



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
BASHKIA ELBASAN
DREJTORIA E TEKNOLOGJISË SË INFORMACIONIT

Elbasan, më..... 2023

Specifikimet teknike materiale IT

I. **PAJISJE PER DHOMEN E SERVERAVE DHE TE INFRASTRUKTUREN IT.**

1. **Sistem UPS 40 kVA**

UPS-të duhet te instalohen per te siguruar mbrojtjen dhe autonome e pajisjeve te instaluara ne dhomen e serverave. Kapaciteti i UPS-ve do te jete **40kVA** , 3 faza ne hyrje dhe 3 ne dalje. UPS-të duhet te garantojne autonomi per min 10 minuta në 100% ngarkese.

UPS do te jete i teknologjise "On-Line", me konvertim dyfish AC-DC dhe DC-AC.

Dalja (Output-i)	
Fuqia	40 kW
Tensioni Nominal në Dalje (Output)	400V 3PH
Rregullimi tensioni në Dalje (Output)	Konfigurim për 380 : 415 V
Rregullimi tensioni në Dalje (Output)	Me pak së 5%
Frekuenca në Dalje (Output)	50/60 Hz
Tensione të tjera (Other)	380, 415V
Topologjia	Konvertim dyfish (Double Conversion) Online
Forma e valës	Sinusoidale
Toleranca e tensionit në dalje (Output)	+/- 2% statik dhe 100% ndryshim ngarkese
Deformimi total i harmonikave të sinjalit të tensionin në dalje (Output THD)	< 3% ngarkese lineare
Hyrja (Input-i)	
Tensioni Nominal në Hyrje (Input)	380/400/415 V 3PH+N+PE

Frekuenca në Hyrje (Input)	45 – 70 Hz
Lidhja në Hyrje (Input)	Kabull (3PH + N + PE)
Diapazoni i tensionit në Hyrje (Input) për operim normal	340 - 465V
Tensione të tjera në Hyrje (Input)	380, 415
Deformimi total i harmonikave të sinjalit të tensionit në hyrje	< 5% për ngarkese të plotë
Bateritë	
Tipi i Baterisë	Bateri e vulosur me acid-plumb
Autonomia	jo me pak së 10 min per 15KW load.
Ndërfaqe rrjeti	Po
Panel kontrolli	LCD Multi-funksional dhe tastierë kontrolli
Buton emergjence (EPO)	Po

Ambienti	
Ambienti i punës	0 - 40 °C
Niveli i lagështirës	0 - 95%
Zhurma nga 1m largësi	< 58 dBA
Shkalla e mbrojtjes	IP 20
Konformiteti	
Konform standardeve	CE, EN/IEC 62040-1-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3
GARANCIA	1 VIT

Rack 42 HU

Specifikimet Teknike	
Lartësia/Tipi	42HU
Gjerësia	Min 800 mm
Thellësia	Min 1000 mm
Dera e përparme	E perforuar, me dorezë dhe më çelës
Dyert e pasme	E perforuar dhe e ndarë
Ngjyra	E zezë
Aksesorët Mbështetës	

Aksesorët	Të ketë mundësi nivelimi të këmbëve, Kit për montimin e kabinetit, Panele anësore, Panel anësor për organizimin e kabujve, Hapjet për hyrjen e kabujve në kabinet të pajisura më furçe, Aksesi i kabinetit nga lart të jetë lehtësishtë i çmontueshëm, Panelet vertikale lehtësisht të rregulluëshem, Tokëzim elektrik i mundshëm,
Garanci	1 vit nga vetë prodhuesi

Switch L2 24 porta

KARAKTERISTIKA MINIMALE TEKNIKE	
NDËRFAQET DHE KARAKTERISTIKAT HARDWARE	
Porta 10/100/1000Mbps RJ45 (Auto Negotim /Auto MDI/MDIX)	≥ 24
Porta SFP	Opsionale
Porta Uplink (baker/fiber) 100/1000Mbps SFP Slots	2-4 / Combo Opsionale
Porta Combo	Opsionale
Porta Console RJ-45/RS-232	1
Instalimi në Rack	19" Rack Mountable
HYRJE "INPUT"	
Tensioni Nominal	100~240 V AC
Frekuenca	50/60 Hz
PERFORMANCA DHE FLEKSIBILITETI	
Switching Capacity	≥ 96 Gbps
Throughput	≥ 70 Mpps
Flash Memory	128 MB
RAM	512 MB
Jumbo Frame	Opsionale
Tabelë të Adresave MAC	16k
Fan	Opsionale
STANDARDET	
IEEE 802.3 - 10BASE-T	Po
IEEE 802.3u - 100BASE-TX	Po
IEEE 802.3ab - 1000BASE-T	Po
IEEE802.3z - 1000BASE-X	Opsionale
IEEE 802.3ad - Agregim linku	Po
IEEE 802.3x - full duplex on 10BASE-T, 100BASE- TX, and 1000BASE-T ports	Po
IEEE 802.1d - Spanning Tree Protocol	Po
IEEE 802.1s - multi STP	Po
IEEE 802.1w - RSTP	Po

IEEE 802.1q - VLAN	Po
IEEE 802.1x - Port-based Network Access Control	Po
IEEE 802.1p - QoS Classification	Opsionale
IEEE 802.3af - PoE	Opsionale
IEEE 802.3at - PoE	Opsionale
SISTEMI OPERATIV	
Të Jetë i Orientuar për Operacionet LAN	Po
Të Ketë Mundësi për Upgrade	Po
QUALITY OF SERVICE	
Priority Queues	Po
Queue Scheduling	SP, WRR
VECORITË NË LAYER 2 DHE 3	
IGMP Snooping	V1/V2/V3
Spanning Tree	STP/RSTP/MSTP
LLDP	Po
BPDU Filtering/Guard	Po
Detektim të Loopback	Po
802.3x Flow Control	Po
VLAN ID	4k, (Voice VLAN Opsional)
Agregim të Linkeve	802.3ad LACP
Adresimi IPv6	Po
DHCP/BOOTP, DHCP Snooping, DHCP Option82 për klientët	Po
Dynamic ARP inspection (DAI)/ Dynamic ARP Protection (DAP)	Po
Limitim të Shpejtësisë	Port/Flow
Policy-Based Routing (PBR)	Jo
Routimi	Jo
SIGURIA	
Access Control List	Po
TCP/UDP Ports	Po
Protokollin DSCP	Po
Authentication	TACACS+, RADIUS, IEEE 802.1X, Port/MAC, SSH v1/v2, SSLv2/v3/TLSv1
Storm Control	Broadcast, Multicast, Unicast
MENAXHIMI	
Web-based GUI dhe CLI	Po
RS-232 Console / RJ-45 Console	Po
Telnet, SSH	Po
Monitorim të CPU	Po
SNTP / NTP	Po
Upgrade të Firmware	TFTP ose ndërfaqes Web
Ekran LED	Opsionale
SNMP v1/v2c/v3	Po

SYSLOG	Po
Periudha e Mbulimit të Garancisë "Warranty":	3 Vite

SWITCH L3 ME 24 PORTA

KARAKTERISTIKA MINIMALE TEKNIKE

NDËRFAQET DHE KARAKTERISTIKAT HARDWARE	
Porta 10/100/1000Mbps RJ45 (Auto Negocim /Auto MDI/MDIX)	≥ 24
Porta SFP	Min. 2 x 10 Gb SFP
Porta Uplink (baker/fiber) 100/1000Mbps SFP Slots	2-4 / Combo Opsionale
Porta Combo	Opsionale
Porta Console RJ-45/RS-232	1
Instalimi në Rack	19" Rack Mountable
HYRJE "INPUT"	
Tensioni Nominal	100~240 V AC
Frekuenca	50/60 Hz
PERFORMANCA DHE FLEKSIBILITETI	
Switching Capacity	≥ 160 Gbps
Throughput	≥ 95 Mpps
Flash Memory	2 GB
RAM	2 GB
Jumbo Frame	Y
Tabelë të Adresave MAC	32K
Fan	2 bloqe ushqimi, Hot-swappable
STANDARDET	
IEEE 802.3 - 10BASE-T	Po
IEEE 802.3u - 100BASE-TX	Po
IEEE 802.3ab - 1000BASE-T	Po
IEEE802.3z - 1000BASE-X	Opsionale
IEEE 802.3ad - Agregim Linku	Po
IEEE 802.3x - full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports	Po
IEEE 802.1d - Spanning Tree Protocol	Po
IEEE 802.1s - multi STP	Po
IEEE 802.1w - RSTP	Po
IEEE 802.1q - VLAN	Po
IEEE 802.1x - Port-based Network Access Control	Po
IEEE 802.1p - QoS classification	Opsionale
IEEE 802.3af - PoE	Opsionale
IEEE 802.3at - PoE	Opsionale
SISTEMI OPERATIV	
Të Jetë i Orientuar për Operacionet LAN	Po

Të Ketë Mundësi për Upgrade	Po
QUALITY OF SERVICE	
Priority Queues	Po
Queue Scheduling	SP, WRR
VECORITË NË LAYER 2 DHE 3	
IGMP Snooping	V1/V2/V3
Spanning Tree	STP/RSTP/MSTP
LLDP	Po
BPDU Filtering/Guard	Po
Detektim të Loopback	Po
802.3x Flow Control	Po
VLAN ID	4k, (Voice VLAN Opsional)
Agregim të Linkeve	802.3ad LACP
Adresimi IPv6	Po
DHCP/BOOTP, DHCP Snooping, DHCP Option82 për klientët	Po
Dynamic ARP inspection (DAI)/ Dynamic ARP Protection (DAP)	Po
Limitim të Shpejtësisë	Port/Flow
Policy-Based Routing (PBR)	Po
Routimi	Statik/ Dinamik, BGP, OSPF, ARP, IGMPv1/v2/v3
SIGURIA	
Access Control List	L2 - L4
TCP/UDP Ports	Po
Protokollin DSCP / DiffServ	Po
Authentication	TACACS+, RADIUS, IEEE 802.1X, Port/MAC, SSH v1/v2, SSLv2/v3/TLSv1
Storm Control	Broadcast, Multicast, Unicast
MENAXHIMI	
Web-based GUI dhe CLI.	Po
RS-232 Console / RJ-45 Console	Po
Telnet, SSH	Po
Monitorim të CPU	Po
SNTP/ NTP	Po
Upgrade të Firmware	TFTP ose ndërfaqes Web
Ekran LED	Opsionale
SNMP v1/v2c/v3	Po
SYSLOG	Po
Periudha e Mbulimit të Garancisë "Warranty":	3 Vite

5. Sistemi i monitorimit

Në të dy ambjentet, dhomën e serverave dhe dhomën teknike, si edhe në secilin rack, duhet të monitorohen parametrat operacional të punës, dhe të gjenerohen alarme sa here që një parameter kalon “trigerat” e percaktuar në sistem.

Me konkretisht, sistemi i monitorimit duhet të monitoroje:

- Temperaturën dhe lageshtinë në secilin kabinet (1 cope).
- Temperaturën dhe lageshtinë në ambjentin e dhomës së serverave (1 cope).
- Hapjen/Mbylljen e derës dhe të kabinetet (2cope).
- Prezencën e ujit në dhomën e serverave ane të dedektoreve të tipit “litare” me gjatësi të dedektorit minimalisht 10 m (1 cope).
- Prezencën e levizjeve në dhomën e serverave (1 cope).
- Nderprerjen e energjisë elektrike nga rrjeti (1 cope).

Operatorët ekonomik, janë të lire të ofrojnë zgjidhje dhe arkitektura të ndryshme, mjafton që parametrat e mesiperme të jenë të monitoruara. Sistemi i monitorimit duhet të ketë webserver të integruar, për konfigurim dhe operim lokal, “data logging” të integruar dhe duhet të ruajë trendin/historikun e sistemeve apo sensoreve lokalisht.

Alarmet duhet të kategorizohen minimalisht në 3 kategori:

- Njoftim
- Paralajmerim
- Kritik

Njoftimet duhet të dergohen me email, ndërsa paralajmerimet dhe kritik duhet të dergohen me email dhe me SMS. Gjithashtu sistemi duhet të suportojë integrimin e pajisjeve / sistemeve nëpërmjet protokolleve të hapura të industrisë, minimalisht SNMP, ModBUS, dhe BACnet. Garancia e pajisjeve duhet të jetë 1 Vit.

6. Patch Panel për Ethernet RJ45 Cat.6

Për terminimin e kablove Ethernet në Rack duhet të montohen patch panele me kapacitet minimal 24 porta, të cilët duhet të jenë modular për tu populluar sipas nevojave. Karakteristikat teknike të tyre mund të përmbliken si më poshtë:

- a. Tipi: Patch Panel 1U, 19"
- b. Kapaciteti: Minimumi 24 porta RJ45
- c. Mbrojtja: Hapësirat pa module duhet të jenë të mbrojtura.
- d. Lloji i kabllimit që suporton: kabell të skermuar ose jo.
- e. Tokëzimi: Të jetë i pajisur me elementë të cilët sigurojnë tokëzimin e kabllave.
- f. Etiketimi: Të ketë mundësi për instalimin e etiketave si edhe përdorimin e kodit të ngjyrave.

7/8/9. Patch corda

Patch cordat duhet të jenë me përmasa 3/ 5/10 metra. Patch cordat duhet të jenë të fabrikua jo të bëra me dorë. Patch Cordat duhet të jenë cat6 FTP

10. Access Point WiFi

Ne total ne projekt kerkohet te kryhen instalime per nje sistem Wireless ku do te perfshihet instalimi i 20 Akses Point. Pajisjet Akses Point do te vendosen ne cdo hapësire sheshpushimi te hyrjeve ne cdo kat dhe do te shfrytëzohet kanalina metalike dhe PVC te cilat jane montuar ne godine dhe kane hapësire te lire. Kabujt do te terminohen te gjithë tek 3 dhomat teknike (nje ne katin 0 nje ne katin e 2-te dhe nje ne katine 4-ert)

Access Points WiFi	
Karakteristikat fizike	Pajisje për përdorim në ambiente të brendshme. Te përfshij aksesoret e nevojshëm për montim në tavan të varur, sipërfaqe të ndryshme ose direkt në mur.
Tipi, "Type":	Access Point Wi-Fi 6
Standartet WiFi, "WiFi Standards":	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Banda e Operimit, "Band":	Dual Band, min 2x2: 2.4 GHz & 5 GHz
Siguria "Security"	Te pakten WPA2, WPA3.
SSID	Jo me pak se 8

“VLAN Support”	Po
Menaxhimi “Management”:	Po
Antenat, "Antennas":	Build-In or External
Portat, "Ports":	Te pakten Gigabit LAN Ports
Menyra e montimit “Mounting method”:	Ne mur, ne tavan, ne tavoline (te perfshira aksesoret e montimit)
Drita LED, "LED indicators":	Yes
Ushqimi, "Power Supply":	PoE ose PoE+ (802.3af ose 802.3at) ose 12V DC sipas mënyrës dhe kushteve të montimit.
Garanci:	3 Vjet

11. Switch 24 porta POE per wireless access point

Switch Aksesit PoE	
Forma fizike	<ul style="list-style-type: none"> I montueshem në rack, 1 njesi, aksesoret e përfshire
Porta/Ndërfaqet	<ul style="list-style-type: none"> Min.24 x porta RJ-45 10/100/1000Mbps PoE+ Auto MDIX (IEEE 802.3ab, IEEE 802.3at PoE+) Min. 2 x porta SFP
Throughput dhe Performanca	<ul style="list-style-type: none"> Throughput: Min 110 Mpps Kapaciteti për switchim: Min 170 Gbps Mac Address Table: 32K Tabela e routimit: 2000 (IPv4), 1000 (IPv6);
Disponueshmeria	<ul style="list-style-type: none"> Agregim linkesh me protokollin LACP (IEEE 802.3ad) VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol);
Menaxhimi	<ul style="list-style-type: none"> Te ofroje mundësinë të ruaje disa file konfigurimi;
Karakteristikat elektrike	<ul style="list-style-type: none"> Bllok ushqimi AC i përfshire Fuqi për PoE+ IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet
Temperatura e operimit	<ul style="list-style-type: none"> 0°C deri në 45°C
Garancia	3 Vjet

12. Wireless Controller

Kontrolluesi qendror i rrjetit duhet të ofrojë thjeshtësim të menaxhimit të switch-ve, dhe Access Points, duke u bazuar në idetë: *network-as-a-service (NaaS)* dhe *Wi-Fi-as-a-Service (WaaS)*. Ai gjithashtu duhet të suportojë konfigurimin, monitorimin, sigurimin, zbulimin, planifikimin, zgjidhjen e problemeve, menaxhimin e performancës, sigurinë dhe raportimin e rrjetit.

Karakteristikat kryesore:

Karakteristika:	
Tipi i pajisjeve te suportuara per menaxhim	Wireless AP, switch-e, etj.
Wireless (AP) dhe Switch-e te menaxhueshme	Deri ne 1000 pajisje.
Baza e te dhenave te perdoruesve	Baze te dhenash e brendshme deri ne 2.000 perdorues Baze te dhenash e jashtme: RADIUS, LDAP, Active Directory
Kontrolli i aksesit	L2 (bazuar ne MAC adresa) L3/4 (bazuar ne IP dhe protokolle) Izolim klienti ne nivel L2 Kontroll aksesi ne nivel nderfaqe Politika aksesi bazuar ne llojin e pajisjes
Wireless Intrusion Detection (WIDS/ WIPS) – Detektim i thyerjes se rrejtit wireless	Zbulim / parandalim i AP mashtrues Zbulim spoofing Zbulim Ad hoc
AAA	Radius
Guest Access	I suportuar
Klasifikim trafiku SmartCast	Automatik, heuristic dhe bazuar ne TOS, bazuar ne VLAN
Balancim i ngarkeses se klientit (load balance)	Automatik
Balancim i ngarkeses se bandes (band load balance)	I suportuar
Menaxhim konfigurimesh	Mjete per menaxhimin e wireless AP dhe switch-ve Perditesim i konfigurimit / firmware te pajisjeve Auditim konfigurimesh

	Njoftim per alarm / ngjarje (SNMP V1 / V2 / V3) Regjister (Log) i ngjarjeve Nderfaqe perdoruesi WEB
Tipi	Fizik
Garancia	1 Vit

13. Patch Panel Fibër dhe adaptorët LC

Për terminimin e kabllave të fibrës në Rack duhet të montohen patch panele me kapacitet deri në 24 porta Duplex-e, në të cilët montohen konektorët LC Duplex sipas nevojave. Karakteristikat teknike të tyre mund të përmbliken si më poshtë:

Tipi:	Patch Panel Modular 1U, 19"
Materiali:	prej çeliku të zinkuar.
Kapaciteti:	Maksimumi 24 porta LC-Duplex
Adaptorët:	të tipit LC-Duplex Multi Mode
Etiketimi:	Të ketë mundësi për instalimin e etiketave si edhe përdorimin e kodit të ngjyrave.
Garancia	1 Vit

14. 4K HDMI KVM Extender

Karakteristika:	
Tipi	Extender per trasmentim sinjali
Video Bandwidth	Deri ne 18 Gbps
Video Resolution	4K2K@60Hz
Distance Transmentimi	HDBaseT mode: 4K60---100m Long Reach mode: 1080P---150m, 4K60---120m
Transmitter	Input Port: 1 x HDMI , USB Output Port: 1 x HDBT
Receiver	Input Port:

	1 x HDBT IN, USB Output Port: 1 x HDMI , USB
Ushqimi	DC 24V/1A
Garancia	1 Vit

15. FIBER OPTIKE

Fibra optike duhet te kete keto karakteristika:

Tipi: Multimode 8 fije

Outer sheath PE (optional LSZH sheath)

Octine steel tape

Glass fiber

Water resistant Tube Filler Gel

Diameter 1.70 ±0.2mm

16. Fiber Optic Patch cable

Komunikimi me ane te rrjetit Fiber Optike Multi Mode OM4, LSZH, i para-terminuar LC-LC:

- Duhet të përdoret Fibër Optike Multi Mode e para-terminuar me konektorë LC në të dyja anët.
- Te kene jo me pak se e 12 Fibra Optike Multi Mode OM4 të para-terminuara LC-LC.
- Gjatesia min.10 m
- Nominal outer diameter 6.5 mm
- Return Loss, Minimum, dB 30 Db
- Te jete i standartit ISO EC61300-3-4.
- Garancia 1 Vit

17/18. Instalim/Terminim Fibre optike.

Ne kete projekt kerkohet te kryhen instalime dhe terminimi i fibres optike ne godinen kryesore te Bashkise. OE do te shfrytezojne infrastrukturen egzistuese per shtrirjen dhe instalimin e fibres. Instalimet duhet te jene te plota, dhe do te perfshin te gjithe elementet e nevojshem si dhe terminimin e tyre ne cdo rack.

19. PDU 16 A

Furnizimi i Rack-eve duhet te behet nëpërmjet PDU-ve **3 ph, 16A për faze** te cilat do te jene me matje dhe te monitorueshme për te mundësuar monitorimin e konsumit te energjisë.

PDU-te duhet te jene te menaxhueshme me qëllimin e kryerjes se monitorimin dhe me matje te energjisë, duhet te sigurojnë optimizmin e energjisë dhe mbrojtje te qarkut, te mund te ulin rrezikun ne kohe reale dhe krijojnë mundësinë për te stakimin(ndërprerjen) dhe takimin(ndezen) ne distance ne rastet e mbingarkesave te mundshme ne qarkun e furnizimit me energji elektrike. PDU-te duhet te aksesohen dhe konfigurohen nëpërmjet një web-i te sigurte, SNMP.

Lidhja e Output	min (20) IEC 320 C13
	min (4) IEC 320 C19
Tensioni Nominal Input	380/400V
Tensioni Nominal ne dalje	230 V
Frekuenca Input	50/60 Hz
Lidhja Input	IEC 309 16A per faze,3P+N+PE, e përshtatshme me daljet e UPS.
Gjatesia e kabullit	1.5 – 3 metër sipas ambientit ku do montohet
Numri i kablllove te ushqimit	1
Ekran	LED

Mundësia e çkyçjes, kyçjes nga distanca	PO
Karte Monitorimi	SNMP, WEB.
Konformiteti	Konform rregullave CE
Garancia standarte	1 vit

20. Network Cable Tester

Karakteristika:	
Vecori	Zgjidhje që lokalizon kabllo të dhënave dhe video në rrjetet aktive.
Te përfshirë në Kit	2 pajisje që komunikojnë me njëra tjetrën me këto vecori
Pajisja 1	
Ekran	Led
Kontrolli	Sinjal me Led dhe Muzik. Zbulim të difektit në kabuj . Porte RJ45,RJ11.
Pajisja 2	
Ekran	Led deri 8 indikator,Audio
Controll Volumi	Po
Komunikim	Porte RJ45,RJ11
Garancia	1 Vit

21. Pinca rrjeti profesionale

Pajisje profesional për vendosje konektore Rj45,RJ1 duke kryer proceset e Prirjes/zhveshjes,shtrengimin .

Funksionpër 8P/RJ-45 dhe 6P/RJ-12, RJ-11.

Konstruksion çeliku për qëndrueshmëri afatgjatë.

Mbulon dy madhësi konektoresh.

Prerës dhe zhveshës i integruar

1 vit garanci e kufizuar

22. 10G Multimode SFP+ LC Module 10GBase-SR Fiber Transceiver

Karakteristika:	
Form Factor	SFP+
Wavelength	1270nm-TX/1330nm-RX
Connector	Simplex LC
TX Power	-8.2~0.5dBm
Max Data Rate	11.3168Gbps
Max Cable Distance	Max.10km
Kompatibilitet	Cisco,Brocade,Dell, Netgear, etj.
Garancia	1 Vit

24. Sistemi i kontrollit te aksesit (access Control)

Zgjidhja për sistemin e akses kontrollit duhet të jete e bazuar në TCP/IP në mënyre që ti ofrohet akses të gjithë personave të cilët do të jene të autorizuar për të pare apo për të konfiguruar sistemin.

Karakteristikat e kontrollerit (hardware)

Akses kontrolli duhet të ketë këto karakteristika të përgjithshme:

- Memorie të brëndshme për minimalisht 30,000 ngjarje
- Ushqimi: 10-30V DC dhe/ose PoE IEEE 802.3af/at
- Komunikimi TCP/IP, RS-485
- Siguria e rrjetit: Filtrim i adresave IP, enkriptim HTTPS, mbrojtje me fjalëkalim
- Temperaturat e operimit: nga 0°C to +45°C
- Të ofroje mundesinë e autentifikimit vetëm me karte, vetëm me PIN ose me karte edhe me PIN.

Akses kontrolli duhet të ofroje mundesinë e konfigurimit të pajisjes nëpërmjet ndërfaqes web. Centrali duhet të ofroje ndërrim i PIN, ndërrim i kartës, shtimi apo heqja e userve si edhe ndryshimi i skedulimeve të akseseve.

Lexuesit

- Lexuesit duhet të suportojnë karte dhe PIN
- Teknologjitë e leximit: Generic 13,56 MHz (MIFARE Classic, MIFARE Plus, vMIFARE DESFire EV1, iCLASS® CSN
- Shkalla e leximit: 30 mm
- Temperaturat e punës: nga -20 ° C në + 70 ° C
- I pajisur me tamper për të detektuar në qofte se hiqet nga muri.
- Sinjalizimin për: Access Granted, Access Denied, armed, disarmed

Magneti

- Deri ne 300 kg e forces mbajtese
- E monitorueshme
- 12/24 VDC
- Status me led per gjendjen e deres