

Este site usa cookies. Ao continuar a navegar no site, você concorda com o uso de cookies.
Não mostrar novamente Saiba mais.



Política de Garantia

Muito obrigado por adquirir produtos TP-Link.

A TP-Link do Brasil garante um suporte técnico qualificado aos seus clientes e todos os processos necessários para a garantia fornecido aos seus produtos. O período de garantia dos produtos já inclui em sua totalidade os 90 (Nove) dias úteis pelo Código de Defesa do Consumidor. A fim de proteger seus direitos e interesses, por favor leia a seguinte Política de Garantia:

1. Garantia Limitada
2. Período de Garantia
3. Procedimento de Atendimento
4. Canais de Atendimento e Suporte Técnico
5. Informações Importantes

Garantia Limitada

Esta Política de Garantia define as premissas para TP-Link Brasil prover aos seus clientes todo o suporte técnico necessário e uma cópia da Nota Fiscal ou Cupom Fiscal de compra que deverá acompanhar o produto.

Importante: esta garantia limitada é válida para produtos comercializados através de revendedores locais e oficiais.

Caso a avaria diagnosticada nos testes técnicos não seja causada por alguma falha de fábrica ou não esteja coberta, mesmo produto será devolvido ao cliente via Correios nas mesmas condições em que foi recebido.

A cobertura da garantia limitada da TP-Link Brasil poderá perder efeito nas seguintes situações:

- Violação do produto através da remoção da etiqueta/lacre de garantia.
- Remoção da etiqueta de identificação, código de barras ou número de série do produto.
- Danificação ocasionadas por quedas acidentais, descarga elétrica originadas por picos de tensão ou intempéries.
- Utilização do produto em instalações elétricas inadequadas que gerem instabilidade na fonte de alimentação do produto.
- Mau uso, instalação em locais indevidos em ambientes externos e desprotegidos.
- Desgaste natural das peças por uso, montagem ou aplicação inadequada do produto.

Período de Garantia

Tipo de Produto	Prazo de Garantia

Roteadores Wi-Fi, Switches Gerenciáveis, Switches Smart & Easy Smart, Switches Não Gerenciáveis, Roteadores VPN, Roteadores Load Balance	05 (Cinco) Anos
Roteadores 3G/4G, Repetidores, Access Points, Switches (plástico), Adaptadores Wi-Fi, Adaptadores Alta Potência, Acessórios para Computadores	03 (Três) Anos
Extensores de Alcance Powerline, Câmeras, Antenas, Acessórios (JetStream Switches), APs de Gerência Centralizada, Rádio Outdoor, Terminal OLT	02 (Dois) Anos
Modems/Roteadores DSL, GPON, Acessórios para Dispositivos Móveis, Entretenimento Residencial	01 (Um) Ano

Procedimento de Atendimento

Até 7 Dias da Compra

Compras que forem realizadas dentro de um prazo razoável, conforme Código de Defesa do Consumidor, a troca é realizada diretamente no estabelecimento onde o consumidor final realizou a compra.

Neste caso, a troca do produto poderá ser realizada junto a Revenda (Loja), com a apresentação da respectiva Nota Fiscal.

Antes de se dirigir para a troca do produto indicamos aos clientes que contate a equipe de Suporte Técnico para realizar os procedimentos técnicos.

Durante o Período de Garantia

Neste caso, o cliente deverá contatar a equipe de Suporte Técnico da TP-Link para realização de verificações e procedimentos. Se constatado qualquer defeito de fábrica no produto seguir as instruções para obter todo suporte em garantia ao produto.

Para que o cliente possa usufruir deste direito deverá então entrar em contato através de um dos nossos canais de atendimento e apresentar o documento.

Será fornecida uma Autorização de Postagem para envio do produto defeituoso através de agências dos Correios. O produto será enviado para a TP-Link Brasil, conforme diagrama a seguir:

Consumidor Final >>> TP-Link Brasil



Canais de Atendimento e Suporte Técnico
Atendimento telefônico em português:

Segunda à Sexta-Feira das 9:00 às 18:00, Sábados das 9:00 às 15:00

4007-2172 (Capitais e Regiões Metropolitanas)

0800-608-9799 (Demais Localidades)

11 2222-1245 (SP)

21 3180-0092 (RJ)

Suporte E-mail:

suporte.br@tp-link.com (Dúvidas Técnicas)

rma.br@tp-link.com (Dúvidas sobre Garantia)

sac.br@tp-link.com (Críticas e Sugestões)

Informações Importantes

PROCEDIMENTO RMA DE PESSOA FÍSICA

Para atendimentos em garantia enviar o produto com todos seus acessórios (ex. cabos de dados, fonte/carregado

Preencher o Formulário de RMA.

Encaminhar produtos, seus acessórios e os documentos listados a seguir:

- Formulário de RMA totalmente preenchido.
- Cópia simples da Nota Fiscal de compra do produto (manter via original).

Especificar no formulário o defeito manifestado ao longo do uso, descrevendo de forma detalhada para facilitar a técnica.

Dúvidas e esclarecimentos sobre questões técnicas serão resolvidas via e-mail suporte.br@tp-link.com e sobre link.com

Garantia do produto: consulte o Certificado de Garantia para esclarecimentos das condições e limitações esta contempla somente defeitos de fabricação e não contempla danos devido a mau uso, descargas elétricas, c líquidos, umidade excessiva ou causas naturais.

Local para devolução: será feita considerando as informações cadastrados no momento da abertura do atendi

Transporte: o produto deverá ser enviado devidamente embalado de forma que fique protegido contra impactos e.

Inscrição

Email Address

Siga-nos

Sobre Nós

Perfil Corporativo

Contate-nos

Política de Privacidade

Imprensa

Notícias

Prêmios

Onde Comprar

Parceiros Lojas Online

Parceiros Lojas Físicas

Vendas Corporativas

Centro de Aprendizagem

Biblioteca de Tecnologia

Brasil / Português

Copyright © TP-Link Corporation Limited. 2021. Todos os direitos reservados.

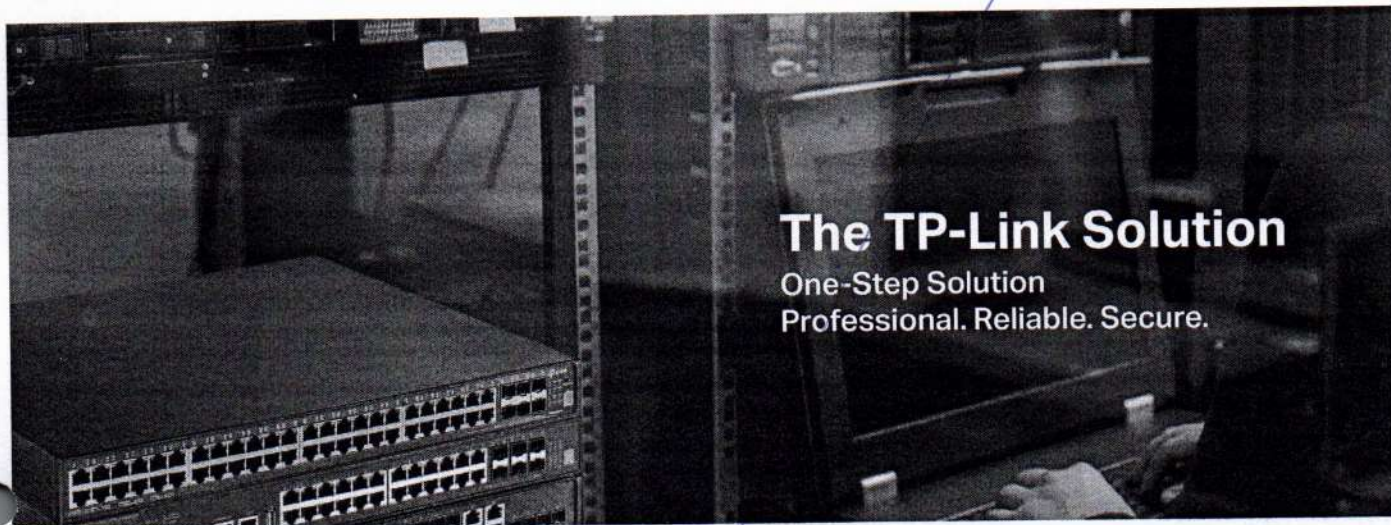


tp-link

JetStream

Smart Switches Datasheet

MODELS: TL-SG2008 V4 / TL-SG2008P V3 / TL-SG2210P V5 /
TL-SG2210MP V4 / TL-SG2016P / TL-SG2218 / TL-
SG2218P / TL-SG2428P V5 / TL-SL2428P V6



The TP-Link Solution

One-Step Solution
Professional. Reliable. Secure.

Overview

TP-Link's brand new JetStream gigabit smart switches provide huge upgrade comparing with previous versions. The switches can be managed by Omada SDN Controller, which provides professional and reliable one-step solutions. Integrated L2 and L2+ features such as 802.1Q VLAN, QoS, IGMP Snooping and static routing provide cost-effective networking solutions for small and medium-sized businesses without sacrificing enhanced usability and strong performance.

Omada Solution



Hospitality

High Quality and Full Coverage Wi-Fi



Education

High-Density Wi-Fi



Retail

Social Marketing for O2O



Office

Wireless and Wired Connections

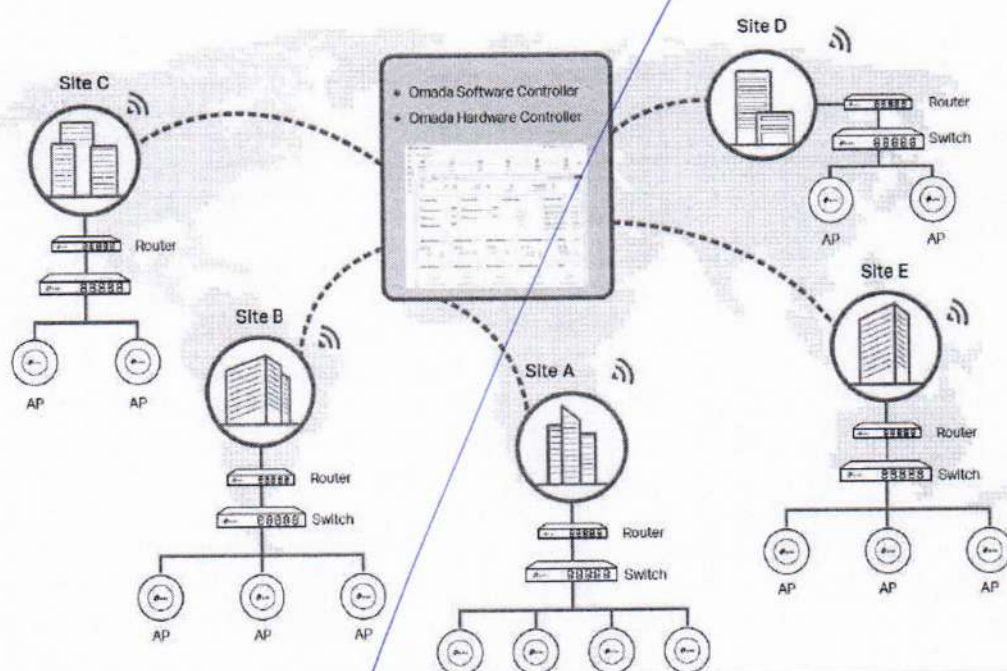


Catering

Full Wi-Fi Coverage in High-Density Environment

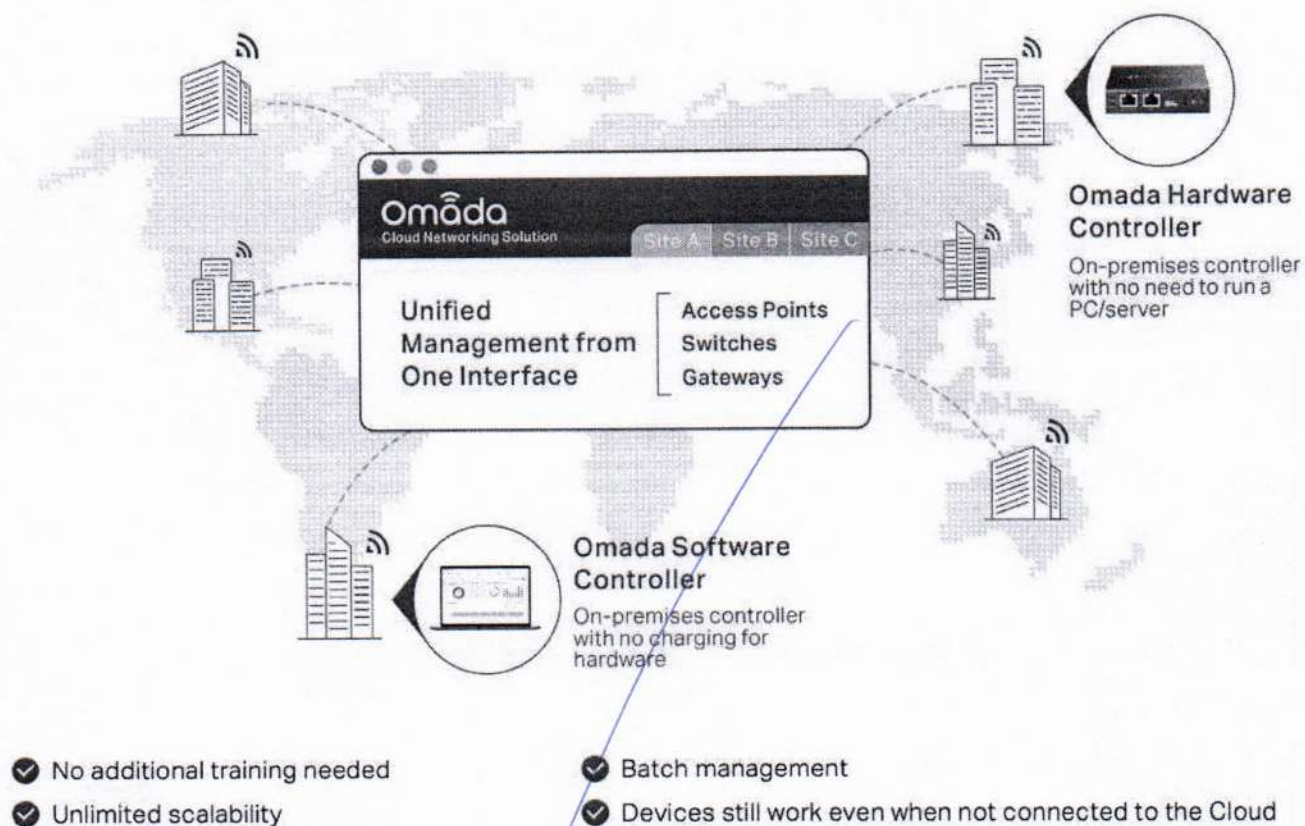
Software Defined Networking (SDN) with Cloud Access

Omada Software Defined Networking (SDN) platform integrates network devices, including access points, switches and gateways, providing 100% centralized cloud management. Omada creates a highly scalable network—all controlled from a single interface. Seamless wireless and wired connections are provided, ideal for use in hospitality, education, retail, offices, and more.



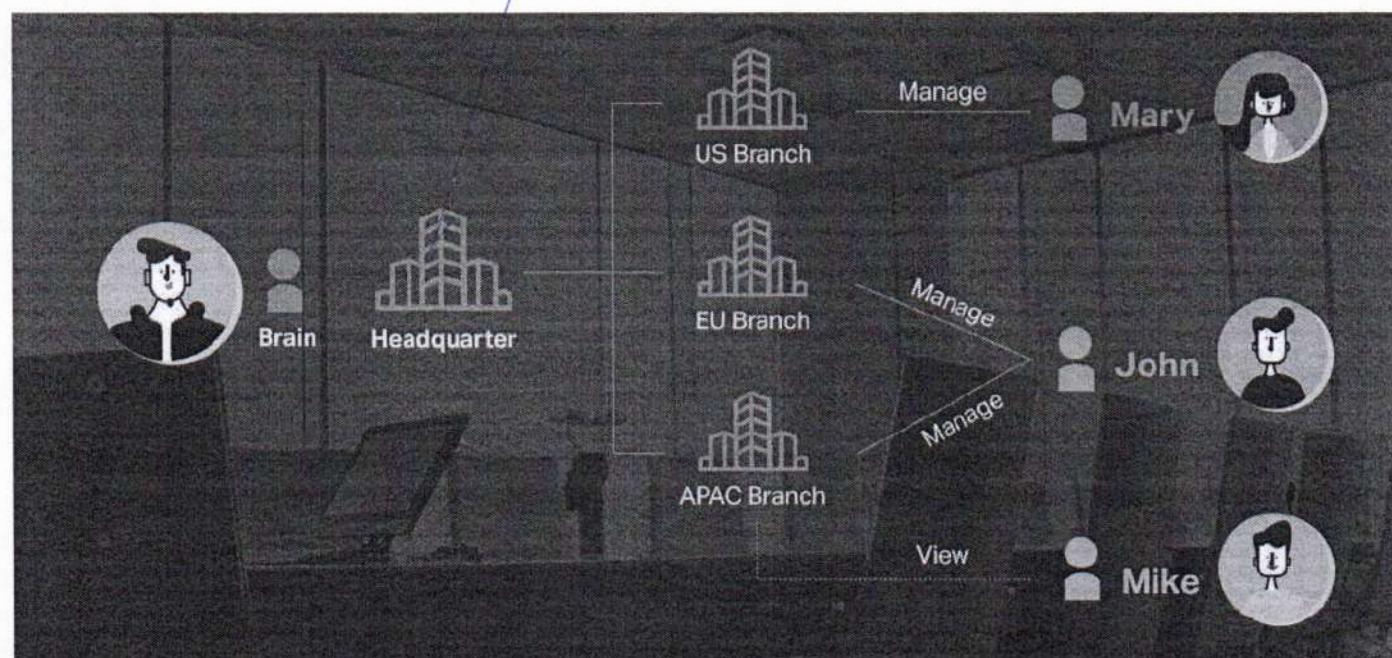
Hassle-Free Centralized Cloud Management

100% centralized cloud management of the whole network from different sites—all controlled from a single interface anywhere, anytime.



Assign Different Management Roles

Multi-user privilege assignment is available to increase management efficiency and security. Multi-person management, multi-level permissions, and the ability to add admins as needed, enable flexible network operation and maintenance.

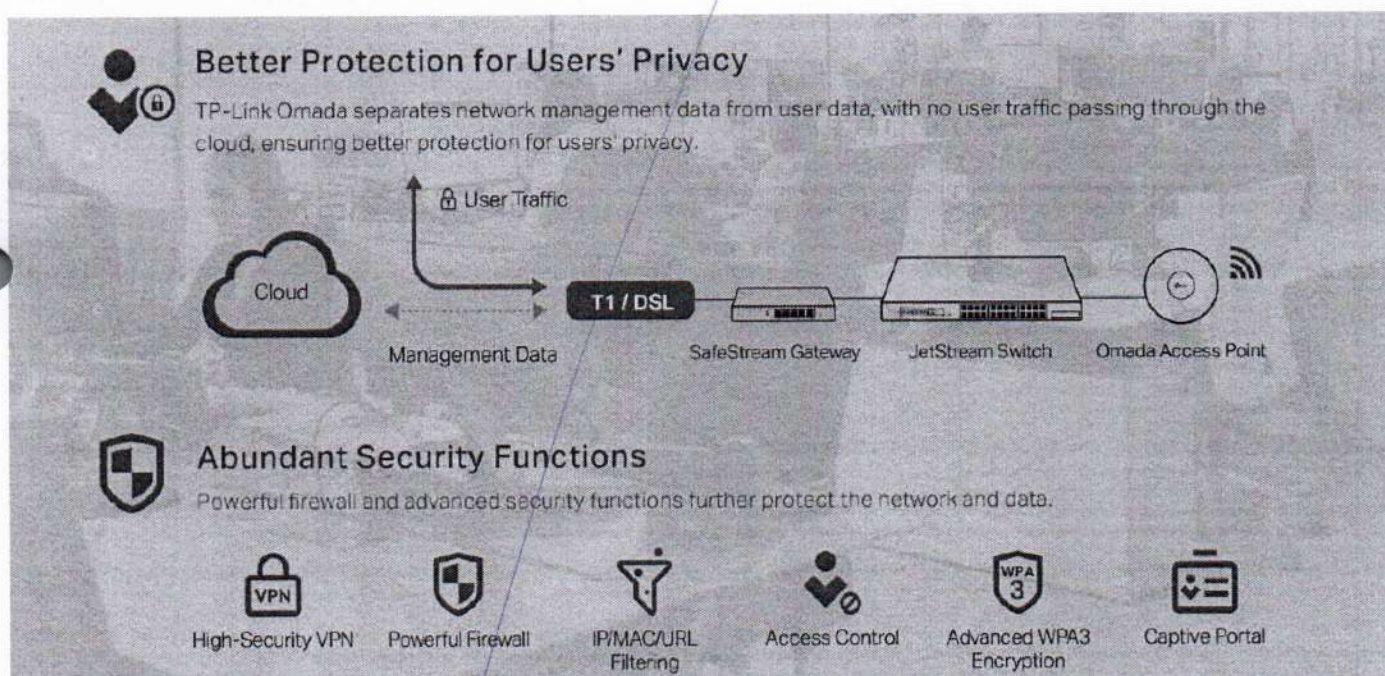


Easy and Intelligent Network Monitoring

The easy-to-use dashboard makes it easy to see your real-time network status; check network usage and traffic distribution; receive network condition logs, abnormal event warnings, and notifications; or even track key data for better business results. Network topology helps IP admins quickly see and troubleshoot connection at a glance.



Comprehensive Protection for the Whole Network



Switch Product Features

Highlights

- Gigabit Ethernet connections on all ports provide full speed of data transferring
- L2+ Feature ——Static Routing, helps route internal traffic for more efficient use of network resources
- Advanced security features include IP-MAC-Port Binding, ACL, Port Security, DoS Defend, Storm Control, DHCP Snooping, 802.1X and Radius Authentication
- L2/L3/L4 QoS and IGMP Snooping optimize voice and video applications
- Comprehensive IPv6 support for management, QoS and ACL
- Web/CLI managed modes, SNMP, RMON and Dual Image bring abundant management features

Advanced QoS features

To integrate voice, data and video service on one network, the switch applies rich QoS policies. Administrator can designate the priority of the traffic based on a variety of means including Port Priority, 802.1P Priority and DSCP Priority, to ensure that voice and video are always clear, smooth and jitter free. In conjunction with the Voice VLAN that the switches support, Voice Applications will perform better and smoother.

Abundant L2 and L2+ features

TP-Link JetStream smart switches support a complete lineup of L2 features, including IGMP Snooping/MLD Snooping, 802.1Q/MAC/Protocol VLAN, STP/RSTP/MSTP, Link Aggregation Group (LAG), Port Isolation, Port Mirroring, and 802.3x Flow control function. IGMP Snooping ensures the multicast stream be forwarded intelligently to the appropriate subscribers by the switch, while IGMP Throttling & Filtering restricts each subscriber on a certain level to prevent unauthorized multicast access. Besides, these smart switches also support L2+ features like static routing. It is a simple way to provide segmentation of the network with internal routing through the switch and helps network traffic to be more efficient.

Enterprise Level Management Features

TP-Link JetStream smart switches support multiple user-friendly standard management features such as intuitive web-based Graphical User Interface (GUI), industrially standard Command Line Interface (CLI) and SNMP (v1/v2c/v3). These switches support RMON (Remote Network Monitoring), which enables the switch to be polled for valuable status information and send traps when encountering abnormal events. Also, this series of switches support Dual Image function, which makes there be less 'down-time' when switches are being upgraded/downgraded.

IPv6 Support

TP-Link JetStream smart switches support comprehensive IPv6 features including IPv6 management, ACL, QoS and MLD Snooping, all of these features help to ensure a smooth migration to IPv6-based network without changing switches in the future.

Specifications

Hardware Features & Performance

Product Picture				
Model		TL-SG2008 V4	TL-SG2008P V3	TL-SG2210P V5
General	Interface	8 10/100/1000Mbps RJ45 Ports	8 10/100/1000Mbps RJ45 ports	8 10/100/1000Mbps RJ45 Ports 2 Gigabit SFP Slots
	Flash	32 MB		
	DRAM	256 MB		
	Port Standard	IEEE 802.3i:10BASE-T Ethernet; IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet; IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3z:1000BASE-X Gigabit Ethernet (Optical fiber) (only for TL-SG2210P)		
PoE	PoE Standard		802.3af/at	802.3af/at
	PoE Ports	--	4, up to 30 W	8, up to 30 W
	PoE Power Budget		62 W	61 W
Performance	Switching Capacity	16 Gbps	16 Gbps	20 Gbps
	Packet Forwarding Rate	11.90 Mpps		14.88 Mpps
	MAC Address Table	8K		
	Packet Buffer	4.1 Mbit		
	Transmission Method	Store and Forward		
	Number of IP Interfaces	16		
	Number of Static Routers	32 (IPv4, IPv6)		
	Jumbo Frame	9 KB		
Physical & Environment	Power Supply	12 VDC/1 A External Adapter or Obtain Power from PoE Source	53.5 VDC/1.31 A External Adapter	
	Max Power Consumption	6.4 W (220 V/50 Hz)	77.3 W (110 V/60 Hz) (with 62 W PD connected)	77.8 W (110 V/60 Hz) (with 61 W PD connected)
	Max Heat Dissipation	21.84 BTU/hr (220 V/50 Hz)	263.6 BTU/hr (110 V/60 Hz) (with 62 W PD connected)	265.3 BTU/hr (110 V/60 Hz) (with 61 W PD connected)
	Standby Power Consumption	2.56 W (220 V/50 Hz)	2.8 W (110 V/60 Hz)	4.5 W (110 V/60 Hz)
	Dimensions (W x D x H)	8.2 x 4.9 x 1.0 in (209 x 126 x 26 mm)		
	Fan Quantity	Fanless		
	Installation	Desktop/Wall-Mounting		
	Operating Temperature	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)		
	Storage Temperature	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)		
	Operation Humidity	10% to 90% RH, non-condensing		
	Storage Humidity	5% to 90% RH, non-condensing		
	Certification	CE, FCC, RoHS		

Hardware Features & Performance

Product Picture				
Model		TL-SG2210MP V4	TL-SG2016P	TL-SG2218
General	Interface	8 10/100/1000Mbps RJ45 Ports 2 Gigabit SFP Slots	16 10/100/1000Mbps RJ45 Ports	16 10/100/1000Mbps RJ45 Ports 2 Gigabit SFP Slots
	Flash	32 MB		
	DRAM	256 MB		
	Port Standard	IEEE 802.3i:10BASE-T Ethernet; IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet; IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3z:1000BASE-X Gigabit Ethernet (Optical fiber) For TL-SG2016P: IEEE 802.3i:10BASE-T Ethernet; IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet; IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet		
PoE	PoE Standard	802.3af/at		-
	PoE Ports	8, up to 30 W		-
	PoE Power Budget	150 W	120 W	-
Performance	Switching Capacity	20 Gbps	32 Gbps	36 Gbps
	Packet Forwarding Rate	14.88 Mpps	23.81 Mpps	26.78 Mpps
	MAC Address Table	8K		
	Packet Buffer	4.1 Mbit		
	Transmission Method	Store and Forward		
	Number of IP Interfaces	16		
	Number of Static Routers	32 (IPv4, IPv6)		
	Jumbo Frame	9 KB		
Physical & Environment	Power Supply	100-240V AC, 50/60Hz	53.5VDC/2.43A External Adapter	100-240V AC, 50/60Hz
	Max Power Consumption	174.2 W (110 V/60 Hz) (with 150 W PD connected)	146.5 W (110V/60Hz) (with 120 W PD connected)	12.3 W (220 V/50 Hz)
	Max Heat Dissipation	594.46 BTU/hr (110 V/60 Hz) (with 150 W PD connected)	499.98 BTU/hr (110V/60Hz) (with 120 W PD connected)	41.97 BTU/hr (220 V/50 Hz)
	Standby Power Consumption	8.1 W (110 V/60 Hz)	9.0 W (110V/60Hz)	3.84 W (220 V/50 Hz)
	Dimensions (W x D x H)	11.6 x 7.1 x 1.7 in (294 x 180 x 44 mm)	11.3 x 4.4 x 1.0 in (286 x 111.7 x 25.4 mm)	17.3 x 7.1 x 1.7 in (440 x 180 x 44 mm)
	Fan Quantity	1	Fanless	
	Installation	Rackmount/Desktop	Desktop/Wall-Mounting	Rackmount
	Operating Temperature	0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)	0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)
	Storage Temperature	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)		
	Operation Humidity	10% to 90% RH, non-condensing		
	Storage Humidity	5% to 90% RH, non-condensing		
	Certification	CE, FCC, RoHS		

Hardware Features & Performance

Product Picture				
Model		TL-SG2218P	TL-SG2428P V5	TL-SL2428P V6
General	Interface	16 10/100/1000Mbps RJ45 ports 2 Gigabit SFP Slots	24 10/100/1000Mbps RJ45 ports 4 Gigabit SFP Slots	24 10/100 Mbps RJ45 Ports 2 10/100/1000 Mbps RJ45 Ports 2 Combo Gigabit RJ45/SFP Ports
	Flash	32 MB		
	DRAM	256 MB		
	Port Standard	IEEE 802.3i:10BASE-T Ethernet; IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet; IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3z:1000BASE-X Gigabit Ethernet (Optical fiber)		IEEE 802.3i:10BASE-T Ethernet; IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet; IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3z:1000BASE-X Gigabit Ethernet (Optical fiber)
PoE	PoE Standard	802.3af/at		
	PoE Ports	16, up to 30 W	24, up to 30 W	
	PoE Power Budget	150 W	250 W	
Performance	Switching Capacity	36 Gbps	56 Gbps	12.8 Gbps
	Packet Forwarding Rate	26.78 Mpps	41.66 Mpps	9.52 Mpps
	MAC Address Table	8K		
	Packet Buffer	4.1 Mbit		
	Transmission Method	Store and Forward		
	Number of IP Interfaces	16		
	Number of Static Routes	32 (IPv4, IPv6)		
	Jumbo Frame	9 KB		
	Power Supply	100-240V AC, 50/60Hz		
Physical & Environment	Max Power Consumption	181.4 W (110 V/60 Hz) (with 150 W PD connected) 178.3 W (220 V/50 Hz) (with 150 W PD connected)	301.1 W (110 V/60 Hz) (with 250 W PD connected)	291.6 W (110 V/60 Hz) (with 250 W PD connected)
	Max Heat Dissipation	619.06 BTU/hr (110 V/60 Hz) (with 150 W PD connected) 608.52 BTU/hr (220 V/50 Hz) (with 150 W PD connected)	1027.40 BTU/hr (110 V/60 Hz) (with 250 W PD connected)	995.09 BTU/hr (110 V/60 Hz) (with 250 W PD connected)
	Standby Power Consumption	9.7 W (110V/60 Hz) 9.5 W (220V/50 Hz)	15.6 W (110V/60 Hz)	13.2 W (110V/60 Hz)
	Dimensions (W x D x H)	17.3 × 7.1 × 1.7 in (440 × 180 × 44 mm)	17.3 × 8.7 × 1.7 in (440 × 220 × 44 mm)	17.3 × 7.1 × 1.7 in (440 × 180 × 44 mm)
	Fan Quantity	1	2	
	Installation	Rackmount		
	Operating Temperature	0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)		
	Storage Temperature	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)		
	Operation Humidity	10% to 90% RH, non-condensing		
	Storage Humidity	5% to 90% RH, non-condensing		
Certification	CE, FCC, RoHS			

Software Features

Model	TL-SG2008 V4 / TL-SG2008P V3/ TL-SG2210P V5 / TL-SG2210MP V4 / TL-SG2016P / TL-SG2218 / TL-SG2218P / TL-SG2428P V5/ TL-SL2428P V6	
SDN Support	• Support Omada Hardware Controller (OC200/ OC300), Software Controller • Automatic Device Discovery • Batch Configuration • Batch Firmware Upgrading	• Intelligent Network Monitoring • Abnormal Event Warnings • Unified Configuration • Reboot Schedule
L2+ Features	• 16 IP Interfaces - Support IPv4/IPv6 Interface • Static Routing - 32 IPv4/IPv6 Static Routes • DHCP Server • DHCP Relay - DHCP Interface Relay - DHCP VLAN Relay • DHCP L2 Relay	• Static ARP • Proxy ARP • Gratuitous ARP
L2 Features	• Link Aggregation - Static link aggregation - 802.3ad LACP - Up to 8 aggregation groups and up to 8 ports per group • Spanning Tree Protocol - 802.1D STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - STP Security: TC Protect, BPDU Filter/Protect, Root Protect • Loopback Detection	• Flow Control - 802.3x Flow Control • Mirroring - Port Mirroring - CPU Mirroring - One-to-One - Many-to-One - Flow-Based - Ingress/Egress/Both • Device Link Detect Protocol (DLDP) • 802.1ab LLDP/ LLDP-MED
L2 Multicast	• 511 IPv4, IPv6 shared multicast groups • IGMP Snooping - IGMP v1/v2/v3 Snooping - Fast Leave - IGMP Snooping Querier - Static Group Config • Multicast VLAN Registration (MVR) • Multicast Filtering	• MLD Snooping - MLD v1/v2 Snooping - Fast Leave - MLD Snooping Querier - Static Group Config • Limited IP Multicast (256 profiles and 16 entries per profile)
VLAN	• VLAN Group - Max. 4K VLAN Groups • 802.1Q tag VLAN • MAC VLAN (12 entries)	• Protocol VLAN • GVRP • Voice VLAN
QoS	• 802.1p CoS/DSCP priority • 8 priority queues • Priority Schedule Mode - SP (Strict Priority) - WRR (Weighted Round Robin) • Queue Weight Config	• Bandwidth Control - Port/Flow based Rating Limit • Smoother Performance • Storm Control - Multiple Control Modes(kbps/ratio) - Broadcast/Multicast/Unknown-Unicast Control

Software Features

Model	TL-SG2008 V4 / TL-SG2008P V3/ TL-SG2210P V5 / TL-SG2210MP V4 / TL-SG2016P / TL-SG2218 / TL-SG2218P / TL-SG2428P V5/ TL-SL2428P V6	
ACL	• Support up to 230 entries • Time-Range - Time Slice - Week Time-Range - Absolute Time-Range - Holiday • Time-based ACL • MAC ACL - Source MAC - Destination MAC - VLAN ID - User Priority - Ether Type • IP ACL - Source IP - Destination IP - IP Protocol - TCP Flag - TCP/UDP Source Port - TCP/UDP Destination Port - DSCP/IP TOS	• IPv6 ACL • Combined ACL • Rule Operation - Permit/Deny • Policy Action - Mirror - Rate Limit - Redirect - QoS Remark • ACL Rules Binding - Port Binding - VLAN Binding • Actions for flows - Mirror (to supported interface) - Redirect (to supported interface) - Rate Limit - QoS Remark
Security	• AAA • 802.1X - Port based authentication - MAC (Host) based authentication - Authentication Method includes PAP/EAP-MD5 - MAB - Guest VLAN - Support Radius authentication and accountability • IP/IPv6-MAC Binding - 512 Binding Entries - DHCP Snooping - DHCPv6 Snooping - ARP Inspection - ND Detection - ND Snooping • IP Source Guard - 253 Entries - Source IP+Source MAC	• IPv6 Source Guard - 183 Entries - Source IPv6 Address+Source MAC • DoS Defend • DHCP Filter • Static/Dynamic/Permanent Port Security - Up to 64 MAC addresses per port • Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control - kbps/ratio control mode • Port Isolation • Secure web management through HTTPS with SSLv3/TLS 1.2 • Secure Command Line Interface (CLI) management with SSHv1/SSHv2 • IP/Port/MAC based access control

Software Features

Model	TL-SG2008 V4 / TL-SG2008P V3/ TL-SG2210P V5 / TL-SG2210MP V4 / TL-SG2016P / TL-SG2218 / TL-SG2218P / TL-SG2428P V5/ TL-SL2428P V6	
IPv6 Support	• IPv6 Static Routing and ACL • IPv6 Dual IPv4/IPv6 • IPv6 Interface • Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping • IPv6 neighbor discovery (ND) • Path maximum transmission unit (MTU) discovery • Internet Control Message Protocol (ICMP) version 6 • TCPv6/UDPv6 • IPv6 applications - DHCPv6 Client - Ping6 - Tracert6 - Telnet(v6) - IPv6 SNMP - IPv6 SSH - IPv6 SSL - Http/Https - IPv6 TFTP	
Management	• Web-based GUI • Command Line Interface (CLI) through telnet • SNMPv1/v2c/v3 • SNMP Trap/Inform • RMON (1,2,3,9 groups) • SDM Template • DHCP/BOOTP Client	• Dual Image, Dual Configuration • CPU Monitoring • Cable Diagnostics • EEE • SNTP • System Log
MIBs	• MIB II (RFC1213) • Bridge MIB (RFC1493) • P/Q-Bridge MIB (RFC2674) • Radius Accounting Client MIB (RFC2620)	• Radius Authentication Client MIB (RFC2618) • Remote Ping, Traceroute MIB (RFC2925) • Support TP-Link private MIBs • RMON MIB(RFC1757, rmon 1,2,3,9)

Ordering Information

Host Switch

Model	Description
TL-SG2008 V4	JetStream 8-Port Gigabit Smart Switch
TL-SG2008P V3	JetStream 8-Port Gigabit Smart Switch with 4-Port PoE+
TL-SG2210P V5	JetStream 10-Port Gigabit Smart Switch with 8-Port PoE+
TL-SG2210MP V4	JetStream 10-Port Gigabit Smart Switch with 8-Port PoE+
TL-SG2016P	JetStream 16-Port Gigabit Smart Switch with 8-Port PoE+
TL-SG2218	JetStream 16-Port Gigabit Smart Switch with 2 SFP Slots
TL-SG2218P	JetStream 18-Port Gigabit Smart Switch with 16-Port PoE+
TL-SG2428P V5	JetStream 28-Port Gigabit Smart Switch with 24-Port PoE+
TL-SL2428P V6	JetStream 24-Port 10/100Mbps + 4-Port Gigabit Smart Switch with 24-Port PoE+

SFP Modules

Model	Description
TL-SM311LS	Gigabit SFP module, Single-mode, LC interface, Up to 20km distance
TL-SM311LM	Gigabit SFP module, Multi-mode, LC interface, Up to 550m distance
TL-SM321A	Gigabit WDM Bi-Directional SFP Module, single-mode, LC connector, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 20 km
TL-SM321A-2	Gigabit WDM Bi-Directional SFP Module, single-mode, LC connector, TX: 1550 nm/RX: 1310 nm, 2 km
TL-SM321B	Gigabit WDM Bi-Directional SFP Module, single-mode, LC connector, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 20 km
TL-SM321B-2	Gigabit WDM Bi-Directional SFP Module, single-mode, LC connector, TX: 1310 nm/RX: 1550 nm, 2 km

MC Series Media Converter

Model	Description
MC210CS	Gigabit Single-Mode Media Converter, up to 20 km, chassis mountable
MC200CM	Gigabit multi-mode SC SFP Transceiver, up to 550 m, chassis mountable
MC200L	Gigabit SFP slot supporting mini-GBIC modules, chassis mountable
TL-MC1400	14-slot power supply chassis for TP-LINK MC Series Media Converter, 19-inch rack-mountable

RJ45 SFP Modules

Model	Description
TL-SM331T	1000BASE-T RJ45 SFP Module

FC Series Media Converter

Model	Description
TL-FC111A-20	100Mbps Single-Mode WDM Media Converter, up to 20 km, TX:1550nm, RX:1310nm, chassis mountable
TL-FC111B-20	100Mbps Single-Mode WDM Media Converter, up to 20 km, TX:1310nm, RX:1550nm, chassis mountable
TL-FC311A-2	Gigabit Single-Mode WDM Media Converter, up to 2 km, TX:1550nm, RX:1310nm, chassis mountable
TL-FC311B-2	Gigabit Single-Mode WDM Media Converter, up to 2 km, TX:1310nm, RX:1550nm, chassis mountable
TL-FC311A-20	Gigabit Single-Mode WDM Media Converter, up to 20 km, TX:1550nm, RX:1310nm, chassis mountable
TL-FC311B-20	Gigabit Single-Mode WDM Media Converter, up to 20 km, TX:1310nm, RX:1550nm, chassis mountable
TL-FC1400	14-slot power supply chassis for TP-LINK FC Series Media Converter, 19-inch rack-mountable

Some models featured in this guide may be unavailable in your country or region. Visit TP-Link website for local sales information: www.tp-link.com.

PoE budget calculations are based on laboratory testing. Actual PoE power budget is not guaranteed and will vary as a result of client limitations and environmental factors.

Specifications are subject to change without notice. All brands and product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders. © 2023 TP-Link

[HOME](#)[BUSINESS](#)[SERVICE PROVIDER](#)[SUPPORT](#)[PARTNERS](#)[Search All](#)[Accessories](#) | [tpNMS](#)[Overview](#)[Specifications](#)[Support](#)

GENERAL

Architecture	Supports standard server client web architecture
Standard Server Requirement	• 2.8 GHz dual-core CPU • 4GB RAM (32-bit OS) or 8GB RAM (64-bit OS) • 20GB HD (free space) • Static IP
Language Support	English
Management Interface Support	• SNMP (v1, v2c, v3) • TFTP • Telnet/HTTP/HTTPS • Web GUI

DISCOVERY

Device Discovery	• Supports SNMP v1, v2c, v3 scan • Supports single IPv4 address discovery • Supports IPv4 address range scan
Link Discovery	Ethernet link discovery with LLDP protocol
Auto Discovery	Supports scheduled and periodic auto discovery
Device Synchronize	System resynchronization with device table

MONITORING

Topology Mapping	• Supports adding the customized map manually • Supports devices status display • Supports refreshing the topology map automatically
Dashboard	• Supports 10 devices or 10 interfaces per dashboard • Supports customized dashboard
Top 10	Supports Top 10 devices and interfaces

ALARMS

Traps	Supports exporting to local as pdf or excel
Alarm Configuration	Supports defining the severity level of alarms
Remote Notice	Supports for alerts via email with SMTP configuration

CONFIGURATION

Config File Backup and Restore	
--------------------------------	--

CONFIGURATION

	• Device config file backup and restoration for applicable devices • 1:1 and 1:Many based on static or dynamic device groups • Immediately or scheduled
Device Firmware Update	• 1:1 and 1:Many based on static or dynamic device groups • Immediately or scheduled

About Us

[Corporate Profile](#)
[Contact Us](#)
[Careers at TP-Link](#)
[Privacy Policy](#)

Press

[News](#)
[Awards](#)
[Security Advisory](#)

Where to Buy

[Distributors](#)
[Online Stores](#)
[Retails](#)
[Business Partners](#)

Follow Us

Canada / English | Français

Copyright © 2018 TP-Link Technologies Co., Ltd. All rights reserved.

Nobreak Mini4

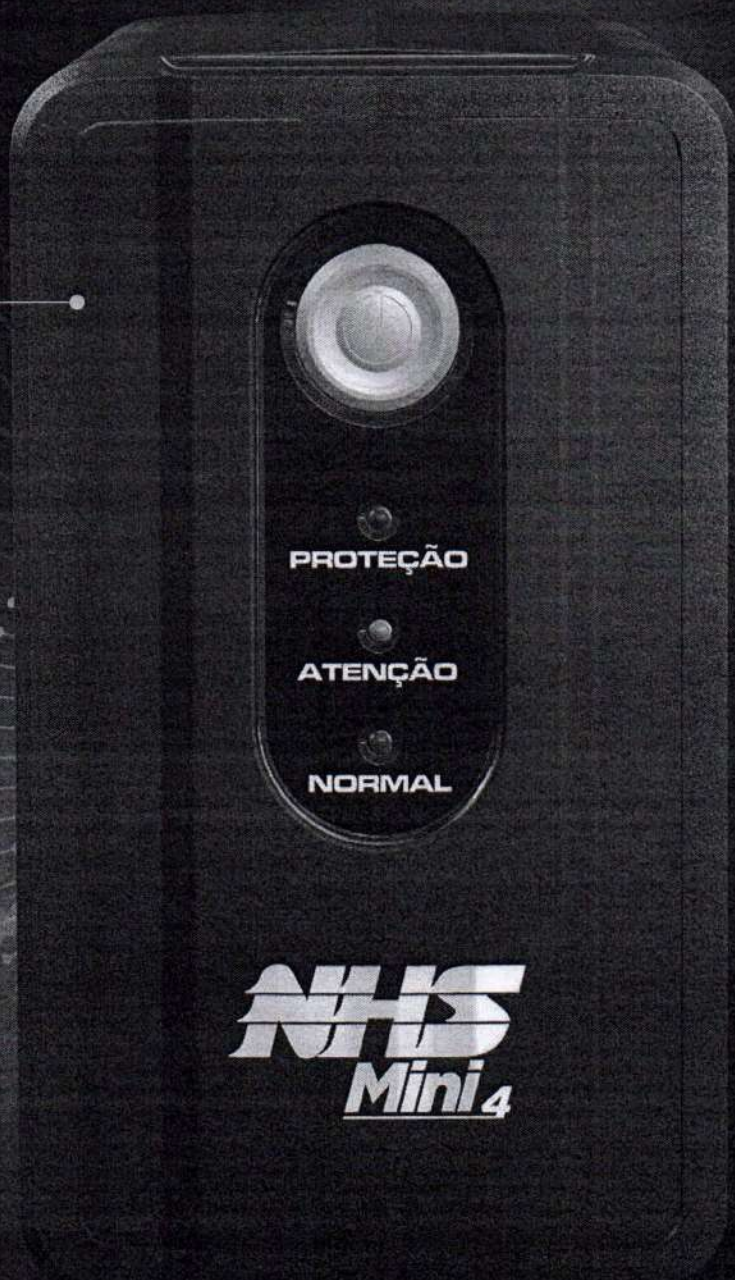


**SEUS EQUIPAMENTOS
SEMPRE LIGADOS
E SEGUROS.**

Essencial para o **dia a dia.**

UM PRODUTO 5 EM 1:

- . NOBREAK
- . ESTABILIZADOR
- . TRANSFORMADOR
- . FILTRO DE LINHA
- . PROTETOR ELETRÔNICO
NAS 6 TOMADAS



PERFEITO PARA:



Computadores



Notebooks



Roteadores



Scanners



Impressoras
jato de tinta



CFTV e
Monitoramento
Remoto



Interfones



Relógio
Ponto



Instrumentos
Musicais

PROTEGE EQUIPAMENTOS DE:



Sobretensão da
rede elétrica



Subtensão da
rede elétrica,
sendo possível
configurar



Surtos de tensão
na entrada



Sobre e
subfrequência
na entrada



Descarga profunda
da bateria



Carga excessiva
de bateria



Curto-circuito
na saída



Sobrecarga
na saída



Desligamento
acidental devido
ao botão
temporizado

Uma solução para
alta performance graças à tecnologia SMD.

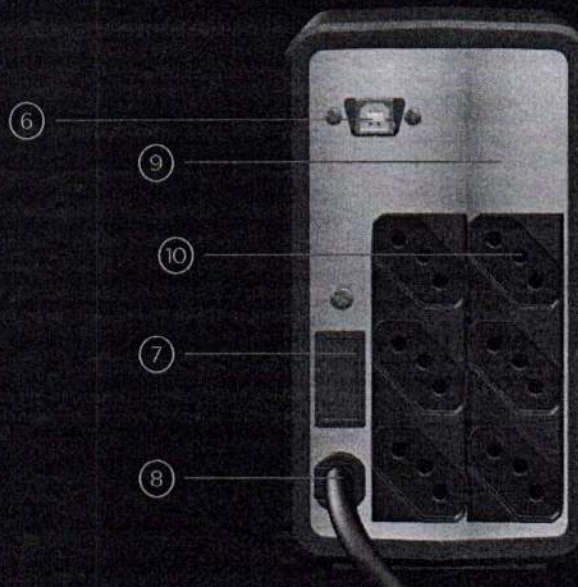
Tudo isso com a qualidade NHS.

CARACTERÍSTICAS DO MINI 4

- Nobreak microprocessado com memória flash interna
- Tecnologia Line Interactive
- Dois estágios de regulação
- Forma de onda semi senoidal
- Autoteste para verificação das condições iniciais do equipamento
- Tecnologia de montagem SMD que garante alta confiabilidade e qualidade ao nobreak
- Comutação livre de transitórios, pois rede e inversor são perfeitamente sincronizados (PLL)
- Pode ser ligado mesmo na ausência de rede elétrica - DC Start com bateria carregada
- Chave liga/desliga temporizada e embutida no painel frontal, que evita desligamento acidental
- Porta-fusível de proteção de entrada AC com unidade reserva
- Função True RMS com melhor qualidade na regulação de saída
- Permite ser utilizado com grupo gerador devido à sua ampla faixa de frequência de entrada (45Hz-65Hz)
- Circuito desmagnetizador

- Estabilidade na frequência de saída devido ao uso de cristal de alta precisão
- Gabinete em ABS antichamas
- Bateria selada tipo VRLA livre de manutenção e à prova de vazamento
- Sinalização visual através de três LEDs no painel frontal com todas as condições do nobreak, da rede elétrica, da bateria e da carga
- Indicação de potência consumida pela carga
- Gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria deverá ser substituída
- Função Mute - pressionar o botão frontal 6 vezes para inibir ou habilitar a campainha
- Sensor carga mínima - pressionar o botão frontal 10 vezes para inibir ou habilitar o sensor
- Seis tomadas de saída, dispensando extensões adicionais
- Proteção contra sobrecarga e curto-circuito no inversor
- Proteção contra sub e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático
- Proteção contra descarga profunda de bateria
- Proteção contra surtos de tensão através de varistor óxido metálico, que atenua efeitos de descargas atmosféricas
- Tensão de entrada nominal 120V/220V automática (modelos bivolt)
- Tensão de saída nominal padrão 120V. Saída 220V configurável internamente (modelos bivolt)
- Autodesligamento após descarga total da bateria ou se permanecer em modo inversor com carga mínima durante um período determinado
- Rearme automático - se o nobreak sofrer um autodesligamento, religará automaticamente com o retorno da rede elétrica
- Rearme automático de proteção - se o nobreak entrar em modo proteção, religará automaticamente executando até três tentativas

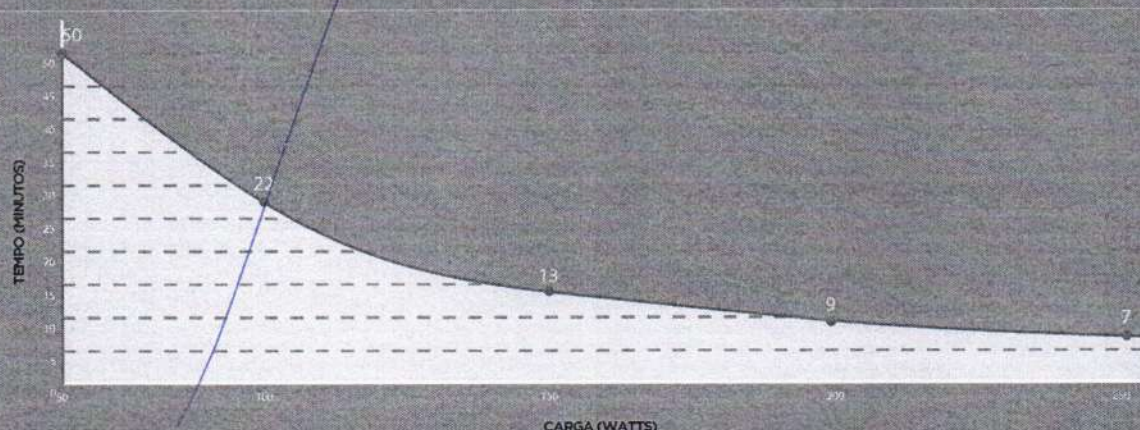
1. Botão Liga/Desliga
2. LED de indicação de proteção
3. LED de indicação de atenção
4. LED de indicação normal
5. Indicação do modelo
6. Interface para comunicação (opcional)
7. Fusível de entrada AC
8. Cabo de alimentação AC Padrão NBR 14136
9. Etiqueta de identificação do produto
10. Tomadas de saída padrão NBR 14136



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tabela Especificação Técnica

	Nobreak Mini 4 Mono (600VA/b.7 Ah)	Nobreak Mini 4 Bivolt (600VA/b.7 Ah)	Nobreak Mini 4 Bivolt (600VA/b.7Ah/ S.220V)	Nobreak Mini 4 Mono (700VA/b.7 Ah)	Nobreak Mini 4 Mono (700VA/ b.7 Ah/USB)	Nobreak Mini 4 Bivolt (700VA/b.7 Ah)	Nobreak Mini 4 Bivolt (700VA/b.7 Ah/USB)	Nobreak Mini 4 Bivolt (700VA /b.7 Ah/S.220V /USB)
Características de Entrada								
TENSÃO NOMINAL	120 V	120/220 V automático		120 V	120/220 V automático			
FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA	95 A 145 V							
FAIXA DE FREQUÊNCIA DA REDE	45Hz a 65Hz							
FASE	MONOFÁSICO							
Características de Saída								
POTÊNCIA MÁXIMA VA	600VA				700VA			
POTÊNCIA MÁXIMA W	300 W				350 W			
TENSÃO NOMINAL	120 V	220 V		120 V	220 V	120 V	220 V	
REGULAÇÃO	2 NÍVEIS							
FREQUÊNCIA	60Hz							
FORMA DE ONDA DO INVERSOR	Semi Senoidal / Senoidal / Interative							
NÚM. ONDA DE FORMA SENO. POR HORA (MODOS INVERSOR)	6							
Características Gerais								
INTERFACE PARA COMUNICAÇÃO EM REDE	—		USB		—		USB	USB
RENDIMENTO (MODO INVERSOR)	>=95%		>=90%	>=95%		>=90%	>=95%	>=90%
RENDIMENTO (MODO INVERSOR)	>=80%							
BATERIA INTERNA	1x 7Ah							
PESO LÍQUIDO KG	5,4	5,75		5,4	5,4	5,75		
PESO BRUTO KG	5,6	5,95		5,6	5,6	5,95		
DIMENSÃO DO PRODUTO AXLXC CM	17x9,8x29,2							
DIMENSÃO DA BATERIA AXLXC CM	17,9x11,2x34,4							
COMPRIMENTO DA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA	1,2m							
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	0 a 40°C							
UMIDADE	0 a 95% sem condensação							
AUTONOMIA								

DHI-ITC431-RW1F-IRL8

Câmera de vigilância com IA de 4 MP



O DHI-ITC431-RW1F-IRL8 é uma série poderosa que possui reconhecimento de placas de veículos, e tem uma resolução de gravação de 4 MP a 25 quadros por segundo com um sensor CMOS starlight de 1/1,8".

Visão geral do sistema

Altamente intuitiva, a câmera de vigilância com IA de 4 MP emprega sua lente varifocal motorizada de 10 mm a 50 mm para monitoramento de vídeo de longo alcance. Alojada em um gabinete robusto, com classificação IP67, a câmera oferece iluminação IR, o que a torna adequada para climas mais severos e locais com pouca iluminação. Para reduzir a poluição luminosa, ela usa o modo IR à noite.

Funções

Monitoramento de tráfego inteligente

Captura infrações de trânsito, registra veículos que passam, coleta dados sobre o fluxo de tráfego e realiza detecção de eventos.

Proteção de alto nível

Desenvolvida para ser confiável e durável, possui classificação IP67 e IK10.

Vários tipos de fontes de alimentação

Suporta fontes de alimentação PoE e 12-36 VCC, atendendo às várias necessidades de alimentação dos clientes de hoje.

Cenário

Esta câmera é ideal para detectar infrações de trânsito (cruzamento de linha, excesso de velocidade), registrar de veículos que passam, coletar dados de tráfego e detectar eventos (congestionamento, estacionamento rodoviário).

- Sensor CMOS starlight de 1/1,8" 4 MP
- Padrões de compressão de vídeo: H.265, H.264M, H.264H e MJPEG.
- Resolução máxima: 2688 x 1520 em 25 fps.
- Lente de foco variável motorizada: 10 mm - 50 mm.
- Distância máxima LPR IR: 30 m
- Proteção: IP67, classificação IK10.
- Sob condições recomendadas de instalação e iluminação:
Frequência de captura > 99%
Precisão LPR > 98%

Especificações técnicas

Câmera

Sensor de imagem	CMOS de 1/1,8"
Resolução de imagem	2688 (H) x 1520 (V) (plano de fundo preto no OSD não é calculado nos pixels)
Velocidade do obturador	Obturador único
Velocidade do obturador eletrônico	Automático / Manual, 1/50 s - 1/100000 s
Redução de ruídos	3D NR
Proporção S/N (sinal/ruído)	> 56 dB
WDR	140 dB
Iluminação mínima	0,0001lux
Dia/noite	Permite alternância automática de ICR: o filtro de corte IR (IRCF) com o filtro polarizador é usado durante o dia e alterna para o filtro de transmissão IR à noite

Iluminador

Número do iluminador	4 iluminadores (iluminadores LED 850 nm, brilho ajustável)
Luz infravermelha	Sim
Distância de iluminação	23 m a 30 m (brilho ajustável)
Cobertura de pista	1-2 pistas

Lente

Lente	Motorizada varifocal
Distância focal	10 mm-50 mm
Abertura máxima	Máx. F1.33

Campo de visão	Horizontal: 9,4°–40,8° Vertical: 5,4°–22,9° Diagonal: 10,7°–46,9°
Modo de exposição	Auto; Manual (selecione os valores do obturador ou personalize o intervalo do obturador)

Função

Modo de disparo	Acionador de vídeo/acionador de radar
Faixa de detecção de velocidade	0 km/h–200 km/h
Sobreposição de OSD	Hora, endereço, nº de série, nº da pista, nº da placa, cor da placa, logotipo, tipo de veículo, cor do veículo, tamanho do veículo, velocidade do veículo, país/região, evento (nome da infração) e atributos da motocicleta (tipo, nº de pessoas e capacete)
Eventos de alarme	Armazenamento cheio, erro de armazenamento, alarme externo, sem cartão de armazenamento, lista de bloqueio de placa de veículo, acesso ilegal, desconexão de rede e conflito de IP
Reabastecimento automático de rede (ANR)	Plataforma e FTP (É necessário um cartão TF)
Cadastro automático	Sim

Inteligência

Detecção de alvos	Veículo motorizado; motocicleta
LPR	Adota algoritmos desenvolvidos para reconhecer números e letras de placas de veículos
Reconhecimento de tipo de veículo	Topo do veículo: SUV, ônibus grande, sedã, caminhão leve, picape, caminhão pesado, caminhão médio, van, ônibus médio, MPV Traseira do veículo: SUV, ônibus grande, sedã, caminhão leve, picape, caminhão pesado, caminhão médio, van
Reconhecimento de cor de veículo	Branco, rosa, preto, vermelho, amarelo, cinza, azul, verde, âmbar, roxo, marrom e cinza prateado (reconhecimento de cores não é possível durante a noite)
Precisão (Sob as condições recomendadas de instalação e iluminação)	Taxa de captura > 99%; Precisão do LPR > 98%
Reconhecimento da marca/logomarca do veículo	Acura; Alfa Romeo; Ashokleyland; Astonmartin; Audi; Baic; Bentley; Benz; BMW; Buick; BYD; Cadillac; Chery; Chevrolet; Chrysler; Citroen; Dacia; Daihatsu; Datsun; Dodge; DS; Ferrari; Fiat; Force; Ford; Foton; Geely; GMC; Greatwall; Hino; Honda; Hyundai; Infiniti; Isuzu; Iveco; Jac; Jaguar; Jeep; Kia; Kinglong; Land; Lexus; Lifan; Lincoln; Mahindra; MAN; Maserati; Mazda; Mercury; MG; Mini; Mitsubishi; Nissan; Opel; Peugeot; Porsche; Renault; Rollsroyce; Saab; Scania; Seat; Skoda; Smart; Subaru; Suzuki; Tata; Tesla; Toyota; UD; Volkswagen; Volvo
Captura de violações de veículos automotores	Excesso de velocidade; dirigir devagar; dirigir na contramão; mudança ilegal de faixa
Captura de violações de motocicletas	Captura infrações de trânsito, incluindo transporte de passageiros, não uso de capacete e direção na contramão
Detecção de fluxo de tráfego	Estatísticas sobre o fluxo de veículos, velocidade média, tipo de veículo, ocupação da pista, tempo médio de deslocamento, comprimento médio da fila e status da estrada
Eventos de tráfego	Parada ilegal de veículos motorizados na pista; congestionamento de tráfego

Vídeo

Compressão de vídeo	H.265; H.264M; H.264H; MJPEG
Resolução de vídeo	4M (2688 × 1520); 1080p (1920 × 1080); UXGA (1600 × 1200); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576); CIF (352 × 288)
Taxa de quadros de vídeo	Máx. 25 fps; Transmissão primária (2688 × 1520 em 25 fps), Transmissão secundária (1600 × 1200 em 25 fps)
Taxa de bits de vídeo	H.264: 32 kbps–32767 kbps H.265: 32 kbps–32767 kbps MJPEG: 512 kbps–32767 kbps

Controle da taxa de bits	CBR; VBR
Balanco de branco	Automático; Manual; Externo; Natural; Lâmpada de rua; Balanco de branco parcial
Aprimoramento de bordas	Sim
HLC	Sim
BLC	Sim
Correção de pixels defeituosos	Sim
Faixa de ganho	0–100

Imagem

Imagem composta	Suporta a combinação de até 3 imagens originais e 1 imagem de close-up em uma imagem composta
Resolução de imagem	2688 (H) x 1520 (V) (plano de fundo preto no OSD não é calculado nos pixels)
Formato da codificação da imagem	JPEG
Prevenção contra adulteração de imagens	Verifica marcas d'água em vídeos e imagens

Rede

Porta de rede	Porta Ethernet 1 x RJ-45, transmissão de rede 10/100/1000 M
SDK e API	Sim
Segurança	Nome de usuário e senha autorizados, vinculação de endereço MAC, criptografia de HTTPS e controle de acesso à rede
Protocolo	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; IP; UDP; NTP; DHCP
Interoperabilidade	ONVIF (Perfil S/Perfil G/Perfil T)
Navegador	Microsoft Edge IE: IE9–IE11 Chrome: Chrome 41 e anterior Firefox: Firefox 49 e anterior Para usuários de Win 10, execute o navegador como administrador
Posicionamento	GPS
Sincronização de horário	NTP; GPS

Porta

Armazenamento	1, suporta armazenamento local máximo de cartão TF 256 GB TF
RS-485	2, conectando-se a dispositivos como radar
RS-232	2, com é usado para depuração serial e R T G são para conexão com radar
Entrada de áudio	1 canal
Saída de áudio	1 canal
Entrada de alarme	3 canais
Saída de alarme	2 canais, 2 por relé

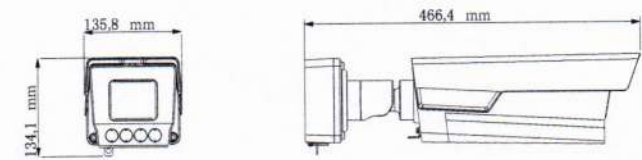
Informações gerais

Fonte de alimentação	12–36 VCC, PoE
Consumo de energia	≤ 13 W
Temperatura de funcionamento	–40 °C a +65 °C
Temperatura de armazenamento	–40 °C a +65 °C
Umidade de funcionamento	10%–90% (UR)
Umidade de armazenamento	0%–90% (UR)

DHI-ITC431-RW1F-IRL8

Proteção	IP67, IK10
Certificações	CE: E234884-A6183-IT-1/4789603556-1 FCC: 4789603556-2
Dimensões	466,4 mm × 135,8 mm × 134,1 mm (C × L × A)
Peso líquido	3,9 kg
Peso bruto	4,8 kg
Instalação	Instala com suportes de montagem universais ou como montagem lateral com suportes de montagem

Dimensões (mm)



Informações para realizar os pedidos		
Tipo	Modelo	Descrição
Câmera de 4MP	DHI-ITC431-RW1F-IRL8	Câmera de vigilância com IA de 4 MP
Acessórios (Opcional)	8018	Suporte de montagem universal tridimensional (adquirido separadamente)
	PFA150	Suporte de montagem (adquirido separadamente)

Acessórios

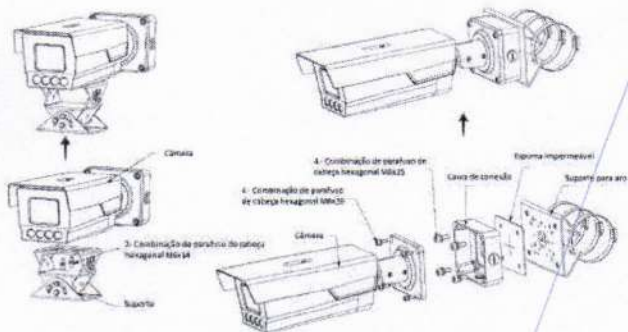
Opcional:



8018
Suporte de montagem universal tridimensional (adquirido separadamente)



PFA150
Suporte de montagem (adquirido separadamente)



DH-IPC-HFW7442H-ZX

Câmera de rede WizMind IR Bullet de 4 MP



Lançado pela Dahua Technology, o Dahua WizMind é um portfólio completo de soluções composto por produtos orientados a projetos, incluindo IPC, IVSS, NVR, PTZ, XVR, térmica e plataforma de software que adota algoritmos de aprendizagem profunda líderes do setor. Com foco nos requisitos do cliente, a WizMind fornece soluções de IA precisas, confiáveis e abrangentes para setores verticais.

Visão geral da série

Impulsionada por algoritmos de aprendizagem profunda, a câmera de rede Dahua WizMind X Series oferece suporte a várias funções inteligentes, atendendo aos requisitos de uma ampla variedade de cenas. A câmera pode reconhecer com precisão pessoas, veículos motorizados e não motorizados, rostos. Ele também suporta detecção de EPI, detecção inteligente de som, proteção de privacidade, ANPR, gerenciamento de vagas de estacionamento e habilitação de 2 funções inteligentes ao mesmo tempo. A câmera adota tecnologia avançada de processamento de imagem alimentada por IA, tem o efeito de visão noturna DeepLight e funciona com fluxos ultrabaixos. Também é à prova de poeira, água e vandalismo, e possui certificação IP67 e IK10 (o tipo de proteção varia dependendo do modelo).

Funções

Imagem alimentada por IA

Com a tecnologia AI ISP, a câmera é capaz de se adaptar facilmente às cenas, produzindo imagens de alta qualidade que revelam os detalhes dos alvos.

Metadados de vídeo

Com algoritmo de aprendizagem profunda, a tecnologia Dahua Video Metadata pode detectar, rastrear, capturar veículos, veículos não motorizados e pessoas, além de selecionar as melhores imagens e extrair atributos. A câmera pode contar alvos por direções (A>B, B>A ou A<>B) e exportar o relatório.

Gerenciamento de vagas de estacionamento

Com o Gerenciamento de vagas de estacionamento, a câmera pode contar a quantidade de veículos estacionados e vagas disponíveis em estacionamentos abertos e planejados. Pode extrair e exibir o estado das vagas de estacionamento, de forma a facilitar a gestão das vagas e melhorar a eficiência do estacionamento.

- Sensor de imagem CMOS de 4 MP 1/1,8", baixa luminância e imagem de alta definição.
- Saídas máx. 4 MP (2688 × 1520) a 50/60 fps.
- LED IR integrado e máx. a distância de iluminação é de 60 m.
- A tecnologia de exposição por divisão de tempo garante que quando o dispositivo estiver tirando vários instantâneos de mais de um alvo, a qualidade dos instantâneos não será afetada. Também pode ser usado para ajustar o brilho, a velocidade e mais alvos, para produzir instantâneos de alta qualidade.
- ROI, codificação flexível, aplicável a vários ambientes de largura de banda e armazenamento.
- Duas funções inteligentes podem ser habilitadas ao mesmo tempo, como reconhecimento facial+contagem de pessoas, detecção facial+contagem de pessoas e detecção de EPI+IVS.
- Com algoritmo de aprendizagem profunda, suporta: reconhecimento facial, detecção facial, IVS, contagem de pessoas, metadados de vídeo, detecção de EPI, gerenciamento de vagas de estacionamento e ANPR, etc.
- Proteção de privacidade: Os mosaicos podem ser colocados automaticamente sobre o rosto ou corpo de uma pessoa para proteger sua privacidade.
- Alarme: 3 entradas, 2 saídas; áudio: 1 entrada, 1 saída; RS-485, BNC; suporta máx. Cartão Micro SD de 512G.
- Fonte de alimentação de 12 VCC/24 VCA/PoE+/ePoE, saída de energia de 12 VCC, máx. corrente 165 mA e corrente de pico é 700 mA, fácil de instalar.
- Proteção IP67 e IK10.
- Revestimento anticorrosivo (opcional).



ANPR

Com chip GPU de alto desempenho, algoritmo de aprendizado profundo e muitos exemplos de aprendizado de treinamento, a tecnologia Dahua ANPR pode coletar e reconhecer automaticamente as informações do veículo, incluindo placa, logotipo, tipo e cor do veículo.

Detecção de EPI

Com a função de detecção de EPI, a câmera pode detectar atributos, incluindo vestuário de trabalho, chapéu, máscara facial, avental, luvas, protetores de sapatos, botas, cinto de segurança, colete de segurança e determinar se os requisitos de EPI são atendidos. O alarme de atributos correspondentes ou o alarme de atributos incompatíveis podem ser acionados de acordo com as configurações do alarme.



| DH-IPC-HFW7442H-ZX

Cyber segurança

As câmeras de rede Dahua empregam uma série de tecnologias de segurança, incluindo autenticação e autorização de segurança, protocolos de controle de acesso, proteção confiável, transmissão criptografada e armazenamento criptografado. Essas tecnologias melhoram a defesa da câmera contra ameaças cibernéticas externas e evitam que programas maliciosos comprometam o dispositivo.

Proteção de privacidade

A tecnologia de proteção de privacidade da Dahua pode mascarar o rosto e o corpo humano detectados para proteger a privacidade de alguns alvos especiais.

Proteção (IP67, IK10, Ampla Tensão)

IP67: A câmera passa por uma série de testes rigorosos de poeira e imersão. Possui função à prova de poeira e o gabinete pode funcionar normalmente após imersão em água profunda de 1 m por 30 minutos.

IK10: O invólucro pode suportar o golpe mais de 5 vezes de um martelo de 5 kg caindo de uma altura de 40 cm (a energia de impacto é 20J).

Ampla tensão: A câmera permite tolerância de tensão de entrada de $\pm 30\%$ (para algumas fontes de alimentação) (ampla faixa de tensão) e é amplamente aplicada em ambientes externos com tensão instável.

Especificação técnica

Câmera

Sensor de imagem	CMOS de 1/1,8"
Máx. Resolução	2688 (H) x 1520 (V)
ROM	8GB
RAM	4GB
Sistema de digitalização	Progressivo
Velocidade do obturador eletrônico	Auto/Manual 1/3 s~1/100.000 s
Min. Iluminação	0,0005 lux@F1.2 (Cor, 30 IRE) 0,0002 lux@F1.2 (P/B, 30 IRE) 0 lux (Iluminador ligado)
Relação S/R	> 56dB
Distância de iluminação	Até 60 m (196,85 pés) (LED IR)
Controle liga/desliga do iluminador	Auto
Número do iluminador	4 (LED infravermelho)
Ajuste de ângulo	Panorâmica: 0-360° Inclinação: 0-90° Rotação: 0-360°

Lente

Tipo de lente	Varifocal motorizado
Montagem da lente	$\phi 16$
Comprimento focal	2,7mm-12mm
Máx. Abertura	F1.2
Campo de visão	H: 107°-48°; V: 55°-27°; D: 130°-56°
Controle de Íris	Auto
Tipo de controle de íris	P-Íris

Perto da distância de foco		1,8 m (5,91 pés)			
DORI	Lente	Detectar	Observar	Reconhecer	Identificar
	C	60,4 m (198,16 pés)	24,2 m (79,39 pés)	12,1 m (39,70 pés)	6,0 m (19,69 pés)
	T	128,7 m (422,24 pés)	51,5 m (168,96 pés)	25,7 m (84,32 pés)	12,9 m (42,32 pés)
Distância	*DORI (Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar) é um sistema padrão (EN-62676-4) para definir a capacidade de uma pessoa que assiste ao vídeo distinguir pessoas ou objetos dentro de uma área coberta. Os números nesta tabela não refletem as distâncias das funções inteligentes. Para distâncias de função inteligente, consulte o manual de instalação e comissionamento/ferramenta de design de projeto.				

Evento Inteligente

IVS	Objeto abandonado; objeto perdido
-----	-----------------------------------

Inteligência

IVS (proteção de perímetro)	Intrusão, tripwire, movimento rápido (as três funções suportam a classificação e detecção precisa de veículos e humanos); detecção de vadiagem, reunião de pessoas e detecção de estacionamento, proteção de privacidade
Deteção Facial	Deteção de rosto; acompanhar; instantâneo; otimização de instantâneo; upload ideal de instantâneo de rosto; realce facial; exposição facial; extração de atributos faciais incluindo 6 atributos e 8 expressões; instantâneo de rosto definido como rosto ou foto de uma polegada; estratégias de instantâneo (instantâneo em tempo real, prioridade de qualidade e instantâneo de otimização); filtro de ângulo facial; configuração de tempo de otimização; proteção de privacidade
Reconhecimento facial	Existem dois modos: modo geral e modo de contagem. Modo geral: Deteção facial; instantâneo; otimização de instantâneo; upload ideal de instantâneo facial; realce facial; exposição facial; extração de atributos faciais incluindo 6 atributos e 8 expressões; instantâneo de rosto definido como rosto ou foto de uma polegada; estratégias de snapshot (prioridade de reconhecimento e snapshot de otimização); filtro de ângulo facial; configuração de tempo de otimização. Proteção de privacidade. Suporta adição de 5 bancos de dados de rostos de grupo; cadastrar pessoas uma a uma ou em lotes; definir semelhança de rosto; e suporta comparação de rostos com o banco de dados de rostos contendo até 200.000 fotos de rostos. Modo de contagem: Oferece contador avançado de clientes, filtra rostos especificados do banco de dados de rostos e exporta relatórios antes e depois da remoção de rostos duplicados.
Deteção de EPI	Dispara alarmes quando o objeto detectado corresponde ou não a todos os atributos configurados (roupa de trabalho, chapéu, máscara facial, avental, luvas, protetores de sapato, botas, cinto de segurança, colete de segurança); proteção de privacidade
Contando pessoas	Contagem de pessoas Tripwire, geração e exportação de relatório (dia/semana/mês/ano); contagem de pessoas em área e gerenciamento de filas, gerando e exportando relatório (dia/semana/mês); Podem ser definidas 4 regras para contagem de pessoas tripwire, contagem de pessoas na área e gerenciamento de filas; proteção de privacidade
Mapa de calor	Sim
ANPR	ANPR: ANPR, rastreamento, prioridade, instantâneo. Atributos do veículo: placa, tipo de veículo, cor do veículo. Outros atributos: Cinto de segurança, fumar, chamar. Suporta até 10.000 registros de lista de bloqueio e 10.000 registros de lista de permissão. A câmera pode reconhecer placas de veículos que se deslocam a velocidades de até 60 km/h.
Espaço de estacionamento Gerenciamento	Gerenciamento de vagas de estacionamento: Gerenciar estacionamentos externos e planejados; gerenciar vagas de estacionamento em diversas áreas; exibir o número total de vagas de estacionamento e vagas disponíveis; disparar alarmes com base em um número predefinido de veículos.

Metadados de vídeo	Detecção de veículos motorizados, veículos não motorizados, rosto e corpo humano; instantâneo; otimização de instantâneo; upload ideal de instantâneo de rosto. Atributos do veículo motorizado: placa, tipo de veículo, cor do veículo, logotipo do veículo, cinto de segurança, tabagismo e chamada. Gera estatísticas de fluxo de pessoas, veículos automotores e não motorizados com base na direção e exporta relatórios. Atributos de veículos não motorizados: Tipo, cor do veículo, número de pessoas, tipo e cor da parte superior e chapéu. Atributos do corpo humano: Tipo e cor da parte superior e inferior, bolsa, chapéu, gênero e guarda-chuva. proteção de privacidade.
Busca inteligente	Trabalhe em conjunto com o Smart NVR para realizar pesquisa inteligente refinada, extração de eventos e fusão com vídeos de eventos

Vídeo

Compressão de vídeo	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (suportado apenas pelo substream)
Codec inteligente	Inteligente H.265+; Inteligente H.264+
Taxa de quadros de vídeo	Fluxo principal: 2688 × 1520@ (1–50/60 fps) Fluxo secundário: 1920 × 1080@ (1–25/30 fps) Terceiro fluxo: 1920 × 1080@ (1–25/30 fps) Quarto fluxo: 1920 × 1080@ (1–25/30 fps) Quinto fluxo: 704 × 576@ (1–25 fps)/704 × 480@ (1–30 fps)
Capacidade de transmissão	5 fluxos
Resolução	4M (2688×1520); 3M (2048×1536); 3M (2304×1296) 1080p (1920×1080); 1,3M (1280×960); 720p (1280×720); D1 (704×576/704×480); CIF (352 × 288/352 × 240)
Controle de taxa de bits	CBR/VBR
Taxa de bits de vídeo	H.264: 32 kbps–10240 kbps; H.264: 12 kbps–10240 kbps
Dia noite	Automático (ICR)/Cor/P/B
BLC	Sim
CHL	Sim
WDR	140dB
Auto-adaptação de cena (SSA)	Sim
Balanco de branco	Auto; natural; lâmpada de rua; ar livre; manual; costume regional
Ganhar controle	Auto
Redução de ruído	NR 3D
Detector de movimento	DESLIGADO/LIGADO (4 áreas, retangular)
Região de interesse (ROI)	Sim (4 áreas)
Estabilização de imagem	Estabilização Eletrônica de Imagem (EIS)
Iluminação Inteligente	Sim
Desembaçar	Sim
Rotação de imagem	0°/90°/180°/270° (Suporta 90°/270° com resolução de 2688 × 1520 e inferior)
Espelho	Sim
Mascaramento de privacidade	8 áreas
PMD	Sim
Exposição por Divisão de Tempo	Sim

Áudio

Compressão de áudio	G.711a; G.711Mu; PCM; G.726; G.723
---------------------	------------------------------------

Alarme

Evento de alarme	Sem cartão SD; Cartão SD cheio; Erro no cartão SD; desconexão da rede; Conflito de IP; acesso ilegal; detector de movimento; adulteração de vídeo; fio de disparo; intrusão; movendo rápido; objeto abandonado; objeto perdido; detecção de vadiagem; reunião de pessoas; detecção de estacionamento; gestão de vagas de estacionamento; mudança de cena; detecção de áudio; detecção de desfocagem; alarme externo; detecção de rosto; reconhecimento facial; metadados de vídeo; ANPR; contagem de pessoas na área; fique alarmado; contagem de pessoas; detecção de erros de números de pessoas; pessoas permanecem detecção; Exceção de segurança; Detecção de EPI
------------------	--

Rede

Porta de rede	RJ-45 (10/100/1000 Base-T)
SDK e API	Sim
Protocolo de rede	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; PRA; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multitransmissão; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; P2P
Interoperabilidade	ONVIF (Perfil S/Perfil G/Perfil T); CGI
Usuário/anfitrião	20 (Largura de banda total: 340 M)
Armazenar	FTP; SFTP; Cartão Micro SD (suporta no máximo 512 GB); NAS
Navegador	IE: IE11 e posterior; Cromo: Chrome 88.0.4324.190 e posterior; Firefox: Firefox 47.0.2 e posterior;
Software de gerenciamento	SmartPSS Lite; SAD; DMSS
Cliente Móvel	iOS; Android
Cyber segurança	Criptografia de vídeo; criptografia de firmware; criptografia de configuração; Digerir; WSSE; bloqueio de conta; registros de segurança; Filtragem IP/MAC; geração e importação de certificação X.509; registro de sistema; HTTPS; 802.1x; inicialização confiável; execução confiável; atualização confiável

Certificação

Certificações	CE-LVD: EN62368-1; CE-EMC: Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/EU; FCC: 47 CFR FCC Parte 15, Subparte B; UL/CUL: UL62368-1 e CAN/CSA C22.2 N° 62368-1-14; UL 50E NEMA Tipo 4X
---------------	---

Porta

RS-485	1 (faixa de taxa de transmissão: 1.200 bps – 115.200 bps)
Entrada de áudio	1 canal (porta RCA)
Saída de áudio	1 canal (porta RCA)
Entrada de alarme	Entrada de 3 canais, 5 mA 3–5 VCC
Saída de alarme	Saída de 2 canais: contato seco, 1.000 mA 30 VCC/500 mA 50 VCA
Saída Analógica	1 canal (saída CVBS: BNC)
Potência da saída	Saída de energia de 12 VCC, máx. corrente 165 mA, corrente de pico 700 mA

Alimentação

Ponte de energia	12 VCC/24 VCA/PoE+ (802.3at)/ePoE
------------------	-----------------------------------



|DH-IPC-HFW7442H-ZX

Consumo de energia	Básico: 7,3 W (12 VCC); 10,2 W (24 VCA); 10,6 W (PoE) Máx. (interruptor ICR + intensidade IR): 18,2 W (12 VCC); 24,2 W (24 VCA); 24,3 W (PoE) Aquecimento: 3 W (12 VCC); 4,6 W (24 VCA); 5,47 W (PoE)
--------------------	---

Ambiente

Temperatura de operação	-40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
Umidade operacional	≤95%
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
Umidade de armazenamento	10-95%
Proteção	IP67; IK10; Proteção Anticorrosiva (opcional)

Estrutura

Material do invólucro	Metal + plástico
Dimensões do produto	345,6 mm × 134,2 mm × 135,1 mm (13,61" × 5,28" × 5,32") (C × L × A)
Peso líquido	1,65 kg (3,64 lb)
Peso bruto	2,73 kg (6,02 lb)

Informações sobre pedidos

Tipo	Modelo	Descrição
4 MP Câmera	DH-IPC-HFW7442H-ZX	Câmera de rede WizMind IR Bullet de 4 MP
	IPC-HFW7442H-ZX	Câmera de rede WizMind IR Bullet de 4 MP
Acessórios (Opcional)	PFA154	Suporte de montagem em poste
	PFM320D	Adaptador de energia 12 VCC 2A
	PFM900-E	Testador de montagem integrado
	TF-P100	Cartão de memória MicroSD

Acessórios

Opcional:



PFA154

Suporte de montagem
em poste



PFM320D

Adaptador de energia
12 VCC 2A



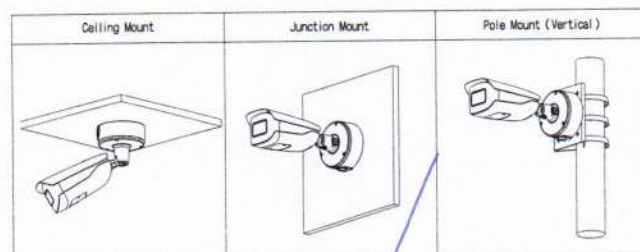
PFM900-E

Testador de montagem
integrado

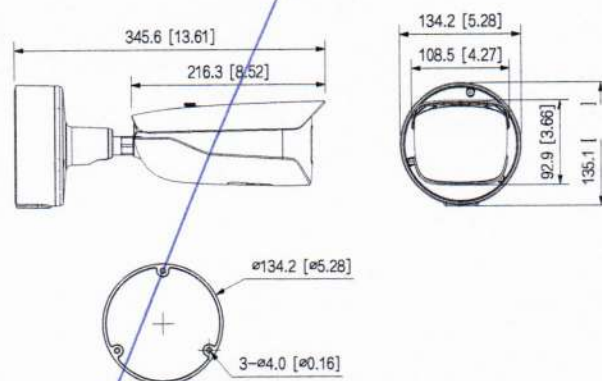


TF-P100

Cartão de memória MicroSD



Dimensões (mm[polegada])



DH-IPC-HFW1439TL1-A-IL

Câmera de rede tipo bullet inteligente de 4MP com entrada dupla e foco fixo.



Visão geral da série

Com características de instalação simples, operação fácil e alta relação custo-benefício, a câmera de rede da série Entry da Dahua é aplicável a ambientes de pequeno e médio porte, como residências/residências, pequenas lojas de varejo e outras pequenas e médias empresas.

Funções

Luz dupla inteligente

A tecnologia Smart Dual Light da Dahua utiliza um algoritmo inteligente para detectar alvos. Normalmente, o iluminador infravermelho permanece ligado à noite; quando o alvo aparece na área monitorada, a luz branca acende e a câmera grava vídeos coloridos e informações importantes. Ou seja, a câmera combina fotos e vídeos em cores. Quando o alvo sai da área monitorada, a luz branca apaga e o iluminador infravermelho liga, reduzindo a poluição luminosa de forma eficiente.

Deteção Humana

Os algoritmos inteligentes da Dahua extraem alvos humanos em movimento de vídeos e filtram alarmes acionados por alvos não humanos, aumentando a precisão e a eficácia dos alarmes.

Smart H.265+ e Smart H.264+

Com um algoritmo avançado de controle de taxa adaptativo à cena, a tecnologia de codificação inteligente da Dahua alcança uma eficiência de codificação superior à do H.265 e H.264, proporcionando vídeo de alta qualidade e reduzindo os custos de armazenamento e transmissão.

- Sensor de imagem CMOS de 4 MP de 1/3", baixa luminância e alta definição imagem.
- Saída máxima de 4 MP (2560 × 1440) a 25/30 fps.
- Codec H.265, alta taxa de compressão, taxa de bits ultrabaixa.
- LED infravermelho e luz quente integrados, com alcance máximo de iluminação infravermelha de 50 m e a distância da luz quente é de 50 m.
- WDR, 3D NR, HLC, BLC, marca d'água digital, aplicável a diversos cenários de monitoramento.
- ROI, SMART H.264+/H.265+, codificação flexível, aplicável a diversos Ambientes de largura de banda e armazenamento.
- Deteção de anomalias: Deteção de movimento, adulteração de vídeo, áudio deteção, desconexão de rede, conflito de IP e acesso ilegal.
- Microfone embutido.
- Fonte de alimentação 12 VCC/PoE.
- Proteção IP67.
- Suporta deteção humana.



WDR

Com a avançada tecnologia Wide Dynamic Range (WDR), a câmera de rede Dahua proporciona detalhes nítidos mesmo em ambientes com alto contraste de brilho. Áreas claras e escuras recebem vídeo claro mesmo em ambientes com alta luminosidade ou sombras de contraluz.

Segurança cibernética

As câmeras de rede Dahua empregam uma série de tecnologias de segurança, incluindo autenticação e autorização de segurança, protocolos de controle de acesso, proteção confiável, transmissão criptografada e armazenamento criptografado. Essas tecnologias aprimoram a defesa da câmera contra ameaças cibernéticas externas e impedem que programas maliciosos comprometam o dispositivo.

Proteção (IP67, Ampla faixa de tensão)

IP67: A câmera passou por uma série de testes rigorosos de resistência à poeira e à imersão. Ela possui função à prova de poeira e a caixa funciona normalmente mesmo após ficar submersa em água a 1 metro de profundidade por 30 minutos.

Ampla faixa de tensão: A câmera permite uma tolerância de tensão de entrada de $\pm 30\%$ (para algumas fontes de alimentação) (ampla faixa de tensão), sendo amplamente utilizada em ambientes externos com tensão instável.

Especificações técnicas

Câmera

Sensor de imagem	CMOS de 1/3"
Resolução máxima	2560 (H) × 1440 (V)
ROM	128 MB
BATER	128 MB
Sistema de digitalização	Progressivo
Velocidade do obturador eletrônico	Automático/Manual 1/3 s~1/100.000 s
Iluminação mínima	0,008 lux a F1.6 (Cor, 30 IRE) 0,0006 lux a F1.6 (P/B, 30 IRE) 0 lux (iluminador ligado)
Relação sinal/ruído	>55 dB
Distância de iluminação	Até 50 m (164,04 pés) (IR) Até 50 m (164,04 pés) (Luz quente)
Controle liga/desliga do iluminador	Automático; Manual
Número do iluminador	2 (LED infravermelho); 2 (luz quente)
Ajuste de ângulo	Panorâmica: 0°~360° Inclinação: 0°~90° Rotação: 0°~360°

Lente

Tipo de lente	Foco fixo				
Montagem da lente	M12				
Distância focal	2,8 mm; 3,6 mm; 6 mm				
Abertura máxima	F1,6				
Campo de visão	2,8 mm: H: 94°; V: 52°; D: 111° 3,6 mm: H: 78°; V: 41°; D: 94° 6 mm: H: 49°; V: 26°; D: 57°				
Controle de íris	Fixo				
Distância mínima de foco	2,8 mm: 1,1 m (3,61 pés) 3,6 mm: 1,7 m (5,58 pés) 6 mm: 3,2 m (10,50 pés)				
DORI	Lente	Detectar	Observar	Reconhecer	Identificar
	2,8 mm	64,0 m (209,97 pés)	25,6 m (83,99 pés)	12,8 m (41,99 pés)	6,4 m (21,00 pés)
	3,6 mm	85,4 m (280,18 pés)	34,2 m (112,20 pés)	17,1 m (56,10 pés)	8,5 m (27,89 pés)
	6 mm	124,0 m (406,82 pés)	49,6 m (162,73 pés)	24,8 m (81,36 pés)	12,4 m (40,68 pés)

*DORI (Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar) é um sistema padrão (EN-62676-4) para definir a capacidade de uma pessoa que visualiza o vídeo distinguir pessoas ou objetos dentro de uma área coberta. Os números nesta tabela não refletem as distâncias da função inteligente. Para distâncias da função inteligente, consulte o manual de instalação e comissionamento.
Ferramenta de projeto.

Inteligência

Deteção Humana	Apoiar a classificação e a detecção precisa de humanos.
Busca inteligente	Trabalhe em conjunto com o Smart NVR para realizar buscas inteligentes refinadas, extração de eventos e fusão em vídeos de eventos.

Vídeo

Compressão de vídeo	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (suportado apenas pelo subfluxo)
Codec Inteligente	Smart H.265+; Smart H.264+
Taxa de quadros do vídeo	Fluxo principal: 2560 × 1440 a (1~25/30 fps) Subfluxo: 704 × 576@ (1~25 fps)/704 × 480@ (1~30 fps) *Os valores acima representam as taxas de quadros máximas de cada fluxo; para múltiplos fluxos, os valores serão calculados de acordo com a capacidade total de codificação.
Capacidade de fluxo	2 fluxos
Resolução	4M (2560×1440); 3M (2304×1296); 1080p (1920×1080); 1,3M (1280×960); 720p (1280×720); D1 (704×576/704×480); VGA (640×480); CIF (352 × 288/352 × 240)
Controle de taxa de bits	CBR/VBR
Taxa de bits do vídeo	H.264: 32 kbps~4096 kbps; H.265: 12 kbps~4096 kbps
Dia/Noite	Automático (ICR)/Cor/P/B
BLC	Sim
HLC	Sim
WDR	120 dB
Balanco de branco	Automático; natural; poste de luz; ao ar livre; manual; costume regional
Controle de ganho	Automático; Manual
Redução de ruído	3D NR
Deteção de movimento	DESLIGADO/LIGADO (4 áreas; retangular)
Região de Interesse (ROI)	Sim (4 áreas)
Iluminação Inteligente	Sim
Rotação de imagem	0°/180°
Espelho	Sim
Mascaramento de privacidade	4 áreas

Áudio

Microfone embuído	Sim, microfone embuído
Compressão de áudio	G.711a; G.711Mu; PCM; G.726

Alarme

Evento de alarme	Desconexão de rede; conflito de IP; acesso ilegal; detecção de movimento; adulteração de vídeo; detecção de áudio; SMD (humano); exceção de segurança
------------------	---

Rede

Porta de rede	RJ-45 (10/100 Base-T)
SDK e API	Sim
Protocolo de rede	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTMP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; P2P
Interoperabilidade	ONVIF (Perfil S; Perfil T); CGI
Usuário/Host	6 (Largura de banda total: 24 M)
Armazenar	FTP

Série de entrada | DH-IPC-HFW1439TL1-A-IL

Navegador	IE; Chrome; Firefox
Software de gerenciamento	Smart PSS Lite; DSS; DMSS
Cliente móvel	iOS; Android
Segurança cibernética	Criptografia de configuração; Execução confiável; Digest; Logs de segurança; HTTPS; Atualização confiável; WSSE; Inicialização confiável; Bloqueio de conta; Geração e importação de certificado X.509; Criptografia de vídeo

Certificação	
Certificações	CE-LVD: EN62368-1 CE-EMC: Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE

Poder	
Fonte de energia	12 VCC/PoE (802.3af)
Consumo de energia	Básico: 2 W (12 VCC); 2,9 W (PoE) Máx. (H.265 + Inteligência ativada + WDR + Intensidade do iluminador): 6,4 W (12 VCC); 7,7 W (PoE)

Ambiente	
Temperatura de operação	-40 °C a +60 °C (-40 °F a +140 °F)
Umidade de operação	95%
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +60 °C (-40 °F a +140 °F)
Umidade de armazenamento	95%
Proteção	IP67

Estrutura	
Material de revestimento	Metal + plástico
Dimensões do produto	197,9 mm × 80,2 mm × 76,2 mm (7,79" × 3,16" × 3,00") (C × L × A)
Peso líquido	0,31 kg (0,68 lb)
Peso bruto	0,45 kg (0,99 lb)

Informações para encomenda		
Tipo	Modelo	Descrição
Câmera de 4MP DH-IPC-HFW1439TL1-A-IL		Câmera de rede tipo bullet inteligente de 4MP com entrada dupla e foco fixo.
	PFA134	Caixa de Junção
	PFA152-E	Suporte para montagem em parede
	PFM321D	Adaptador de energia de 12 VCC 1A
	PFM800-E	Testador de montagem integrado
Acessórios (Opcional)		

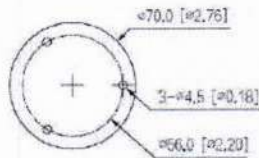
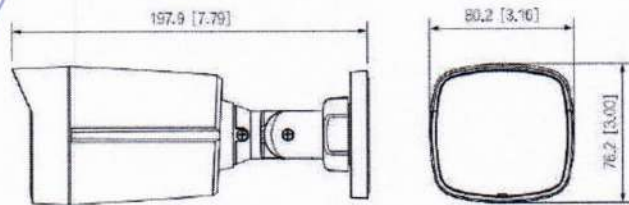
Acessórios

Opcional:



Ceiling Mount	Wall Mount	Pole Mount (Vertical)

Dimensões (mm [polegadas])



DH-SD5A232GB-HNR

Câmera de rede PTZ de 2MP com zoom de 32x Starlight IR

**Wiz Sense**

Lançada pela Dahua Technology, WizSense é uma série de produtos e soluções com IA que adotam um chip de IA independente e um algoritmo deep learning. Concentra-se em pessoas e veículos com alta precisão, permitindo que os usuários atuem rapidamente em alvos definidos. Com base nas tecnologias avançadas da Dahua, o WizSense oferece produtos e soluções inteligentes, simples e inclusivos.

Visão geral do sistema

Exclusiva e elegante, a esfera semicircular na cor preta monitora discretamente à distância sem chamar atenção indevida para si mesma. Com um avançado zoom óptico e recursos precisos de panorâmica, inclinação e zoom, oferecendo uma solução completa para vigilância por vídeo de longa distância de cenas externas.

Juntamente com a iluminação infravermelha e a tecnologia Starlight, a câmera é uma ótima solução para condições de pouca luz e escuridão. A série combina um filtro de corte mecânico de IR dia e noite para produzir imagens de alta qualidade em condições de iluminação variáveis durante o dia e True WDR para locais com luz solar direta e ofuscamento.

Funções

Tecnologia Starlight

Com tecnologia avançada de processamento de imagem e tecnologia óptica, a tecnologia Starlight da Dahua pode fornecer vídeos nítidos e coloridos em ambientes com pouca iluminação. Aplica-se amplamente a vários ambientes de baixa iluminação.

Proteção perimetral

Filtra automaticamente os alarmes falsos causados por animais, barulho de folhas, luzes fortes e muito mais, e usa o reconhecimento secundário durante a detecção de alvos para aumentar a precisão do alarme.

Deteção facial

Oferece suporte a 6 atributos e 8 expressões: Gênero, idade, óculos, máscara facial, barba e expressões (raiva, tristeza, nojo, medo, surpresa, calma, felicidade e confusão).

Ele também é compatível com as configurações de recorte de rosto: Rosto e foto de uma polegada. Três métodos de instantâneo também são oferecidos: Instantâneo em tempo real, instantâneo prioritário e prioridade de qualidade.

- CMOS STARVIS™ de 1/2,8" e 2MP
- 3x de zoom óptico.
- Tecnologia Starlight.
- Máx. 25/30fps em 1080P.
- Distância de IR de até 150 m.
- Auto-tracking 3.0.
- Proteção do perímetro.
- Deteção facial.
- SMD 4.0.
- Escolha rápida.
- IP67, IK10.



Rastreamento automático

Este recurso controla as ações de Pan/Tilt/Zoom da câmera para monitorar automaticamente um objeto em movimento e mantê-lo na cena. A ação de rastreamento pode ser acionada manualmente ou automaticamente por regras definidas. Sempre que uma regra é acionada, a câmera pode ampliar e controlar o alvo definido automaticamente.

Proteção (IP67, TVS 6000 V)

IP67, TVS 6000 V à prova de raios, proteção contra surtos e proteção contra transientes de tensão.

SMD 4.0

A tecnologia de detecção de movimento inteligente DAHUA funciona com algoritmos inteligentes para classificar alvos que acionam alarmes de detecção de movimento. Filtra objetos que não são alvos, como animais pequenos e grandes, para evitar disparar falsos alarmes. Com um NVR de IA, a tecnologia de seleção rápida fica disponível, permitindo-lhe procurar e escolher facilmente alvos humanos e de veículos a partir de vídeos de eventos SMD, dando prioridade às correspondências mais altas.

Especificações técnicas

Câmera

Sensor de imagem	CMOS de 1/2,8"
Pixel	2 MP
Resolução máxima	1920 (H) × 1080 (V)
ROM	4 GB
RAM	1 GB
Velocidade do obturador eletrônico	1/1 s a 1/30000 s
Sistema de varredura	Progressivo
Iluminação mínima	Colorido: 0,005 lux em F1.6 P/B: 0,0005 lux em F1.6 0 lux (luz IR acesa)
Distância de iluminação	150 m
Controle de iluminação ligado/desligado	Zoom Prio; Manual; Smart IR; Desligado
Número do iluminador	6 (IR)

Lente

Distância focal	4,5 mm–144 mm			
Abertura máxima	F1.6–F4.0			
Campo de visão	H: 58,4°–3,0°; V: 33,4°–1,7°; D: 66,4° – 3,4°			
Zoom óptico	32x			
Controle de foco	Automático/Semiautomático/Manual			
Distância próxima de foco	0,1 m a 1,5 m			
Controle de íris	Automático; Manual			
Distância DORI	Detectar	Observar	Reconhecer	Identificar
	1986 m	785 m	398 m	198 m

PTZ

Alcance de panoramização/inclinação	Panoramização: 0° a 360° inclinação infinita: -15° a +90°, rotação automática 180°
Velocidade do controle manual	Panorâmica: 0,1°/s–300°/s Inclinação: 0,1°/s - 200°/s
Velocidade predefinida	Panoramização: 400°/s; Inclinação: 300°/s
Predefinição	300
Ronda	8 (até 32 predefinições por ronda)
Padrão	5
Digitalização	5
Memória de desligamento	Sim
Movimento ocioso	Padrão; Predefinição; Varredura; Ronda
Protocolo PTZ	DH-SD Pelco-P/D (reconhecimento automático)

Inteligência

IVS (Proteção de perímetro)	Cruzamento de linha; intrusão; escalada de cercas; detecção de ociosidade; objeto abandonado/perdido; movimento rápido; detecção de estacionamento; aglomeração de pessoas; classificação de alarme de veículo/pessoas; rastreamento de vinculação
-----------------------------	--

Detecção facial

Suporta detecção facial, otimização, rastreamento, captura de imagens, upload de instantâneos faciais de alta qualidade e aprimoramento facial; Suporta extração de atributos. 6 atributos e 8 expressões: Sexo, idade, olhos, expressões (raiva, tristeza, ódio, medo, surpresa, calma, felicidade e confusão), máscara, bigode; suporta recorte facial: Rosto, foto de uma polegada. As estratégias de captura incluem captura em tempo real, otimização e qualidade em primeiro lugar.

Rastreamento automático	Sim
SMD (detecção inteligente de movimento)	Sim
Escolha rápida	Sim

Vídeo

Compressão de vídeo	H.264H; H.264B; Smart H.265+; H.264; H.265; MJPEG (Transmissão secundária 1); Smart H.264+
Recursos de transmissão	3 transmissões
Resolução	1080p (1920 × 1080); 960p (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576); VGA (640 × 480); CIF (352 × 288)
Taxa de quadros de vídeo	Transmissão primária: 1080p/1.3M/720p em (1–25/30 fps) Transmissão secundária 1: D1/VGA/CIF em (1–25/30 fps) Transmissão Secundária 2: 1080p/1.3M/720p (1–25/30 fps)
Controle da taxa de bits	CBR/VBR
Taxa de bits de vídeo	H264: 64 kbps–10496 kbps H265: 25 kbps–6400 kbps
Dia/noite	Automático (ICR)/colorido/P/B
BLC (Compensação de luz de fundo)	Sim
WDR	120 dB
HLC (Alta compensação de luz)	Sim
Balanco de branco	Automático; ambientes internos; ambientes externos; ATW; Manual; lâmpada de sódio; luz natural; iluminação pública
Controle de ganho	Automático; Manual
Redução de ruídos	2D NR; 3D NR
Detecção de movimentos	Sim
Região de interesse (ROI)	Sim
Estabilização de imagem	Eletrônica (EIS)
Antineblina	Eletrônico
Zoom digital	16x
Rotação da imagem	180°
Máscara de privacidade	Até 24 áreas podem ser definidas, com até 8 áreas na mesma exibição.
Proporção S/N (sinal/ruído)	≥ 55 dB
Áudio	
Compressão de áudio	PCM; G.711a; G.711Mu; G.726; MPEG2-Layer2; G722.1; G729; G723
Rede	
Porta de rede	1 × RJ-45 (10/100 Base-T)

Wiz Sense | DH-SD5A232GB-HNR

Protocolo de rede	FTP; RTMP; IPv6; Bonjour; IPv4; DNS; RTCP; PPPoE; NTP; RTP; 802.1x; HTTPS; SNMP; TCP/IP; DDNS; UPnP; NFS; ICMP; UDP; IGMP; HTTP; SSL; DHCP; SMTP; Qos; RTSP; ARP
Interoperabilidade	CGI; SDK; ONVIF (Perfil S&G&T); P2P
Método de transmissão	Unicast / Multicast
Usuário/Host	20 (total de largura de banda: 64 M)
Armazenamento	Cartão micro SD (até 512 GB); FTP; NAS
Navegador	IE 9 e versões posteriores Chrome 41 e versões posteriores Firefox 50 e versões posteriores iOS 10 e versões posteriores
Software de gerenciamento	DSS; DMSS
Mobile Client	iOS, Android

Certificação

Certificações	CE: EN55032/EN55024/EN50130-4 FCC: Parte15 subparteB, ANSI C63.4-2014 UL: UL60950-1+CAN/CSA C22.2, No.60950-1
---------------	---

Porta

Entrada de áudio	1 canal
Saída de áudio	1 canal
Vinculação de alarmes	Captura; gravação; enviar e-mail; pré-ajuste; ronda; padrão; saída digital de alarme
Eventos de alarme	Deteção de movimento/sabotagem; deteção de áudio; deteção de desconexão de rede; deteção de conflitos IP; deteção de estado do cartão de memória; deteção de espaço de memória
E/S de alarme	2/1
E/S de áudio	1/1

Alimentação

Fonte de alimentação	24 VCC, 2,5 A ± 25% PoE+ (802.3at)
Consumo de energia	Especificações básicas: 10 W Máx.: 22 W (iluminador ligado)

Especificações ambientais

Temperatura operacional	-40 °C a +70 °C
Umidade de funcionamento	≤ 95% (RH)
Proteção	IP67; IK10; TVS 6000V à prova de raios; proteção contra sobretensões; proteção contra transientes de tensão

Estrutura

Dimensões do produto	332 mm x Ø190 mm
Peso líquido	4,7 kg
Peso bruto	8,0 kg

Informações para realizar os pedidos

Tipo	Modelo	Descrição
2MP Câmera PTZ WizSense	DH-SD5A232GB-HNR	Câmera de rede WizSense PTZ de 2MP com zoom de 32x e tecnologia Starlight IR
	SD5A232GB-HNR	Câmera de rede WizSense PTZ de 2MP com zoom de 32x e tecnologia Starlight IR
Acessórios	PFB305W	Suporte de montagem em parede
	CC 24 V/2,5 A	Adaptador de alimentação
	PFA111	Adaptador de montagem
	PFA120	Adaptador de montagem
	PFB300C	Suporte de montagem no teto
	PFA150	Suporte para montagem em poste
	PFA151	Suporte para montagem em cantos
	PFB301C	Suporte de montagem no teto

Acessórios

Incluído:



PFB305W
Suporte de
montagem em
parede



CC 24 V/2,5 A
Adaptador de alimentação

Opcional:



PFA111
Adaptador de
montagem



PFA120
Caixa de
conexões
impermeável



PFB300C
Suporte de
montagem no
teto



PFA150
Suporte para
montagem em
poste



PFA151
Suporte para
montagem
em cantos

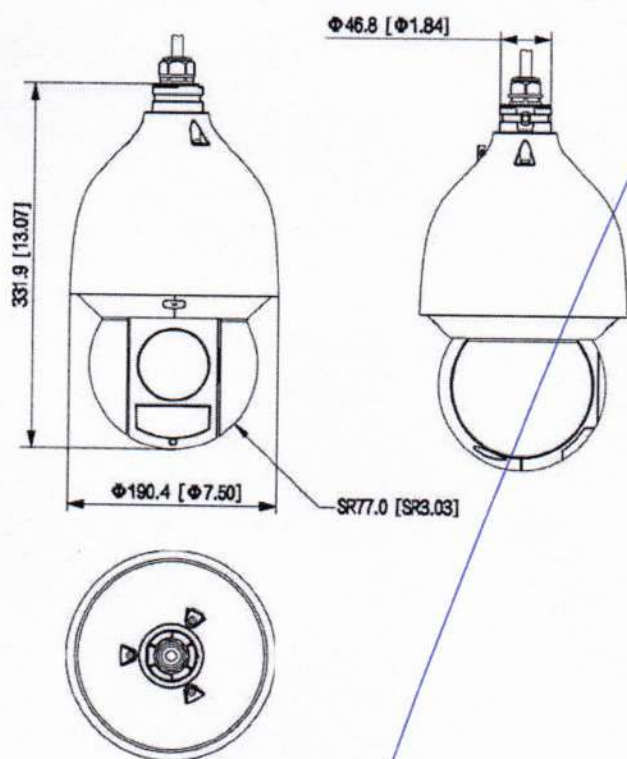


PFB301C
Suporte de
montagem no
teto

Instalação

Montagem na parede	Montagem no teto 1	Montagem no teto 2
PFB300B+PFA120	PFA111+PFB300C	PFA111+PFB301C
Montagem na parede (Vertical)	Montagem no canto	Montagem na parede (Horizontal)
PFB300B+PFA150	PFB300B+PFA151	PFA111+PFB300C+PFA150

Dimensões (mm)





PowerEdge T160

Ofereça computação avançada com um único servidor de processador

O Dell PowerEdge T160 é um servidor em torre compacto do portfólio do PowerEdge. Com um chassi que economiza espaço e uma computação poderosa, ele foi projetado para oferecer suporte ao crescimento dos negócios de clientes PME e próximos à borda.

Economia de espaço e proteção para implementação próxima à borda

Para aplicativos próximos à borda, incluindo implementação em armazéns, escritórios de varejo ou uma simples mesa ou prateleira, o T160 se adapta a qualquer ambiente com seu chassi de menos de 17 litros e desempenho acústico apropriado para escritórios. Além disso, o T160 é equipado com uma borda de filtro que protege o hardware interno contra poeira e graxa, garantindo um fluxo de ar desobstruído para os componentes principais, o que resulta em menos falhas ou problemas de desempenho, melhor acústica e eficiência no consumo de energia.

Compromisso com a sustentabilidade

Ao incorporar materiais reciclados, o T160 ajuda os clientes a reduzir sua pegada ambiental e a atingir suas metas de sustentabilidade. Além disso, o T160 reduz significativamente o uso de produtos químicos com um exterior de aço sem pintura para contribuir ainda mais para um meio ambiente mais limpo e saudável.

Arquitetura com resiliência cibernética para ambiente e operações de TI com Zero Trust

A segurança é integrada a todas as fases do ciclo de vida do PowerEdge, inclusive à cadeia de suprimentos protegida e à garantia de integridade da fábrica ao local. A raiz de confiança baseada em silício consolida a resiliência de inicialização completa, assim como a autenticação baseada em vários fatores (MFA) e os controles de acesso baseados em função garantem operações confiáveis.

Aumente a eficiência e acelere as operações com a colaboração autônoma

O portfólio do Dell OpenManage Systems Management reduz a complexidade do gerenciamento e da proteção da infraestrutura de TI. Com as ferramentas completas e intuitivas da Dell Technologies, a TI pode oferecer uma experiência segura e integrada por meio da redução dos silos de processos e informações para se concentrar no crescimento da empresa. O portfólio do Dell OpenManage é fundamental para seu mecanismo de inovação, proporcionando as ferramentas e a automação que ajudam você a dimensionar, gerenciar e proteger seu ambiente tecnológico.

Sustentabilidade

De materiais reciclados em nossos produtos e embalagens a opções cuidadosas e inovadoras para garantir eficiência no uso de energia, o portfólio do PowerEdge foi projetado para criar, oferecer e reciclar produtos e ajudar a reduzir a pegada de carbono e diminuir os custos operacionais. Nós até facilitamos a desativação responsável de sistemas legados com a Dell Technologies Services.

Serviços

Tenha tranquilidade com a Dell Technologies Services. Maximize seus servidores PowerEdge com serviços abrangentes que variam de pacotes de consultoria ao ProDeploy, ProSupport, migração de dados e muito mais — disponíveis em 170 países com o suporte de nossos mais de 60 mil funcionários e parceiros.

PowerEdge T160

O Dell PowerEdge T160 é o servidor em torre recém-projetado com economia de espaço e borda de filtro para clientes PME e próximos à borda. Com o mais recente processador Intel® Xeon® Série 6300 ou Intel® Xeon® Série E-2400, memória DDR5, NVMe BOSS e PSU Energy Star 4.0, o T160 está pronto para dar suporte aos negócios em crescimento dos clientes. Ideal para:

- E-mail e sistema de mensagens
- Colaboração e compartilhamento
- Aplicações próximas à borda
- Gerenciamento de banco de dados em tempo real

Recurso	Especificações técnicas	
Processador	Um processador Intel® Xeon® Série 6300 ou um processador Intel® Xeon® Série E-2400 com até 8 núcleos ou Um processador Intel® Pentium® G7400/ G7400T com até 2 núcleos	
Memória	4 slots DDR5 DIMM compatíveis com UDIMM de 32 GB por DIMM, velocidades de 4.400 MT/s - Compatível apenas com DIMMs ECC DDR5 não registrados	
Controladores de armazenamento	- Internos: adaptador HBA355i, adaptador PERC H355, adaptador PERC H755 - Boot interno: USB 3.0 interno ou Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-N1) HWRaid 2 SSDs M.2 - HBA externo (não RAID): adaptador HBA355e - Software RAID: S160	
Compartimentos de unidades	Compartimentos frontais: - Até 3 cabos SAS/SATA HDD/SSD de 3,5 polegadas, no máximo 48 TB - Até 3 unidades de SSD/disco rígido SAS/SATA cabeadas de 3,5 polegadas + 2 de 2,5 polegadas, no máximo 63,36 TB	
Fontes de alimentação	300 W Bronze 100—240 V CA, cabeada 500 W Platinum 100—240 V CA, cabeada	
Opções de refrigeração	Refrigeração a ar	
Ventiladores	- Um ventilador padrão (STD) e um ventilador opcional de alto desempenho (HPR) - Com dois ventiladores com cabo	
Dimensões	- Altura — 332,5 mm (13,09 polegadas) - Largura — 132,52 mm (5,21 polegadas) - Profundidade — 408,8 mm (16,09 polegadas) (com borda)	
Formato	Servidor em torre 3U	
Gerenciamento incorporado	- iDRAC9 - iDRAC Direct - iDRAC API RESTful com Redfish - Manual de Serviço do iDRAC	
Tampa	Borda de filtro	
Software OpenManage	- OpenManage Enterprise - Plug-in do Power Manager para o OpenManage - Plug-in de serviço para o OpenManage - Plug-in do Update Manager para o OpenManage	- Plug-in do CloudIQ para PowerEdge - OpenManage Enterprise Integration for VMware vCenter - OpenManage Integration for Microsoft System Center - OpenManage Integration with Windows Admin Center
Mobilidade	OpenManage Mobile	
OpenManage Integrations	- BMC Truesight - Microsoft System Center - OpenManage Integration with ServiceNow - Red Hat Ansible Modules - Provedores de plataformas - VMware vCenter e vRealize Operations Manager	
Segurança	- Firmware com assinatura criptografada - Criptografia de dados em repouso (SEDs com gerenciamento de chaves local ou externa) - Secure Boot - Secured Component Verification (verificação de integridade do hardware) - Apagamento seguro - Servidor com núcleo seguro - Raiz de confiança de silício - Bloqueio do sistema (requer iDRAC9 Enterprise ou data center) - TPM 2.0 FIPS, certificado CC-TCG, TPM 2.0 China NationZ	
NIC incorporada	2 LOM de 1 GbE	
Opções de GPU	N/D	
Portas	Portas frontais - Porta 1 x iDRAC Direct (Micro AB USB) 1 USB 3.2 de 1ª geração	Portas traseiras 3 porta USB 2.0 3 USB 3.2 de 1ª geração 1 porta Ethernet do iDRAC dedicada 1 serial 1 VGA 2 portas Ethernet
	Portas internas 1 USB 3.2 de 1ª geração	
PCIe	Com dois slots de PCIe - Slot 1: 1 slot x8 com largura de banda x4, altura até a metade, metade do comprimento - Slot 2: 1 slot x16 com largura de banda x16, altura até a metade, metade do comprimento	
Sistema operacional e hypervisors	- Canonical Ubuntu Server LTS - Microsoft Windows Server com Hyper-V - Red Hat Enterprise Linux - SUSE Linux Enterprise Server - VMware ESXi	
Recurso de sustentabilidade	Para obter as especificações e os detalhes de interoperabilidade, acesse Dell.com/OSsupport . O T160 é parcialmente fabricado com aço reciclado. O metal externo do T160 é feito de aço revestido sem nenhuma tinta química*. NOTA: * o aço revestido tem uma aparência diferente do aço pintado comum.	

APEX on Demand

Dell APEX Flex on Demand Adquira a tecnologia de que você precisa para dar suporte a seus negócios em constante mudança com pagamentos que são dimensionados para corresponder ao uso real. Para ver mais informações, acesse www.delltechnologies.com/en-us/payment-solutions/flexible-consumption/flex-on-demand.htm.

Saiba mais sobre servidores PowerEdge



Saiba mais sobre os serviços para servidores PowerEdge



Saiba mais sobre nossas soluções de gerenciamento de sistemas



Pesquise em nossa biblioteca de recursos



Siga os servidores PowerEdge no X (antigo Twitter)



Entre em contato com um especialista da Dell Technologies em vendas ou suporte



RACK DE PAREDE - MODELO - RACK 19" 24U

- Rack com tratamento de superfície e pintura eletrostática epóxi – pó;
- Estrutura rebitada com quadro superior e inferior soldado com chapa de espessura de 1,2mm;
- Com régua de tomadas;
- Teto soldado confeccionado com chapa de espessura de 1,2mm;
- Fechamentos laterais e traseiro perfurados em aço carbono com espessura de 1,2mm;
- Longarinas de sustentação, soldadas nas laterais internas do rack, confeccionadas em chapa de aço com espessura de 1,2mm;
- Porta frontal e Base em aço carbono com espessura de 1,2mm com furo de 3/16" de diâmetro e 42% de área livre, com fecho lingueta com chave Yale com montagem na direita ou esquerda;
- Planos internos, para fixação de equipamentos, em chapa de aço com espessura mínima de 1,5mm;
- Planos com furos 9x9mm para instalação de porca gaiola;
- Kit de 1º e 2º plano móvel de no mínimo 1,2mm de espessura com furos;
- Dois planos frontais e dois traseiros com opção de regulagem na profundidade;
- Normas DIN 41494 e IEC 297;
- Placas frontais de 19" para acabamento;
- Kit porca gaiola de aço zincado e parafuso M5x12 para fixação de equipamentos;
- Confeccionado em chapa SAE 1010/1020;
- Cor Preto;
- Venezianas de ventilação laterais;

A CONTATO COLOCA A DISPOSIÇÃO TODA UMA ESTRUTURA PROFISSIONAL PARA ATENDER SEU PROJETO, SEGUINDO RIGOROSAMENTE SUAS ESPECIFICAÇÕES, OBSERVAÇÕES E NECESSIDADES.

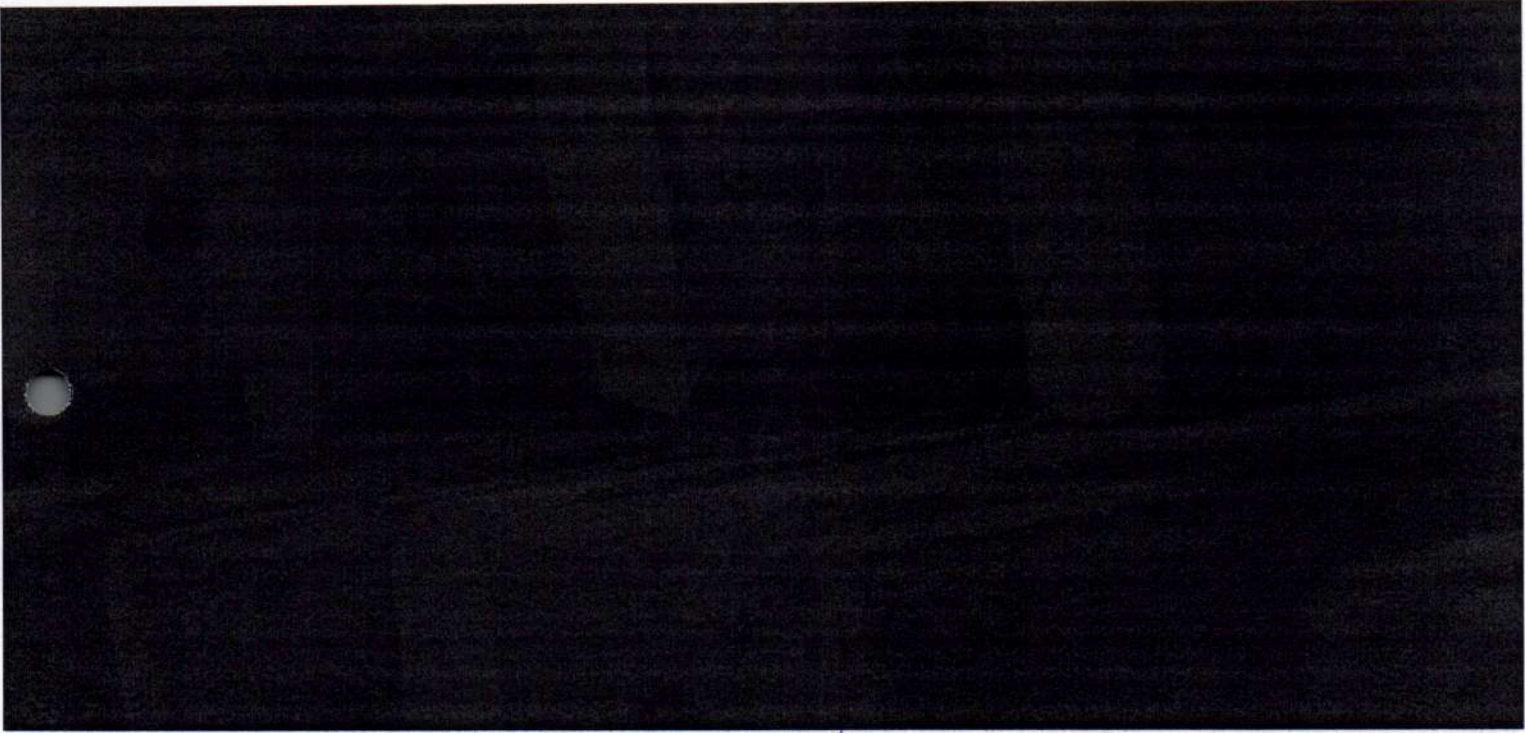
Catálogo

Artefatos de Concreto



Artefatos de Concreto

- Qualidade,
Resistência e
Confiança



Há mais de meio século no mercado, a Romagnole oferece soluções para os segmentos de distribuição e transmissão de energia, geração fotovoltaica e eólica, iluminação pública e instalações elétricas prediais e industriais. Com um portfólio diversificado, que inclui postes em concreto, ferragens eletrotécnicas, transformadores, cabines para entrada, medição, proteção e seccionamento de energia, quadros gerais de baixa tensão e estruturas para painéis solares, a empresa se destaca pela qualidade dos produtos, pelo respeito ao meio ambiente e pela seriedade com que se relaciona com seus públicos.

As linhas de artefatos de concreto da Romagnole são produzidas em seis unidades industriais instaladas nos estados do Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso e Rio Grande do Sul.

Todas estas unidades são certificadas pela ISO 9001-2009 e a distribuição geográfica estratégica permite o fornecimento dos produtos para diversas regiões do país.

Os processos de fabricação obedecem aos rigorosos padrões de qualidade e incluem desde testes que aferem as características físicas e químicas das matérias primas utilizadas, até ensaios para comprovar a resistência dos produtos que serão entregues aos clientes.



Unidades Industriais e Comerciais



UNIDADES DE MANDAGUARI

Matriz

ADMINISTRAÇÃO

Rua Rocha Pombo, 335
Mandaguari - PR - CEP 86975-000
CNPJ 78.958.717/0025-05
Fone (44) 3233-8000
romagnole@romagnole.com.br

Artefatos de Concreto

UNIDADES INDUSTRIAIS DE ARTEFATOS DE CONCRETO

Rod. BR 376 - Km 393 - Pq. Industrial
Mandaguari - PR - CEP 86975-000
CNPJ 78.958.717/0003-08
Fone (44) 3233-8500
artefatos@romagnole.com.br

Ferragens Eletrotécnicas

UNIDADES INDUSTRIAIS DE FERRAGENS

Rod. BR 376 - Lote 320
Parque Industrial
Mandaguari - PR - CEP 86975-000
CNPJ 78.958.717/0013-71
Fone (44) 3233-8500
ferragens@romagnole.com.br

ROMAGNOLE FERRAGENS

Avenida das Indústrias, 510
Parque Industrial
Mandaguari - PR - CEP 86975-000
CNPJ 21.844.612/0001-30
Fone (44) 3233-8500
ferragens@romagnole.com.br

Transformadores

UNIDADE INDUSTRIAL DE TRANSFORMADORES

Rod. BR 376 - Km 394
Parque Industrial
Mandaguari - PR - CEP 86975-000
CNPJ 78.958.717/0016-14
Fone (44) 3233-8500
transformadores@romagnole.com.br

Cabines

UNIDADE INDUSTRIAL DE CABINES

Rua Francisco Neiro, 90
Parque Industrial II
Mandaguari - PR - CEP 86975-000
CNPJ 78.958.717/0026-96
Fone (44) 3233-8500
cabines@romagnole.com.br

UNIDADES EXTERNAS

UNIDADE INDUSTRIAL DE ARTEFATOS DE CONCRETO PINDAMONHANGABA - SP

Rua Carlos Augusto Machado, 370
Dist. de Moreira César
Pindamonhangaba - SP
CEP 12400-000
CNPJ 78.958.717/0002-19
Fone (12) 3641-1338
artefatos@romagnole.com.br

UNIDADE INDUSTRIAL DE ARTEFATOS DE CONCRETO ITÁPOLIS - SP

Rua Tarquino Belletoni, S/N
Km 3,5 - Fundos
Itápolis - SP - CEP 14900-000
CNPJ 78.958.717/0035-87
Fone (44) 3233-8500
artefatos@romagnole.com.br

UNIDADE INDUSTRIAL DE ARTEFATOS DE CONCRETO CUIABÁ - MT

Rod. dos Imigrantes, Km 2,4
Distrito Industrial - Bairro Coxipó
Cuiabá - MT - CEP 78098-970
CNPJ 78.958.717/0005-61
Fone (65) 3668-4010
artefatos@romagnole.com.br

UNIDADE INDUSTRIAL DE ARTEFATOS DE CONCRETO ITABORAÍ - RJ

Rua D - Quadra C - Lotes 01,02 e 05.
Pólo Industrial
Itaboraí - RJ - CEP 24800-000
CNPJ 78.958.717/0006-42
Fone (21) 3637-4147
artefatos@romagnole.com.br

UNIDADE INDUSTRIAL DE ARTEFATOS DE CONCRETO PORTÃO - RS

Rua do Portão, 15 - Portão Velho
Portão - RS - CEP 93180-000
CNPJ 78.958.717/0034-04
Fone (51) 3575-0710
artefatos@romagnole.com.br

ONIX DISTRIBUIDORA

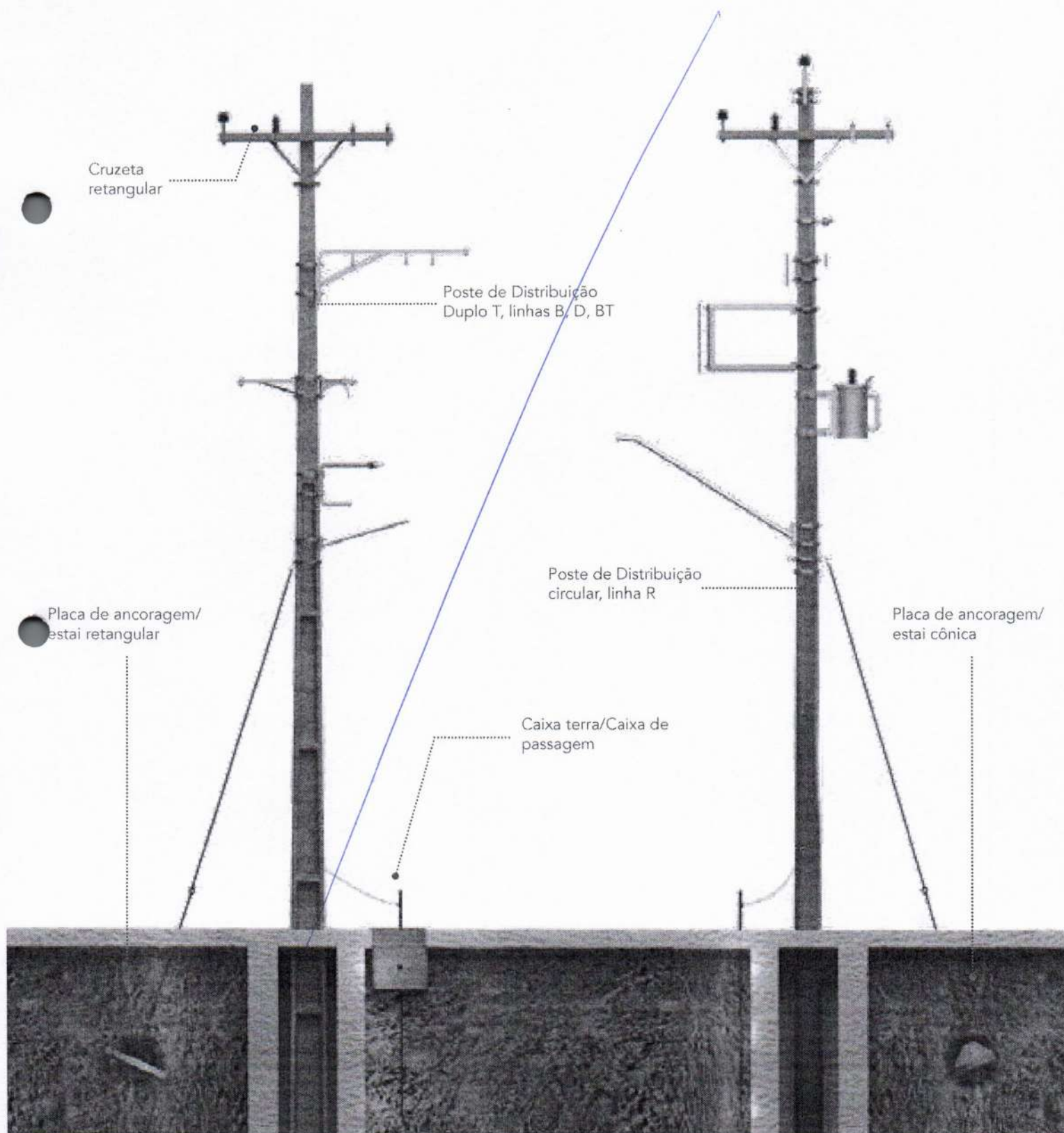
UNIDADE DE MANDAGUARI

Avenida Chacker Abraham, 180
Parque Industrial II - Mandaguari - PR
CEP 86975-000
CNPJ 07.770.014/0001-33
Fone (44) 3233-8500
onix@onixcd.com.br

UNIDADE DE JABOATÃO DOS GUARARAPES

Rua Riachão, 807 - Armazém cd 03 - 007
Bairro de Prazeres
Jaboatão dos Guararapes - PE
CEP 54335-025
CNPJ 07.770.014/0002-14
Fone (44) 3233-8500
onix@onixcd.com.br

Aplicação dos Produtos

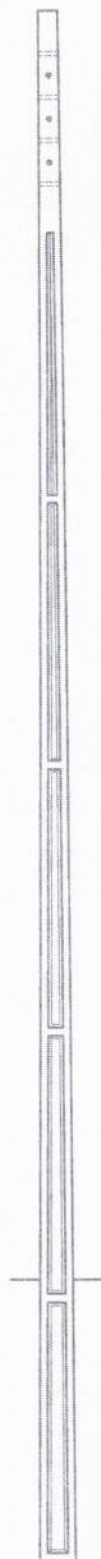


Artefatos de Concreto

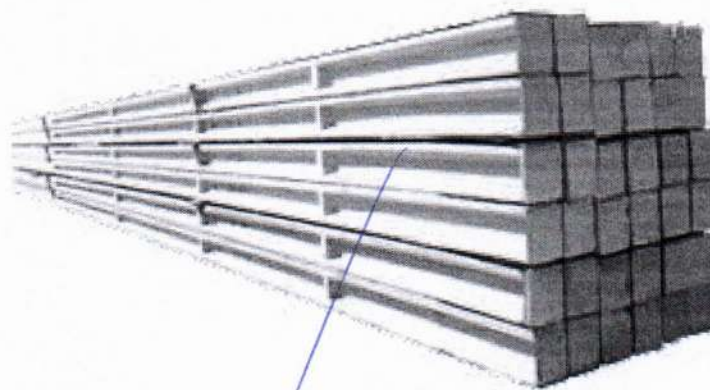
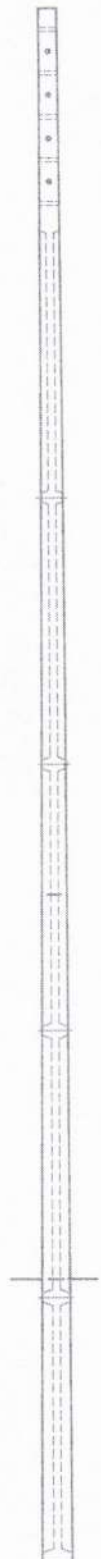
Poste de Concreto ES 75 a 300 dAN	08
Poste de Concreto D 100 a 200 dAN	09
Poste de Concreto DT tipo B/BT 300 a 3.000 dAN	10
Poste Cônico tipo CR 150 a 2.000 dAN	14
Poste Cônico tipo R 150 a 3.000 dAN	15
Acessórios em Concreto	19
Cruzetas de Concreto Retangular	19
Cruzeta de Concreto Leve	20
Placas de Concreto Retangular	21
Caixa de Passagem de Concreto com Tampa	21
Caixa Terra de Concreto com Tampa	22
Placas de Ancoragem Cônica de Concreto	22

Poste de Concreto ES 75 a 300 dAN

FACE "A"



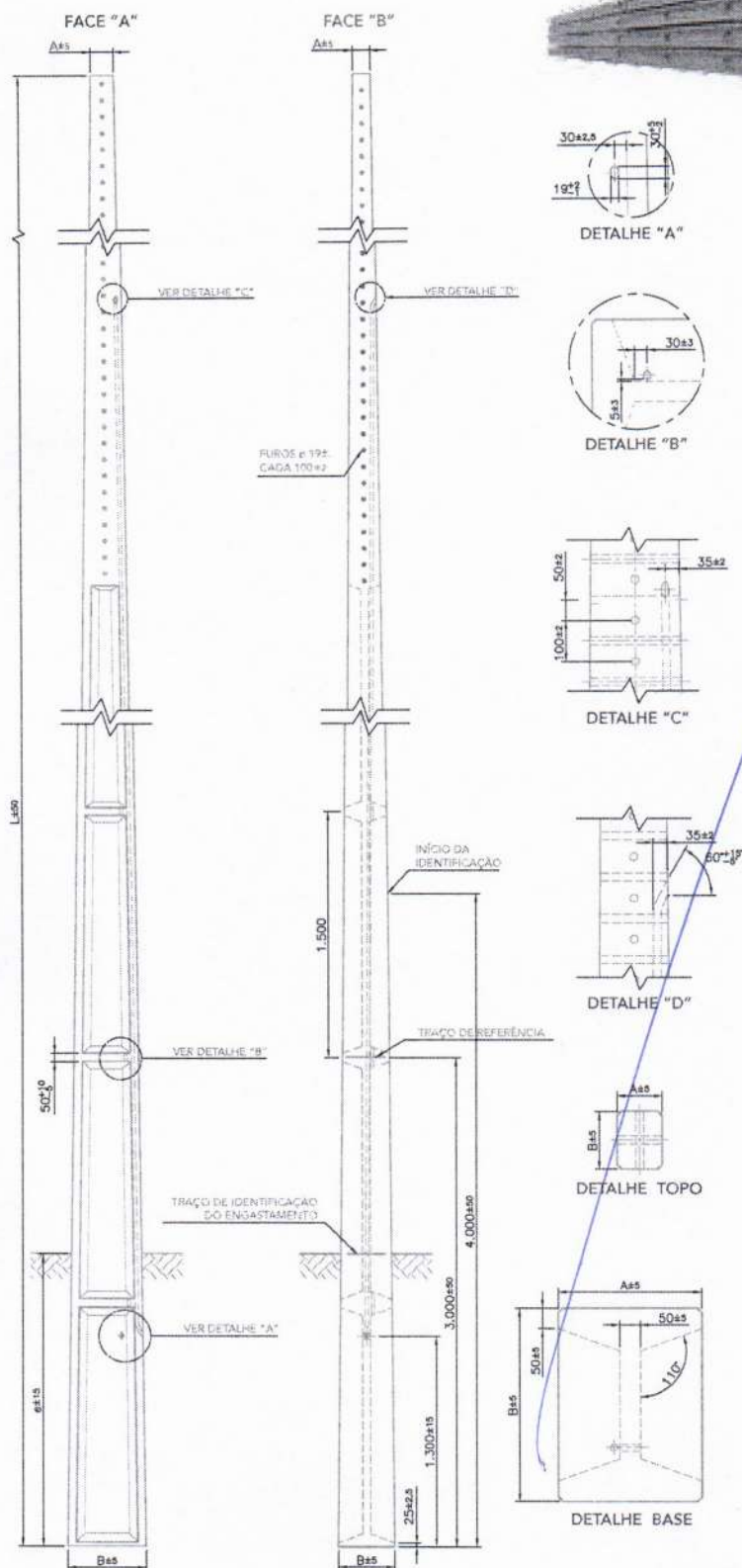
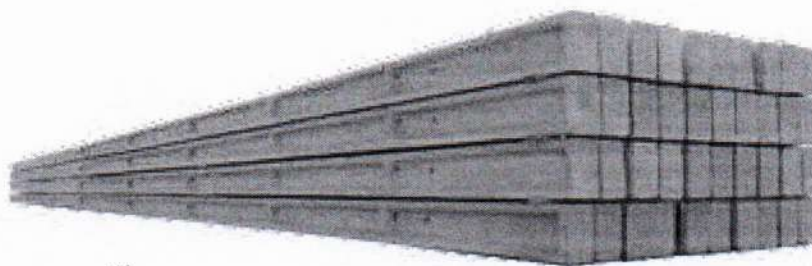
FACE "B"



COMP. NOM. (m)	CARGA NOMINAL (dAN)				
	75	90	100	200	300
6,00	-	90	-	200	300
7,20	75	-	100	200	300
7,50	-	90	-	200	300

Nota: Para padrões não listados nesta tabela, consultar nossa área comercial.

Poste de Concreto D 100 a 200 dAN



COMP. NOM. (m)	TIPO	CARGA NOMINAL (daN)	DIMENSÕES (mm)				MASSA APROX. (kg)
			FACE A		FACE B		
			TOPO	BASE	TOPO	BASE	
7,00	D	150	120	232	100	180	334
		200					334
8,00	D	150	120	128	100	190	401
		200					401
9,00	D	150	120	144	100	200	456
		200					482
10,00	D	150	120	160	100	210	513
		200					530
10,50	D	150	120	168	100	215	590
		200					590
11,00	D	150	120	176	100	220	635
		200					650
12,00	D	150	120	192	100	230	740
		200					740

Nota: Para padrões não listados nesta tabela, consultar nossa área comercial.

Nota

Engastamento do poste $e = L \times 0,1 + 0,6$

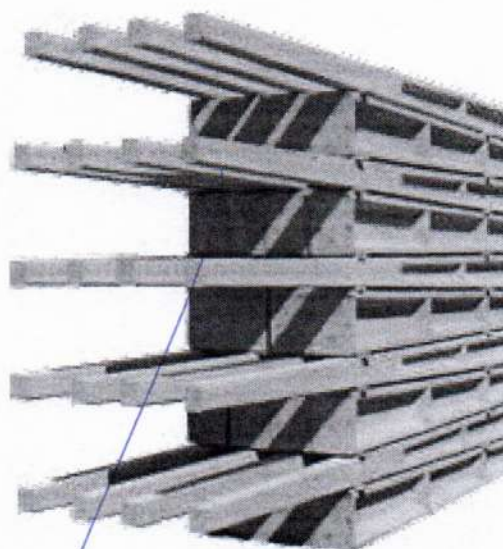
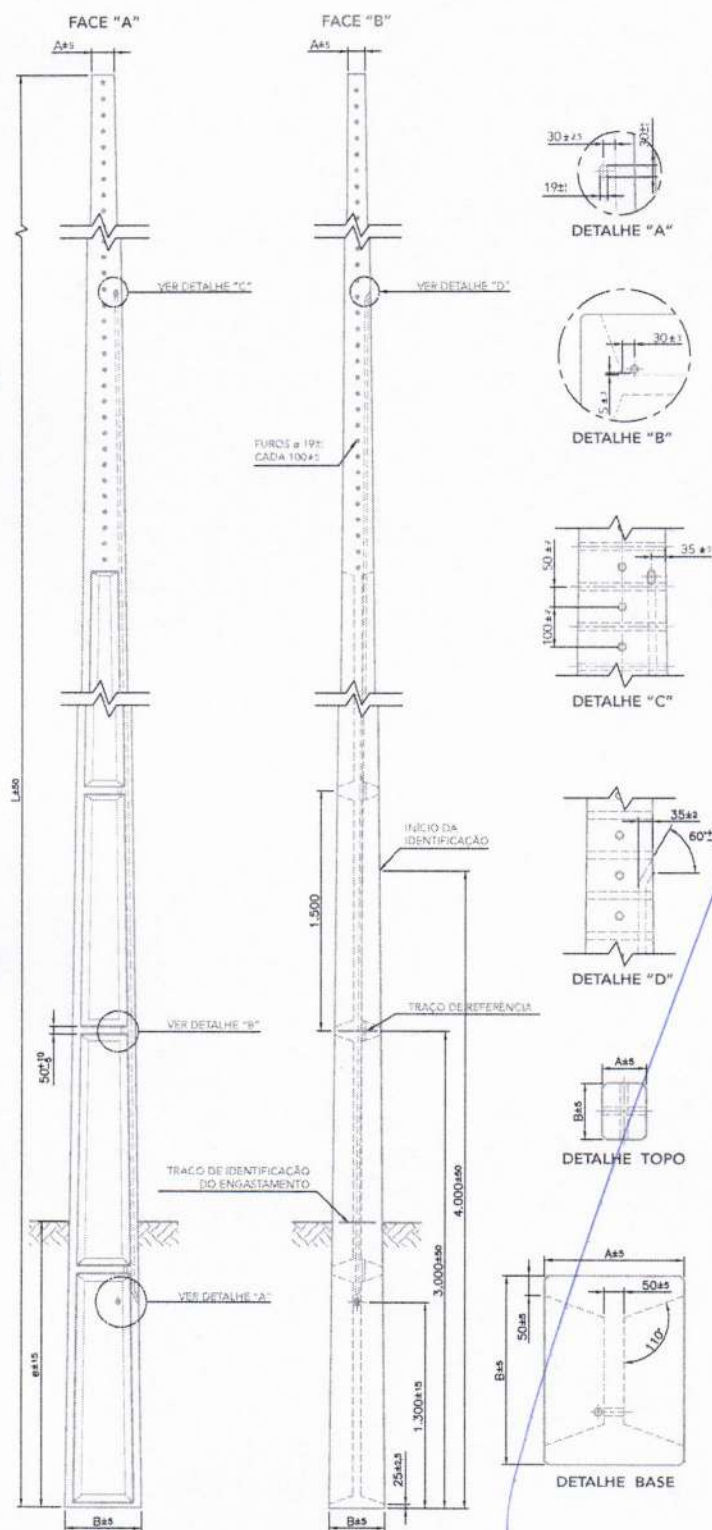
e = engastamento

L = comprimento nominal

Ex.: poste D200x12,00m

$e = 12 \times 0,1 + 0,6 = 1,80m$

Poste de Concreto DT tipo B/BT 300 a 3.000 dAN



Nota

Engastamento do poste $e = L \times 0,1 + 0,6$

e = engastamento

L = comprimento nominal

Ex.: poste B300/12

$e = 12 \times 0,1 + 0,6 = 1,80\text{m}$

Poste de Concreto para Rede de Distribuição de Energia - B e BT

COMP. NOM. (m)	TIPO	CARGA NOMINAL (daN)	DIMENSÕES (mm)				MASSA APROX. (kg)
			FACE A		FACE B		
			TOPO	BASE	TOPO	BASE	
5,0	B	300					320
		400	140	280	110	210	328
		600					348
6,0	B	300					416
		400	140	308	110	230	424
		600					432
7,0	B	300					519
		400	140	336	110	250	527
		600					535
8,0	B	300					644
		400	140	364	110	270	652
		600					660
9,0	B	300					788
		400	140	392	110	290	796
		600					804
	B-1,0	800	168	420	130	310	941
	B-1,5	1.000	182	434	140	320	1.073
	B-3,0	1.200	224	476	170	350	1.346
	B-3,0	1.500					1.374
	B-4,5	2.000	266	518	200	380	1.763
	B-6,0	3.000	308	560	230	410	2.065
10,00	B	300					925
		400	140	420	110	310	933
		600					941
	B-1,0	800	168	448	130	330	1.115
	B-1,5	1.000	182	462	140	340	1.240
	B-3,0	1.200	224	504	170	370	1.578
	B-3,0	1.500					1.601
	B-4,5	2.000	266	546	200	400	1.979
	B-6,0	3.000	308	588	230	430	2.301
11,00	B	300					1.167
		400	140	448	110	330	1.170
		600					1.225
	B-1,0	800	168	476	130	350	1.312
	B-1,5	1.000	182	490	140	360	1.527
	B-3,0	1.200	224	532	170	390	1.821
	B-3,0	1.500					1.867
	B-4,5	2.000	266	574	200	420	2.502
	B-6,0	3.000	308	616	230	450	2.918
12,00	B	300					1.320
		400	140	476	110	350	1.355
		600					1.375
	B-1,0	800	168	504	130	370	1.506
	B-1,5	1.000	182	518	140	380	1.720
	B-3,0	1.200	224	560	170	410	2.100
	B-3,0	1.500					2.136
	B-4,5	2.000	266	602	200	440	2.718
	B-6,0	3.000	308	644	230	470	3.154

Poste de Concreto para Rede de Distribuição de Energia - B e BT

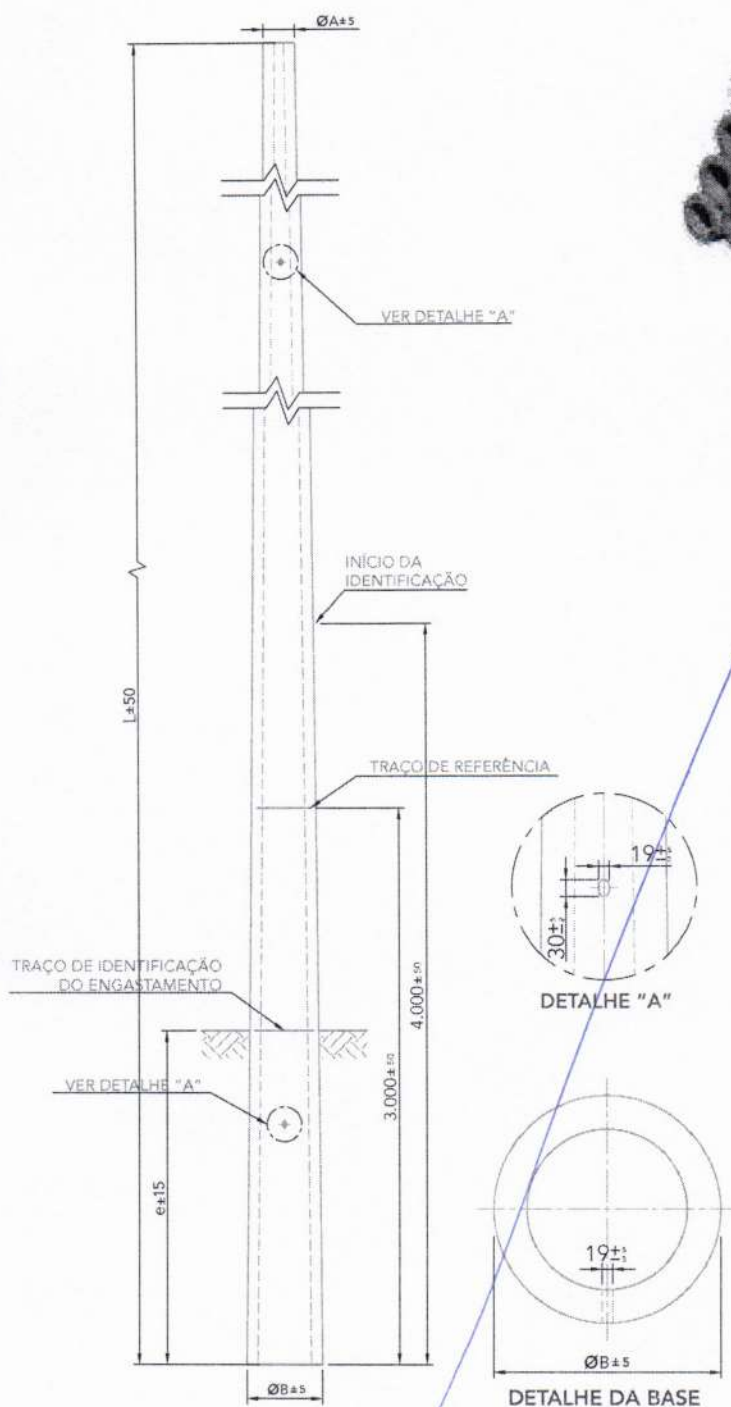
COMP. NOM. (m)	TIPO	CARGA NOMINAL (daN)	DIMENSÕES (mm)				MASSA APROX. (kg)
			FACE A		FACE B		
			TOPO	BASE	TOPO	BASE	
13,00	B	300					1.527
		400	140	504	110	370	1.542
		600					1.557
	B-1,0	800	168	532	130	390	1.752
	B-1,5	1.000	182	546	140	400	1.999
	B-3,0	1.200	224	588	170	430	2.407
		1.500					2.448
	B-4,5	2.000	266	630	200	460	3.085
B-6,0	3.000	308	672	230	490	3.553	
14,00	B	300					1.778
		400	140	532	110	390	1.870
		600					1.876
	B-1,0	800	168	560	130	410	2.038
	B-1,5	1.000	182	574	140	420	2.287
	B-3,0	1.200	224	616	170	450	2.715
		1.500					2.792
	B-4,5	2.000	266	658	200	480	3.330
B-6,0	3.000	308	700	230	510	3.816	
15,00	B	300					2.046
		400	140	560	110	410	2.071
		600					2.084
	B-1,0	800	168	588	130	430	2.303
	B-1,5	1.000	182	602	140	440	2.578
	B-3,0	1.200	224	644	170	470	3.037
		1.500					3.112
	B-4,5	2.000	266	686	200	500	3.742
B-6,0	3.000	308	728	230	530	4.421	
16,00	B	300					2.362
		400	140	588	110	430	2.362
		600					2.362
	B-1,0	800	168	616	130	450	2.601
	B-1,5	1.000	182	630	140	460	2.911
	B-3,0	1.200	224	672	170	490	3.383
		1.500					3.383
	B-4,5	2.000	266	714	200	520	4.154
B-6,0	3.000	308	644	230	470	3.154	
17,00	B	300					2.649
		400	140	616	110	450	2.649
		600					2.649
	B-1,0	800	168	644	130	470	2.676
	B-1,5	1.000	182	659	140	480	3.208
	B-3,0	1.200	224	700	170	510	3.755
		1.500					3.755
	B-4,5	2.000	266	742	200	540	4.526
18,00	B	300					2.978
		400	140	644	110	470	2.978
		600					2.978
	B-1,0	800	168	672	130	490	3.310
	B-1,5	1.000	182	686	140	500	3.598

Poste de Concreto para Rede de Distribuição de Energia - B e BT

COMP. NOM. (m)	TIPO	CARGA NOMINAL (daN)	DIMENSÕES (mm)				MASSA APROX. (kg)
			FACE A		FACE B		
			TOPO	BASE	TOPO	BASE	
18,00	B-3,0	1.200	224	728	170	530	4.019
		1.500					4.019
19,00	B	300	140	672	110	490	3.577
		400					3.577
		600					3.577
	B-1,0	800	168	700	130	510	3.763
	B-1,5	1.000	182	714	140	520	3.963
	B-3,0	1.200	224	756	170	550	4.529
		1.500					4.529
	20,00	B	300	140	700	110	510
400			3.605				
600			3.605				
B-1,0		800	168	728	130	530	4.246
B-1,5		1.000	182	742	140	540	4.333
B-3,0		1.200	224	784	170	570	4.940
		1.500					
21,00		B	300	140	728	110	530
	400		4.204				
	600		4.204				
	B-1,0	800	168	756	130	550	4.707
	B-1,5	1.000	182	770	140	560	4.287
	B-3,0	1.200	224	812	170	590	5.390
		1.500					5.390
	22,00	B-1,0	800	168	784	130	570
B-1,5		1.000	182	798	140	580	5.471
B-3,0		1.200	224	840	170	610	5.820
		1.500					5.820
23,00	B-1,0	800	168	812	130	590	5.646
	B-1,5	1.000	182	826	140	600	6.165
	B-3,0	1.200	224	868	170	630	6.333
		1.500					6.333
24,00	B-1,0	800	168	840	130	610	5.964
	B-1,5	1.000	182	854	140	620	6.967
	B-3,0	1.200	224	896	170	650	6.891
		1.500					6.891
25,00	B-1,0	800	168	868	130	630	6.212
	B-1,5	1.000	182	882	140	640	7.428
	B-3,0	1.200	224	924	170	670	7.520
		1.500					7.520
26,00	B-1,0	800	168	896	130	650	6.460
	B-1,5	1.000	182	910	140	660	7.769
27,00	B-1,0	800	168	896	130	650	6.708
	B-1,5	1.000	182	910	140	660	8.571

Nota: Para padrões não listados nestas tabelas, consultar nossa área comercial.

Poste de Concreto Cônico (Iluminação Pública) - CR 150 a 200 daN



COMP. NOM. (m)	TIPO	CARGA NOMINAL (daN)	DIMENSÕES (mm)		MASSA APROX. (kg)
			TOPO	BASE	
9	CR	150 a 200	110	250	529
10	CR	150 a 200	110	260	614
11	CR	150 a 200	110	270	703
12,00	CR	150 a 200	110	280	867
13,00	CR	150 a 200	110	290	986
13,50	CR	150 a 200	110	295	1.059
14,00	CR	150 a 200	110	300	1.096
15,00	CR	150 a 200	110	310	1.221
16,00	CR	150 a 200	110	320	1.341
17,00	CR	150 a 200	110	330	1.465
17,50	CR	150 a 200	110	335	1.525
18,00	CR	150 a 200	110	340	1.591
19,00	CR	150 a 200	110	350	1.772
19,50	CR	150 a 200	110	355	1.816
20,00	CR	150 a 200	110	360	1.896
21,00	CR	150 a 200	110	370	2.044
21,50	CR	150 a 200	110	375	2.112
22,00	CR	150 a 200	110	380	2.201
22,50	CR	150 a 200	110	385	2.288
23,00	CR	150 a 200	110	390	2.370

Nota: Para padrões não listados nesta tabela, consultar nossa área comercial.

Nota

Engastamento do poste $e = L \times 0,1 + 0,6$

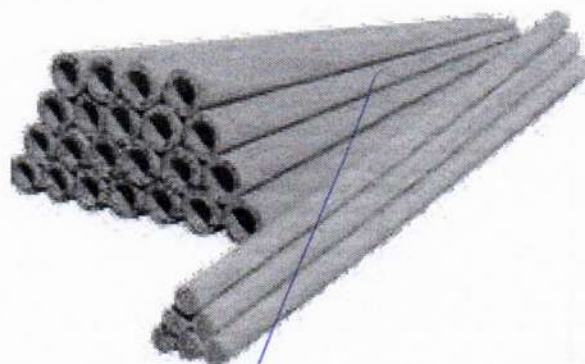
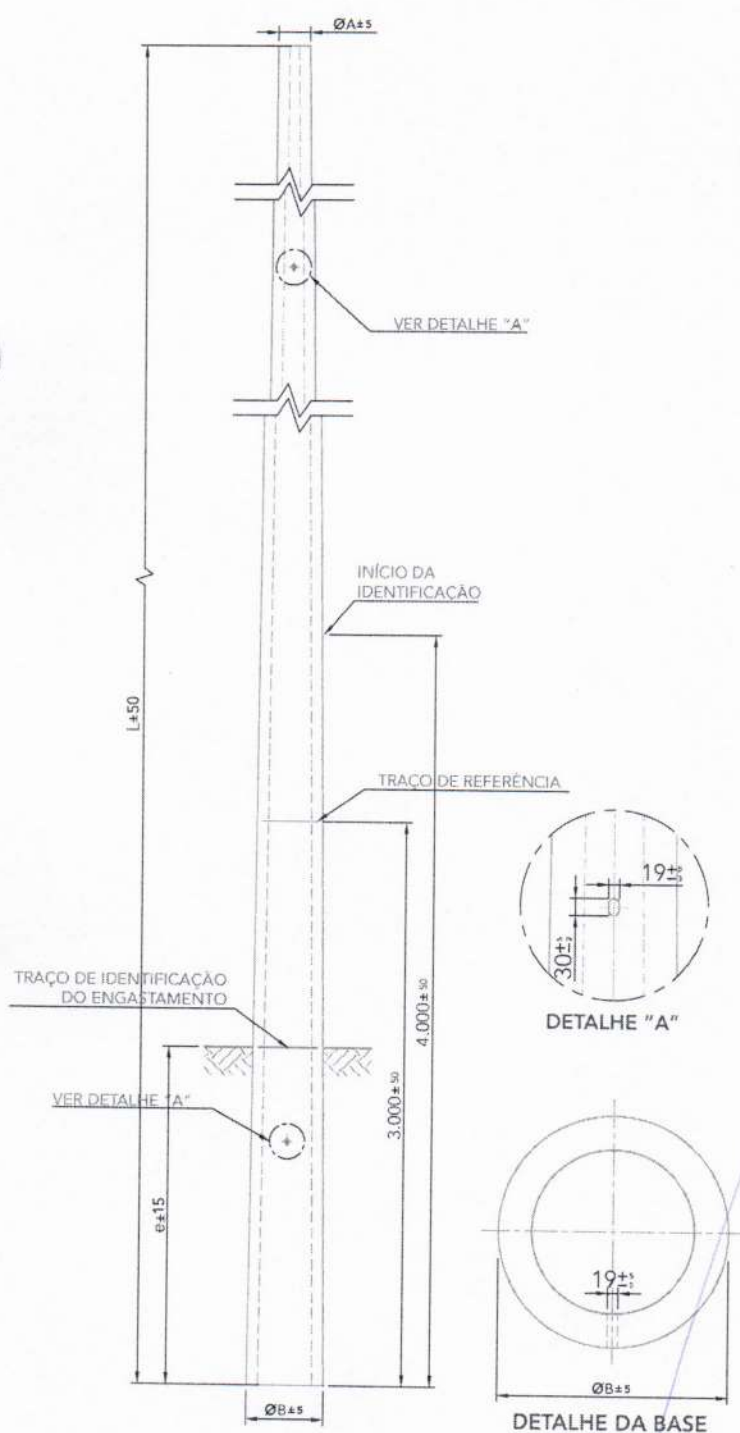
e = engastamento

L = comprimento nominal

Ex.: poste B300/12

e = $12 \times 0,1 + 0,6 = 1,80\text{m}$

Poste de Concreto Cônico (Distribuição) - R 150 a 3.000 dAN



Observação

*Vide tabela nas páginas 16, 17, 18 com especificações do produto.

Nota

Engastamento do poste $e = L \times 0,1 + 0,6$
 e = engastamento
 L = comprimento nominal

Ex.: poste B300/12
 $e = 12 \times 0,1 + 0,6 = 1,80\text{m}$

Poste de Concreto Cônico para Rede de Distribuição - R

COMP.NOM. (m)	TIPO	CARGA NOMINAL (daN)	DIMENSÕES (mm)		MASSA APROX. (kg)
			TOPO	BASE	
7,00	R	150	140	280	458
	R	200			460
	R	300	170	310	545
	R	400			550
	R	600			693
8,00	R	150	140	300	545
	R	200			550
	R	300	170	330	670
	R	400			680
	R	600			833
9,00	R	150	140	320	640
	R	200			645
	R	300	170	350	780
	R	400			805
	R	600			990
	R	800	220	400	1.122
	R	1.000	230	410	1.181
	R	1.200	260	440	1.568
	R	1.500			1.935
	R	2.000			1.997
	R	2.500			2.029
	R	3.000			2.177
10,00	R	150	140	340	753
	R	200			768
	R	300	170	370	910
	R	400			945
	R	600			1.140
	R	800	220	420	1.298
	R	1.000	230	430	1.363
	R	1.200	260	460	1.817
	R	1.500			2.218
	R	2.000			2.226
	R	2.500			2.332
	R	3.000			2.505
	R	600	190	390	1.140
	R	800			1.298
	R	1.000	230	430	1.363
	R	1.200	260	460	1.817
	R	1.500			2.218
	R	2.000			2.226
	R	2.500			2.332
	R	3.000			2.505
11,00	R	150	140	360	870
	R	200			875
	R	300	170	390	1.050
	R	400			1.075
	R	600			1.308
	R	800	220	440	1.499
	R	1.000	230	450	1.556

Poste de Concreto Cônico para Rede de Distribuição - R

COMP. NOM. (m)	TIPO	CARGA NOMINAL (daN)	DIMENSÕES (mm)		MASSA APROX. (kg)
			TOPO	BASE	
11,00	R	1.200	260	480	2.092
	R	1.500			2.534
	R	2.000			2.631
	R	2.500	290	510	2.651
	R	3.000			2.851
12,00	R	150	140	380	1.020
	R	200			1.020
	R	300			1.215
	R	400	170	410	1.240
	R	600	190	430	1.495
	R	800	220	460	1.693
	R	1.000	230	470	1.720
	R	1.200	260	500	2.355
	R	1.500			2.853
	R	2.000	290	530	2.910
13,00	R	2.500			2.985
	R	3.000			3.213
	R	300	170	430	1.340
	R	400			1.375
	R	600	190	450	1.685
	R	800	220	480	1.905
	R	1.000	230	490	1.968
	R	1.200	260	520	2.663
	R	1.500			3.065
	R	2.000	290	550	3.248
14,00	R	2.500			3.335
	R	3.000			3.593
	R	800	220	500	2.122
	R	1.000	230	510	2.191
	R	1.200	260	540	2.735
	R	1.500			3.609
	R	2.000	290	570	3.832
15,00	R	2.500			3.901
	R	3.000			3.991
	R	300	170	470	1.680
	R	400			1.690
	R	600	190	490	2.105
	R	800	220	520	2.350
	R	1.000	230	530	2.423
	R	1.200	260	560	3.285
	R	1.500			3.961
	R	2.000	290	590	4.296
16,00	R	2.500			4.382
	R	3.000			4.406
	R	600	190	510	2.316
	R	800	220	540	2.864
	R	1.000	230	550	3.120
	R	1.200	260	580	3.388
	R	1.500	290	610	4.157

Poste de Concreto Cônico para Rede de Distribuição - R

COMP.NOM. (m)	TIPO	CARGA NOMINAL (daN)	DIMENSÕES (mm)		MASSA APROX. (kg)
			TOPO	BASE	
16,00	R	2.000	290	610	4.433
17,00	R	600	190	530	2.738
	R	800	220	560	3.391
	R	1.000	230	570	3.585
	R	1.200	260	600	3.544
	R	1.500	290	630	4.191
	R	2.000	290	630	4.845
18,00	R	600	190	550	2.987
	R	800	220	580	3.590
	R	1.000	230	590	3.929
	R	1.200	260	620	3.700
	R	1.500	290	650	4.780
	R	2.000	290	650	5.273
19,00	R	600	190	570	3.126
	R	800	220	600	3.880
	R	1.000	230	610	4.148
	R	1.200	260	640	3.905
	R	1.500	290	670	4.996
	R	2.000	290	670	5.562
20,00	R	600	190	590	3.266
	R	800	220	620	3.692
	R	1.000	230	630	4.327
	R	1.200	260	660	4.111
	R	1.500	290	690	5.562
	R	2.000	290	690	6.260
21,00	R	800	220	640	4.260
	R	1.000	230	650	4.659
	R	1.200	260	680	4.887
	R	1.500	290	710	6.129
	R	2.000	290	710	6.827
	R	2.000	290	710	7.525
22,00	R	800	220	660	4.389
	R	1.000	230	670	5.120
	R	1.200	260	700	5.231
	R	1.500	290	730	6.292
	R	2.000	290	730	6.990
	R	2.000	290	730	7.688
23,00	R	800	220	680	4.698
	R	1.000	230	690	5.394
	R	1.200	260	720	5.803
	R	1.500	290	750	6.733
	R	2.000	290	750	7.431
	R	2.000	290	750	8.129
24,00	R	800	220	700	4.999
	R	1.000	230	710	5.695
	R	1.200	260	740	6.104
	R	1.500	290	770	7.034
	R	2.000	290	770	7.732
	R	2.000	290	770	8.430
25,00	R	800	220	720	5.199
	R	1.000	230	730	5.895
	R	1.200	260	760	6.304
	R	1.500	290	790	7.234
	R	2.000	290	790	7.932
	R	2.000	290	790	8.630
26,00	R	800	220	740	5.399
	R	1.000	230	750	6.095
	R	1.200	260	780	6.504
	R	1.500	290	810	7.434
	R	2.000	290	810	8.132
	R	2.000	290	810	8.830
27,00	R	800	220	760	5.599
	R	1.000	230	770	6.295
	R	1.200	260	800	6.704
	R	1.500	290	830	7.634
	R	2.000	290	830	8.332
	R	2.000	290	830	9.030

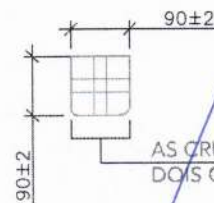
Nota: Para padrões não listados nestas tabelas, consultar nossa área comercial.

Acessórios em Concreto

Cruzeta de Concreto Retangular 250 daN 90x90x2000mm

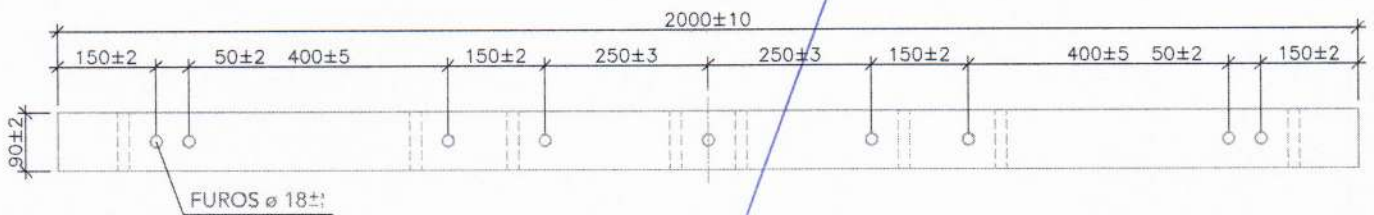


VISTA FRONTAL

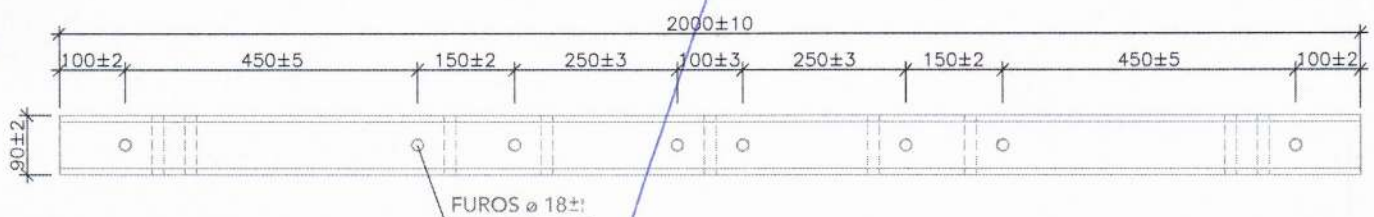


AS CRUZETAS DEVEM POSSUIR, PELO MENOS DOIS CANTOS ARREDONDADOS.

FACE "A"



FACE "B"



ITEM	PESO (kg)	COMPRIMENTO NOMINAL (mm)	RESISTÊNCIA NOMINAL (daN)	RESISTÊNCIA MÁXIMA (daN)	RESISTÊNCIA RUPTURA (daN)
1	44	2.000	250	350	500

Nota: Para furações ou dimensionais diferentes do desenho acima, consultar nossa área comercial.