 MHz)/QR Code e senha

- Leitor de cartão periférico 1 RS-485, 1 Wiegand

- Monitoramento em tempo real Sim

- Configuração da rede Sim

- Verificação remota Sim

- Sensor de movimento Sim

- Sistema de coação Sim

- Sistema antifraude (anti-fake) Sim

Capacidade:

- Capacidade de usuários 3.000

- Capacidade de biometrias faciais 3.000 (até 2 templates faciais por usuário)

- Capacidade de cartões RFID/QR Code 5.000 (até 5 cartões por usuário)

- Capacidade de senhas 3.000 (1 senha por usuário)

- Quantidade de administradores 50

- Capacidade de registros 300.000

Portas:

- RS-485: 1

- Wiegand: 1 entrada / saída

- USB: 1 USB 2.0 Port

- Antena Interna

- Padrões: IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n

- Frequência operacional: 2,4 GHz ~ 2,4835 GHz

- Largura de banda Suporta: 20 MHz e 40 MHz

- Protocolo de segurança: 64/128 bits WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK

- Taxa de transmissão: 802.11b: até 11 Mbps / 802.11g: até 54 Mbps / 802.11n: até 300 Mbps (HT40)

RFID:

- Tipo antena: Interna

- Modulação: ASK

- Frequência: 13,56 MHz

- Taxa de transmissão: 106 a 848 kbps

- Código de emissão: 13M5K2D

Produtos relacionados

Controlador de Acesso Facial Wi-Fi SS 3532 MF W FE Intelbras

R$ 1.859,13

R$ 1.766,17 à vista com desconto ou **5x** de **R$ 371,83** Sem juros ou **12x** de **R$ 185,42** com juros

1 Comprar

Comprar no WhatsApp

Controlador de Acesso Facial Wi-Fi Intelbras SS 1540 MF W com Leitor de...

R$ 1.629,13

R$ 1.547,67 à vista com desconto ou **5x** de **R$ 325,83** Sem juros ou **12x** de **R$ 162,48** com juros

1 Comprar

Comprar no WhatsApp

C

3

Produtos visualizados

CADASTRE-SE EM NOSSA NEWSLETTER
e receba novidades e promoções

Seu nome | Seu e-mail | CADASTRE-SE

A empresa procura estar sempre com tecnologias de ponta, desta forma transmite aos clientes a segurança de oferecer produtos inovadores. Nosso compromisso é com você. Sabemos que serviços de qualidade são tão importantes quanto produtos de qualidade, por este motivo é que firmamos parcerias estratégicas com os melhores fabricantes do mercado

ATENDIMENTO

Compre por telefone
(11) 3337-3049

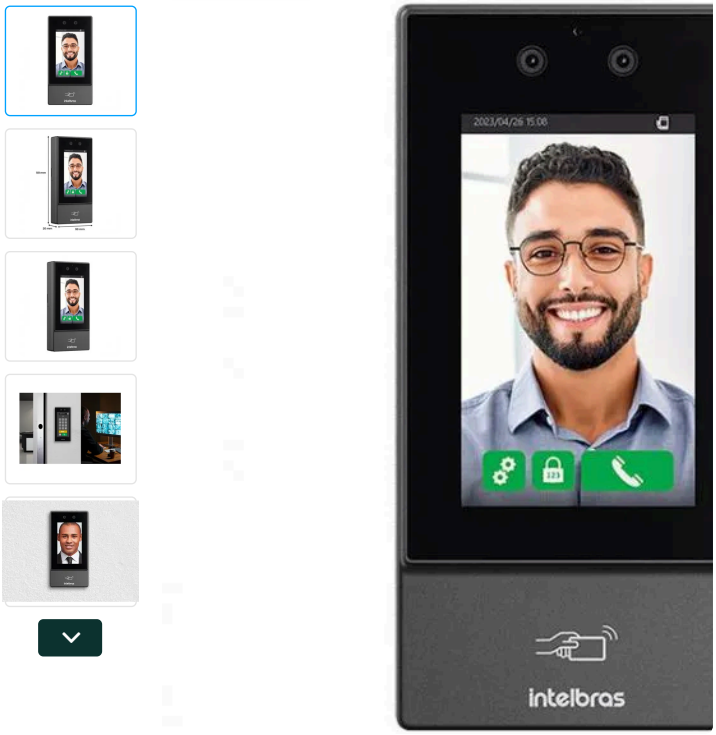
Fale no WhatsApp

LOJA PROTEGIDA
SAIBA O POR QUÊ

PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO SAIBA MAIS

Ver vídeo

compartilhe



Controlador de acesso Facial c/ Leitor RFID 13,56 Wi-Fi Intelbras SS 3532 MF W

MARCA: INTELBRAS MODELO: SS 3532 MF W (CÓDIGO 4680259)

Seja o primeiro a opinar

» Detecção facial com sistema anti-fake, que impossibilita acesso por foto ou vídeo em meio físico ou digital. » Alerta e/ou bloqueio por utilização de máscara » Tela LCD sensível ao toque (capacitiva) » Indicado a ambientes internos e externos » Capacidade para 6.000 usuários » Capacidade para 10.000 cartões/QR Codes (até 5 por usuário) » Capacidade para 6.000 senhas (1 por usuário) » Capacidade para 6.000 templates faciais (

Disponibilidade: Imediata

R$ 1.650,00

R$ 1.567,50 à vista com desconto
ou **5x** de **R$ 330,00** Sem juros
ou **12x** de **R$ 164,56** com juros

1 Comprar

Comprar no WhatsApp

Frete e prazo de entrega

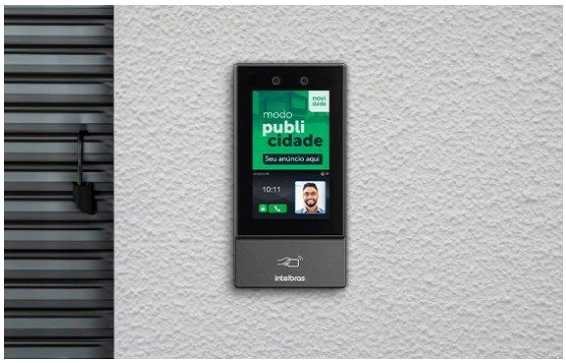


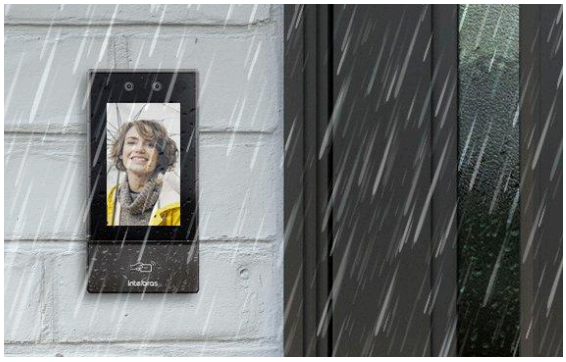
Tecnologia SIP

Através do protocolo SIP, facilite a comunicação da portaria por vídeo e áudio, utilize o controlador como u porteiro com reconhecimento facial.

Modo Publicidade

Transforme seu controlador de acesso em monitor de publicidade, ao habilitar esse recurso você pode usa produto para durante o funcionamento exibir vídeos ou fotos.



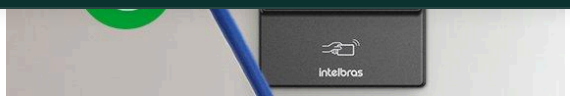


Ideal para ambientes externos

O SS 3532 MF W pode ser instalado em locais descoberto em contato com a chuva ou poeira. Sendo ideal ambientes abertos.

Tecnologia PoE

O Controlador SS 3532 MF W possui PoE, através dessa tecnologia é possível a transmissão de dados e ene mesmo cabo, fornecendo alimentação e conectividade para o dispositivo, reduzindo o custo da infraestrut instalação.



O SS 3532 MF W é um controlador de acesso da linha Bio-T com autenticação por reconhecimento facial, c
MF 13,56 MHz, QR Code e senha. Pode ser utilizado nos modos: Stand-Alone, Online/Off-line ou controlado
(InControl Web, Defense IA ou softwares terceiros). É indicado para controle de acesso em ambientes inter
externos, pode ser integrado a portas em geral através do acionamento de fechaduras elétricas, eletroímãs
solenoides.

Com a tecnologia PoE (Power over Cable), permite ligar o produto e ter comunicação de dados através do

Principais Características:

- Detecção facial com sistema anti-fake, que impossibilita acesso por foto ou vídeo em meio físico ou digit

- Alerta e/ou bloqueio por utilização de máscara

- Tela LCD sensível ao toque (capacitiva)

- Indicado a ambientes internos e externos

- Capacidade para 6.000 usuários

- Capacidade para 10.000 cartões/QR Codes (até 5 por usuário)

- Capacidade para 6.000 senhas (1 por usuário)

- Capacidade para 6.000 templates faciais (até 2 por usuário)

- Dados de usuários salvos diretamente no controlador de acesso

- Conexão via Wi-Fi ou Ethernet

- Precisão de verificação de face > 99,5%.

- Baixo índice de falsa rejeição

- Tempo de reconhecimento facial: 0,2 s

Especificações técnicas:

Geral:

- Tensão de alimentação: 12 Vcc

- PoE: IEEE 802.3af

- Consumo Máximo: 12 W

- Dimensões (L × A × P): 90,1 × 180,1 × 27 mm

- Temperatura de operação: -30 °C a 60 °C

- Grau de proteção: IP65 (uso interno e externo)

- Peso bruto: 0,70 kg

- Material do invólucro: PC+ABS

- Ambiente de instalação: Interno e Externo

- Protocolo internet: IPv4, RTSP, RTP, TCP, UDP, SIP2

- Suporte a leitor com protocolo OSDP: Sim

- Suporte SDK e API: Sim

- Tecnologia: IR Inteligente

**Protocolo SIP proprietário, consultar manual.*

Básico:

- Display: 4,3”

- Tipo de tela: Tela LCD sensível ao toque (capacitiva)

- Resolução da tela: 272 (H)× 480 (V) (pixels)

- Câmeras: Duas lentes de 2 MP CMOS (RGB+IR)

- Compensação de luz: Autocompensação de LEDs IR

- WDR: DWDR

- Sinalização ao usuário: Sonora (voz) e visual

Performance:

- Distância da câmera à face: 0,3 a 1,5 m

- Altura do usuário: 1,1 m a 2,0 m

- Precisão da verificação do rosto: > 99,5%

- Tempo de reconhecimento facial: 0,2 s

- Tempo de reconhecimento de QR Code: 0.5 s

Funções:

- Modo de autenticação: Biometria facial, Cartão RFID (13,56 MHz)/QR Code e senha

- Método de autenticação: Simples ou Combinado3

**Utiliza dois ou mais modos de autenticação para liberação de acesso, como por exemplo, cartão + face, er combinações. Para maiores informações, consulte o manual.*

- Leitor de cartão periférico: 1 RS-485, 1 Wiegand

- Monitoramento em tempo real: Sim

- Configuração da rede: Sim

- Verificação remota: Sim

- Sensor de movimento: Sim

- Sistema de coação: Sim

- Sistema antifraude (anti-passback): Sim

- Módulo de segurança: Sim, XR 2201 4

Capacidade:

- Capacidade de usuários: 6.000

- Capacidade de biometrias faciais: 6.000 (até 2 templates faciais por usuário)

- Capacidade de cartões RFID/QR Code: 10.000 (até 5 cartões por usuário)

- Wiegand: 1 entrada / saída

- USB: 1 USB 2.0 Port

- Método de comunicação: 1 porta Ethernet (10/100Base-T) e Wi-Fi

- Entrada de alarme: 1

- Saída de alarme: 1

- Botão de saída: 1

- Detecção do status da porta: 1

- Controle de Porta (Relé): 1

Wi-Fi:

- Antena: Interna

- Padrões: IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n

- Frequência operacional: 2,4 GHz ~ 2,4835 GHz

- Largura de banda: Suporta 20 MHz e 40 MHz

- Protocolo de segurança: 64/128 bits WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK

- Taxa de transmissão: 802.11b: até 11 Mbps / 802.11g: até 54 Mbps / 802.11n: até 300 Mbps (HT40)

RFID:

- Tipo antena: Interna

- Modulação: ASK

- Frequência: 13,56 MHz

- Taxa de transmissão: 106 a 848 kbps

- Código de emissão: 13M5K2D

- Ambiente de instalação: Interno e Externo

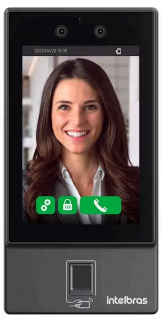
Produtos relacionados



↓ 7%

Novidade

Controlador de acesso Facial c/ Leitor RFID 13,56 Intelbras SS 3532 MF



Controlador de acesso facial com biometria digital c/ Leitor RFID 13,56 Wi-F...

C

Comprar no WhatsApp

Comprar no WhatsApp

Produtos visualizados



Controlador de acess Facial c/ Leitor RFID Wi-Fi Intelbras SS 35 W

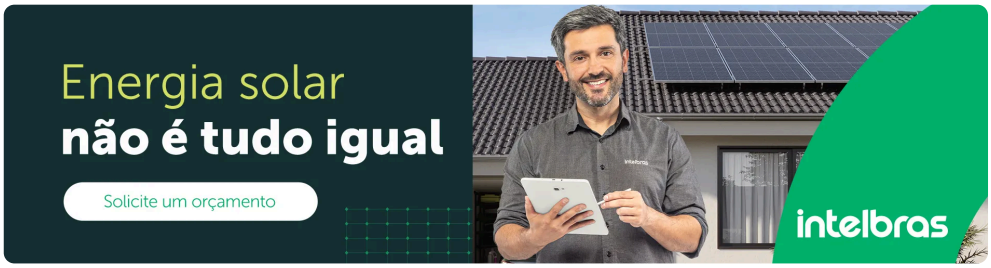


Controlador de acess Facial c/ Leitor RFID Intelbras SS 3532 MF



Controlador de Acesso Facial Wi-Fi Intelbras SS 1530 MF W

Páginas: 1



CADASTRE-SE EM NOSSA NEWSLETTER
e receba novidades e promoções

Seu nome | Seu e-mail | CADASTRE-SE

A empresa procura estar sempre com tecnologias de ponta, desta forma transmite aos clientes a segurança de oferecer produtos inovadores. Nosso compromisso é com você. Sabemos que serviços de qualidade são tão importantes quanto produtos de qualidade, por este motivo é que firmamos parcerias estratégicas com os melhores fabricantes do mercado

INSTITUCIONAL

- Empresa
- Como comprar
- Seguranca
- Envio
- Pagamento
- Tempo de Garantia
- Depoimentos de Clientes
- Notícias
- Fale Conosco

ATENDIMENTO

Compre por telefone
(11) 3337-3049

Fale no WhatsApp

Delson- Vendas
(11) 94721-0029

Tido - Vendas
(11) 97576-7187

FORMAS DE PAGAMENTO

SELOS DE SEGURANÇA

Google

PAGANDO COM PIX VOCÊ GANHA 5% EM DESCONTO SAIBA MAIS

LOJA PROTEGIDA SAIBA O POR QUÊ