BIOMETRICS & COMPUTER VISION

ZKTeco - Sản Phẩm Visible Light
Và Giải Pháp Kiểm Soát Lối Vào

ZKTeco Vietnam – Lehuyauto.com

NỘI DUNG

01 Giới Thiệu Công nghệ

02 Sản Phẩm Visible Light

03 Sản Phẩm Visible Light

04 Thiết Bị Kiểm Soát Lối Vào

05 Case Study

01 Giới Thiệu Công Nghệ

Công nghệ nhân diện khuôn mặt AI là gì?

Công nghệ nhận diện khuôn mặt AI là công nghệ mới nhất của ZKTeco tích hợp công nghệ trí tuệ nhân tạo, nhằm khắc phục những thiếu sót của công nghệ nhận dạng khuôn mặt truyền thống trước đó và đạt được sự nâng cấp toàn diện về hiệu suất và độ tin cậy.

Các tính năng chính:

1. Thuật toán chống giả mạo (laser, màu và hình ảnh B/W): video
2. Tốc độ nhận diện khuôn mặt nhanh hơn .
3. Khoảng cách nhận diện khuôn mặt xa (0-3m)
4. Dung lượng khuôn mặt lớn.

ZKTeco

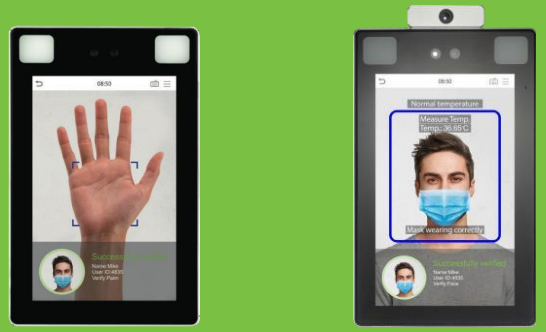
02 Sản phẩm Visible Light

Kiểm Soát Truy Cập Khuôn Mặt Visible Light

SpeedFace-V5L, -P, -TD

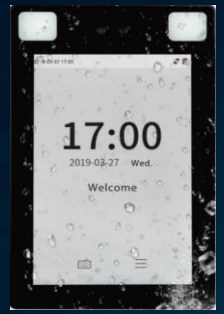
FaceDepot-7BL/[CH]/[WP]

SpeedFace-H5L

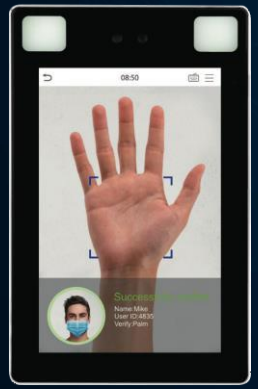


ProFaceX, -CH, -P, -TD

MiniAC Plus



Proface-X



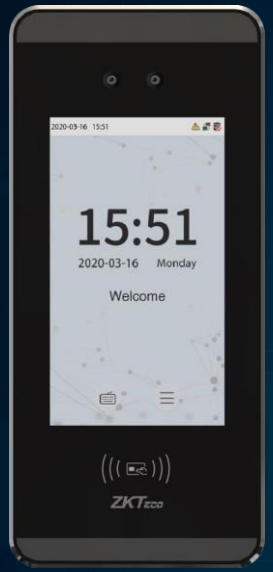
Firmware: AC (Linux)
Màn hình: 8-inch Màn hình cảm ứng
Dung Lượng Khuôn Mặt: 30,000(50,000 tùy chọn)
Dung Lượng Thẻ: 50,000(ID tiêu chuẩn， MF tùy chọn)
Giao Dịch: 1,000,000
Cổng Giao Tiếp: TCP/IP, Wi-Fi(tùy chọn), Wiegand Input / Output
Đầy đủ tính năng kiểm soát truy cập: Chống quay ngược, kiểm soát cửa, cảm biến cửa, nút exit, báo động và chuông cửa, nút khẩn...
Các tính năng bổ sung: IP68 (chống thấm nước), -30 ~ 60 °C, Phát hiện lòng bàn tay, Phát hiện khẩu trang, Phát hiện nhiệt độ cơ thể

SpeedFace V5L

SpeedFace V5L[P]

SpeedFace V5L TI

Firmware: **AC (**Linux)
Màn hình: 5-inch Màn hình cảm ứng
Dung Lượng Khuôn Mặt: 6,000
Dung Lượng Vân Tay: 6,000 (10.000 tùy chọn)
Dung Lượng Lòng Bàn Tay: 3,000 (tùy chọn)
Dung Lượng Thẻ: 10,000(ID và MF tùy chọn)
Giao Dịch: 200,000
Cổng Giao Tiếp: TCP/IP, Wi-Fi(tùy chọn), Wiegand Input / Output,RS485
Đầy đủ tính năng kiểm soát truy cập: Chống quay ngược, kiểm soát cửa, cảm biến cửa, nút exit, báo động và chuông cửa, nút khẩn...
Các tính năng bổ sung: Phát hiện lòng bàn tay, Phát hiện khẩu trang, Phát hiện nhiệt độ cơ thể



MiniAC Plus

MiniAC Plus [P]

Firmware: **AC (**Linux)
Màn hình: 5-inch Màn hình cảm ứng
Dung Lượng Khuôn Mặt: 3,000
Dung Lượng Lòng Bàn Tay: 1,500 (tuỳ chọn)
Dung Lượng Thẻ: 3,000 (ID tiêu chuẩn, MF tùy chọn)
Giao Dịch: 150,000
Cổng Giao Tiếp: TCP/IP, Wi-Fi(tùy chọn), Wiegand Input / Output,RS485
Đầy đủ tính năng kiểm soát truy cập: Chống quay ngược, kiểm soát cửa, cảm biến cửa, nút exit, báo động và chuông cửa, nút khẩn...
Các tính năng bổ sung: Phát hiện lòng bàn tay

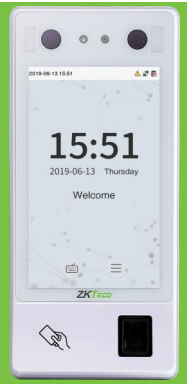
FaceDepot-7BL/[CH]

Firmware: **AC** (Linux)
Màn hình:7-inch Màn hình cảm ứng
Dung Lượng Khuôn Mặt: 10,000
Dung Lượng Vân Tay: 10,000 (tùy chọn)
Giao Dịch: 200,000
Cổng Giao Tiếp: TCP/IP, Wi-Fi(tùy chọn), Wiegand Input / Output
Đầy đủ tính năng kiểm soát truy cập: Chống quay ngược, kiểm soát cửa, cảm biến cửa, nút exit, báo động và chuông cửa, nút khẩn...
Tính năng bổ sung: IP65 (chống thấm nước)

Chấm công Khuôn Mặt Visible Light

MB40-VL/ID

Horus E1 series, optional RFID, or FP



G4L

MiniTA

MB40-VL

Firmware: **TA(**Linux)
Màn hình: 2.8-inch Màn hình cảm ứng
Dung Lượng Khuôn Mặt: 3,000
Dung Lượng Vân Tay: 3,000 (tùy chọn)
Dung Lượng Thẻ: 10,000(ID và MF tùy chọn)
Giao Dịch: 100,000
Cổng Giao Tiếp: TCP/IP, Wi-Fi(tùy chọn), USB –host
Các tính năng bổ sung Giao diện: Kiểm soát truy cập giao diện hỗ trợ Khóa điện bên thứ 3, Cảm biến cửa, Nút thoát

Mini TA

Firmware: **TA** (Linux)
Màn hình: 2.8-inch Màn hình cảm ứng
Dung Lượng Khuôn Mặt: 800
Giao dịch: 150.000
Cổng Giao Tiếp: Wi-Fi

G4L

Firmware: TA (Linux)
Màn hình: 7-inch Màn hình cảm ứng
Dung Lượng khuôn mặt: 10,000
Dung Lượng Vân Tay: 10,000
Dung Lượng Thẻ: 10,000(ID tiêu chuẩn ,MF tùy chọn)
Giao dịch: 1,000,000
Giao tiếp: TCP / IP, Wi-Fi (Tùy chọn), wiegand Input / Output, USB- host
Các tính năng bổ sung Giao diện: Kiểm soát truy cập giao diện hỗ trợ Khóa điện bên thứ 3, Cảm biến cửa, Nút thoát , báo động

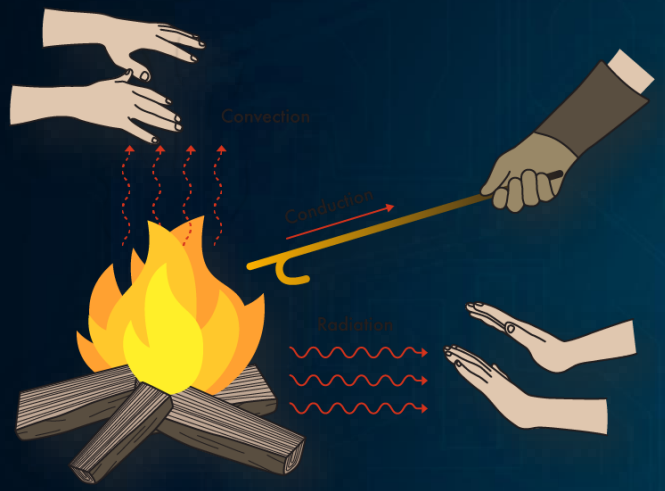
Horus E1 series

Firmware: **TA (**Android)
Màn hình: 5-inch Màn hình cảm ứng
Dung Lượng khuôn mặt: 6,000(10,000 tùy chọn)
Dung Lượng Vân Tay: 6,000(10,000 tùy chọn)
Dung Lượng Thẻ: 10,000(ID và MF tùy chọn)
Giao dịch: 200,000
Giao tiếp: TCP / IP, Wi-Fi (Tùy chọn), wiegand Input / Output, USB- host
Các tính năng bổ sung Giao diện: Kiểm soát truy cập giao diện hỗ trợ Khóa điện bên thứ 3, Cảm biến cửa, Nút thoát , báo động
Giao Tiếp: TCP/IP, Wi-Fi, 4G
Additional features: Horus E1-RFID and Horus E1-FP support Access control module (Optional).
Các tính năng bổ sung Giao diện: Horus E1-RFID và Horus E1-FP hỗ trợ Mô-đun kiểm soát truy cập (Tùy chọn).

03

SẢN PHẨM ĐO NHIỆT ĐỘ CỦA ZKTECO

Làm thế nào để phát hiện nhiệt độ



Mọi thứ phát ra năng lượng dưới dạng nhiệt độ, nhiệt độ của vật thể càng cao thì năng lượng phát ra càng lớn.
Cảm biến nhiệt thu năng lượng bức xạ, tính toán và hiển thị nhiệt độ khác nhau.

Các công nghệ khác nhau xác định nhiệt độ theo nhiều cách, với độ chính xác, khoảng cách và phạm vi có sẵn khác nhau.

Làm thế nào để phát hiện nhiệt độ

Xa hơn nhưng độ chính xác thấp hơn

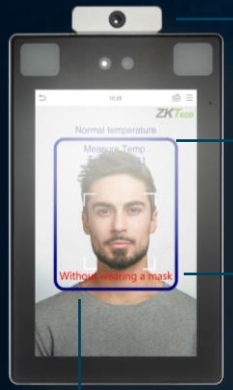
Sự khác biệt lớn giữa các cảm biến nhiệt độ

- Công nghệ
  - Cảm biến nhiệt hồng ngoại
  - Cảm biến hình ảnh nhiệt
- Độ phân giải
  - Đơn, 8*1, 24*16, 32*32 … (Cảm biến nhiệt hồng ngoại)
  - 120 * 90 (Cảm biến hình ảnh nhiệt)

*Cả hai công nghệ đều dựa trên hồng ngoại, dễ dàng bị ảnh hưởng bởi ánh sáng, gió, nguồn nhiệt.

Chú ý: Kết quả đo nhiệt độ của thiết bị chỉ được tính để tham khảo , chứ không được dùng làm cơ sở y tế.

3.1 Thiết bị nhận diện khuôn mặt và phát hiện nhiệt độ TD Series (Cảm biến nhiệt hồng ngoại)



Cảm biến nhiệt hồng ngoại

Giá trị nhiệt độ

Phát hiện mặt nạ

Phát hiện gương mặt
Không cần chạm vào thiết bị A&C
Tự động phát hiện và nhận dạng gương mặt

3.1 Thiết bị nhận diện khuôn mặt và phát hiện nhiệt độ TD Series (Cảm biến nhiệt hồng ngoại)

Thông số	Giá trị tiêu chuẩn	Ghi chú
Môi trường	Trong nhà, không có gió 16 to 32°C （60.8~89.6°F）	Ở nhiệt độ thấp (2 - 16°C) và nhiệt độ cao (33 - 40°C),
Khoảng cách	30 ~ 50cm	40cm
Sai số	±0.3°C （±0.54°F）	Giá trị là kết quả thử nghiệm trong môi trường tiêu chuẩn

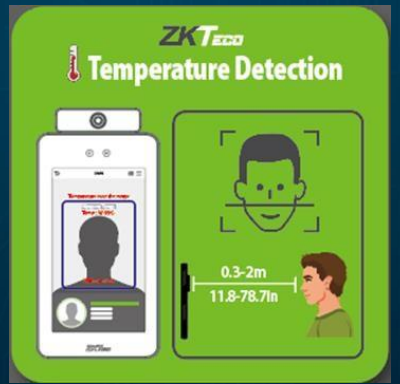
Chú ý: Một khi môi trường trong ngày thay đổi phạm vi lớn, hãy cài đặt thủ công giá trị " điều chỉnh độ lệch nhiệt độ " trong menu nhiều lần, sử dụng giá trị nhiệt độ của nhiệt kế làm tham chiếu.

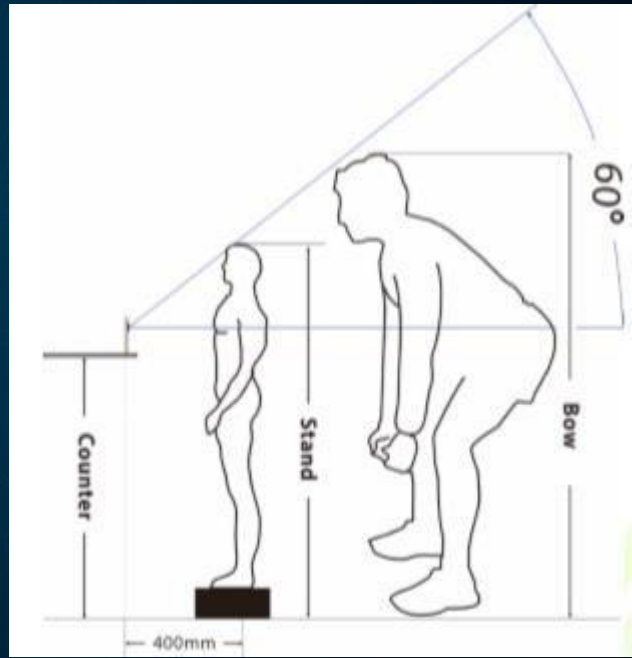
3.1 Thiết bị nhận diện khuôn mặt và phát hiện nhiệt độ TD Series (Cảm biến nhiệt hồng ngoại)

Nhược điểm: phụ thuộc vào khoảng cách và chiều cao

Phạm vi của cảm biến: 60°
Khoảng cách của cảm biến: 30~50cm

Chú ý: lòng bàn tay xác định nhiệt độ với độ chính xác thấp hơn





3.2 Thiết bị nhận diện gương mặt và xác định nhiệt độ TI Series (Cảm biến hình ảnh nhiệt)

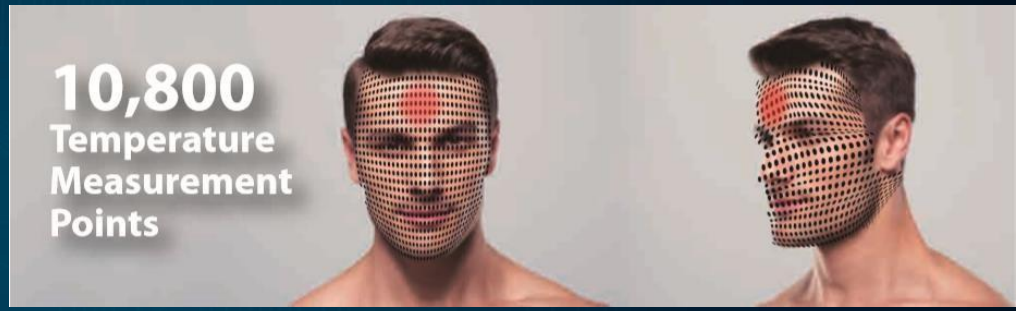
Cảm biến hồng ngoại

Hình ảnh nhiệt độ theo thời gian thực

Giá trị nhiệt độ

Phát hiện mặt nạ

Phát hiện gương mặt
Không cần chạm vào thiết bị A&C
Tự động phát hiện và nhận dạng gương mặt



3.2 Thiết bị nhận diện gương mặt và xác định nhiệt độ TI Series (Cảm biến hình ảnh nhiệt)

Thông số	Giá trị tiêu chuẩn	Ghi chú
Môi trường	Trong nhà, không gió 16~35°C（60.8~95°F）	25°C（77°F）
Khoảng cách	30cm ~ 120cm (0.98ft -3.94ft)	80cm（2.62ft）
Sai số	±0.3°C（±0.54°F)	Đã thử nghiệm ở khoảng cách 80cm, nhiệt độ dưới 25°C

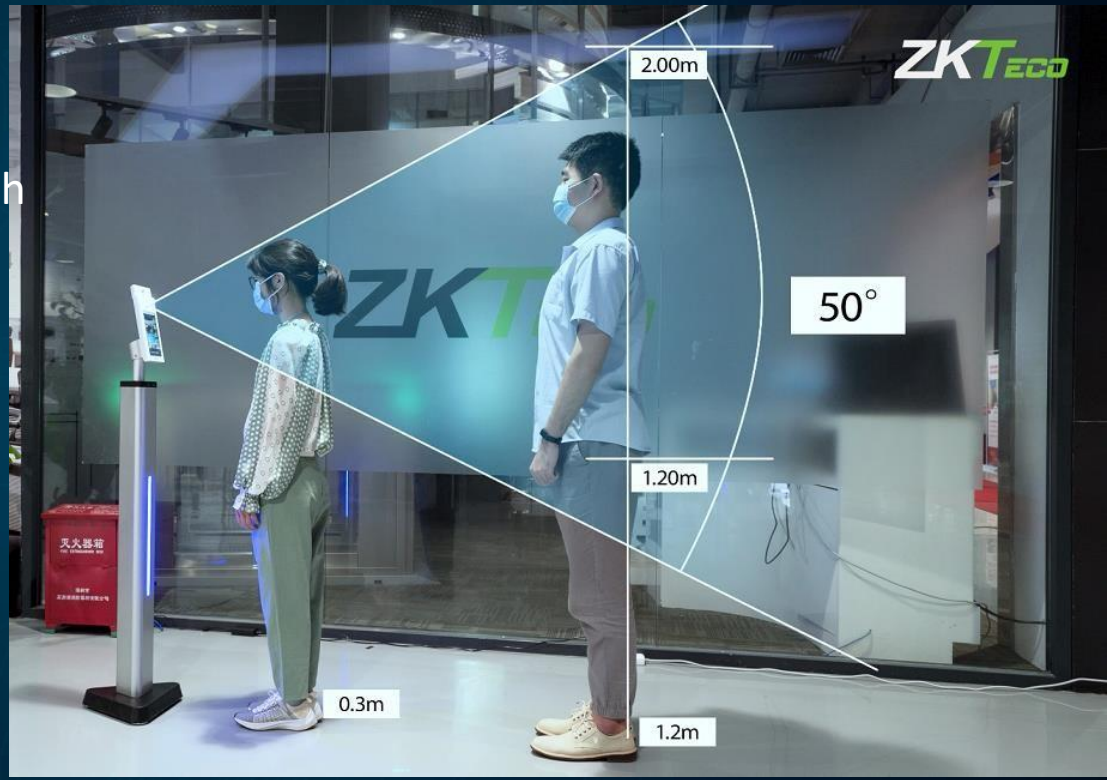
Chú ý: Theo kết quả thử nghiệm, dòng TI series có thể sử dụng có mái che ở ngoài trời, giữa nhiệt độ 16~ 38 °C. Tuy nhiên, dễ bị ảnh hưởng bởi các đối tượng khác, như người dùng đang di chuyển có thể hiển thị giá trị nhiệt độ cao Trong trường hợp này, chỉ cần đứng lại 0.5s và kiểm tra.

Chú ý: Khoảng cách là 80cm, nhiệt độ môi trường thấp hơn hoặc cao hơn 25°C, sai số ±0.5°C.

3.2 Thiết bị nhận diện gương mặt và xác định nhiệt độ TI Series (Cảm biến hình ảnh nhiệt)

Ưu điểm:

- Khả năng thích ứng với khoảng cách và chiều cao
- Tốc độ nhận diện: 2s/user
- Sai số, ±0.3℃

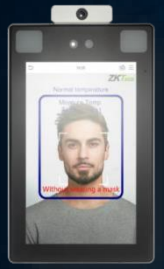


3.3 Thiết bị nhận diện gương mặt và xác định nhiệt độ TI Series (Cảm biến hình ảnh nhiệt)

Nội dung	TI series	TD series
Môi trường	Trong nhà, tránh ánh sáng	Trong nhà, tránh ánh sáng
Khoảng cách phát hiện nhiệt độ	30 to 120cm	30 to 50 cm
Sai số	±0.3°C (25°C, 80cm)	±0.3°C
Khoảng nhiệt độ	20°C~50°C	20°C~50°C
Nhiệt độ làm việc	16°C~35°C	16°C~32°C
Điểm đo nhiệt độ	120*90 (10800)	32 *32 (1024)
Tốc độ	< 0.1 Second	0.5 second

Hỗ trợ phát hiện mặt lạ,
Đối với môi trường phức tạp, TI series tốt hơn TD series.

Thiết bị nhận diện gương mặt và phát hiện nhiệt độ



ProFace X[TD]

SpeedFace-V5L[TD]

ProFace X[TI]

SpeedFace-V5L[TI]

Elite Access[TI]

RevFace 10[TI]

Touchless for Better Hygiene

Face Recognition

Palm Recognition (*RevFace 10 doesn't support palm*)

Temperature Detection

Mask Individual Detection

Items	SpeedFace-V5L[TD]	ProFace X[TD]	RevFace10[TI]	SpeedFace-V5L[TI]	ProFace X[TI] /Elite Access [TI]
Display	5-inch	8-inch	7-inch Non-touch	5-inch	8-inch
Face Capacity	6,000	30,000; 50,000 (Optional)	10,000; 50,000(Optional)	6,000	30,000; 50,000 (Optional)
Palm	3,000	5,000	-	3,000	5,000
FP Capacity	6,000; 10,000 (Optional)	-	-		-
RFID	-	-	-	-	-
Measurement Accuracy	±0.3°C (±0.54°F)		±0.3°C (±0.54°F) , tested in a distance of 80cm (2.63ft) under 25°C (77°F) environment		
Measurement Environment	16~32°C (indoor environments without wind or direct sunlight)		16~35°C (indoor environments without wind or direct sunlight)		
Measurement Distance	0.3~0.5m		0.3~1.2m		
Temperature Range	20°C~50°C (68°F ~ 122°F)		20°C~50°C (68°F ~ 122°F)		

04 Sản Phẩm Kiểm Soát Lối Vào

Entrance-Tripod Turnstile-Trung cấp

ZKTeco

Một Làn

TS1000 pro

TS2000 pro

TS2100

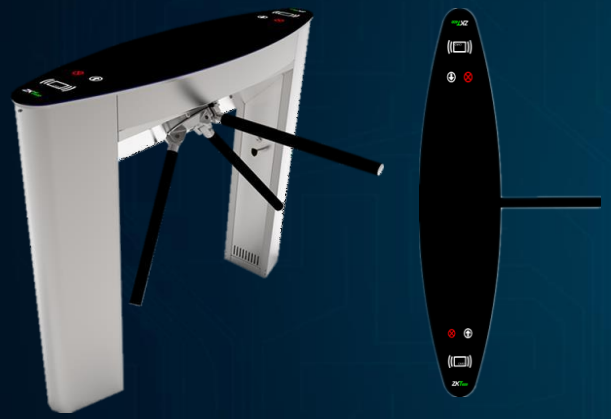
Hai Làn

TS1200

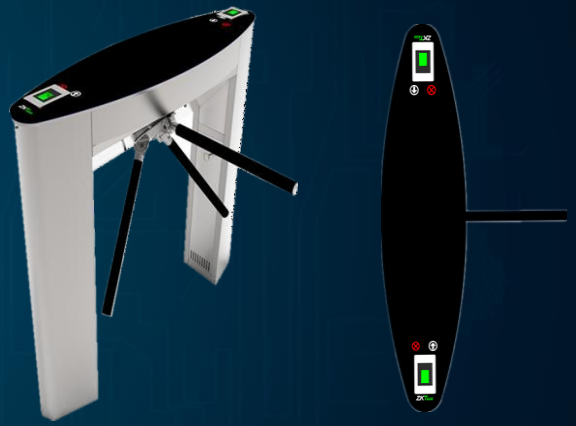
TS2200

Entrance-Tripod Turnstile-Cao cấp

Tripod tự động



TS5011A
(Card)



TS5022A
(Fingerprint)

Entrance-Flap Barrier-Trung cấp

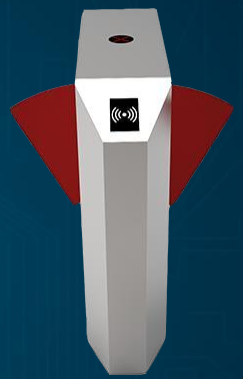
ZKTeco

Một Làn

FBL2000 pro

FBL4000 pro

Làn bổ sung



FBL2200 pro

FBL4200 pro

Entrance-Flap Barrier-Cao Cấp

ZKTeco

Một Làn

FBL5000 pro

FBL6000 pro

Làn bổ sung

FBL5200 pro

FBL6200 pro

Entrance-Swing Barrier-Trung cấp

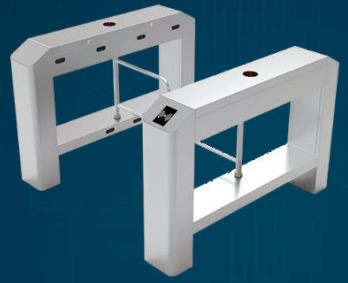
ZKTeco

Một Làn

Làn bổ sung

SBT1000S

SBTL2000



SBTL3000

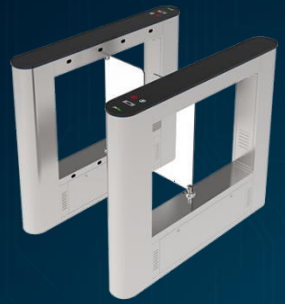
SBLT2200

SBLT3200

Entrance-Swing Barrier-Cao Cấp

ZKTeco

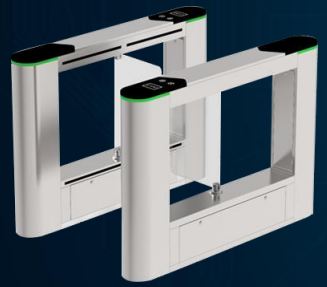
Một Làn



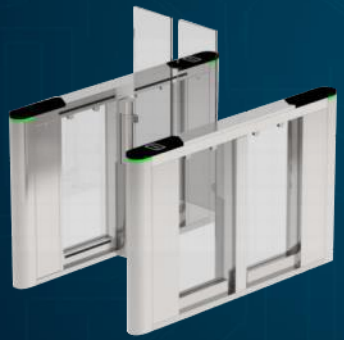
SBLT5000

Làn bổ sung

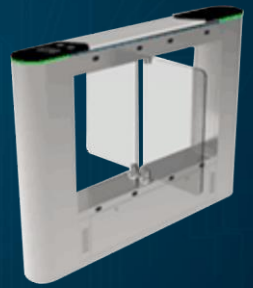
SBLT5200



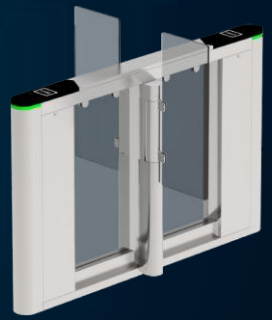
SBTL6000



SBTL8000



SBLT6200



SBLT8200

Entrance-Module Tích hợp

FBL6000 Pro/FBL6200 Pro/SBTL6000/SBTL6200/SBTL8000/SBLT8200

Any 6000 series

Part A

RFID

Fingerprint

QR code

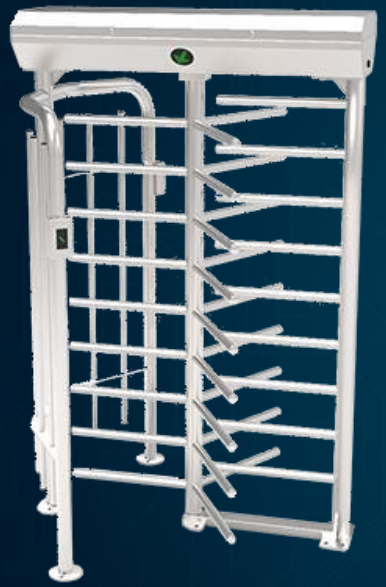
Visible light facial recognition

Part B

Entrance-Full Height Turnstile

ZKTeco

Một Làn



FHT2300

FHT2400

Entrance-Full Height Turnstile

ZKTeco

Hai Làn

FHT2300D

FHT2400D

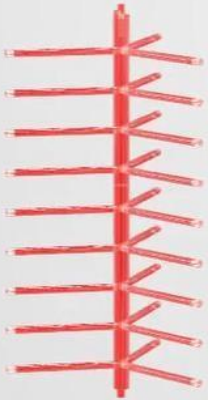
Entrance-Full Height Turnstile

ZKTeco

FHT2300

FHT2400

120 Degrees



90 Degrees

M Entrance

Tiét ki#m Chi phi	T6cdo nhanh chong	T6cdo nhanh chong	An ninh cao
Chéng néi duoi	Thiét ké thanh l;ich	Lan thiét ké rñjng	Chéng néi duoi

05 Case Study

Case 1-Vietnam:

Tripod Turnstile+
FaceDepot-7B

Case 1-Vietnam:
PORT OF DONG XUYEN INDUSTRIAL ZONE

Tripod Turnstile+
FaceDepot-7B

Case 2-Vietnam:
VINA Nha Trang Company

Flap Barrier+
FaceDepot-7B

Case 2-Vietnam:
VINA Nha Trang Company

Flap Barrier+
FaceDepot-7B

Case 3-Vietnam:
CORONA CASINO In Phu guoc Island

Tripod Turnstile+
RFID Reader

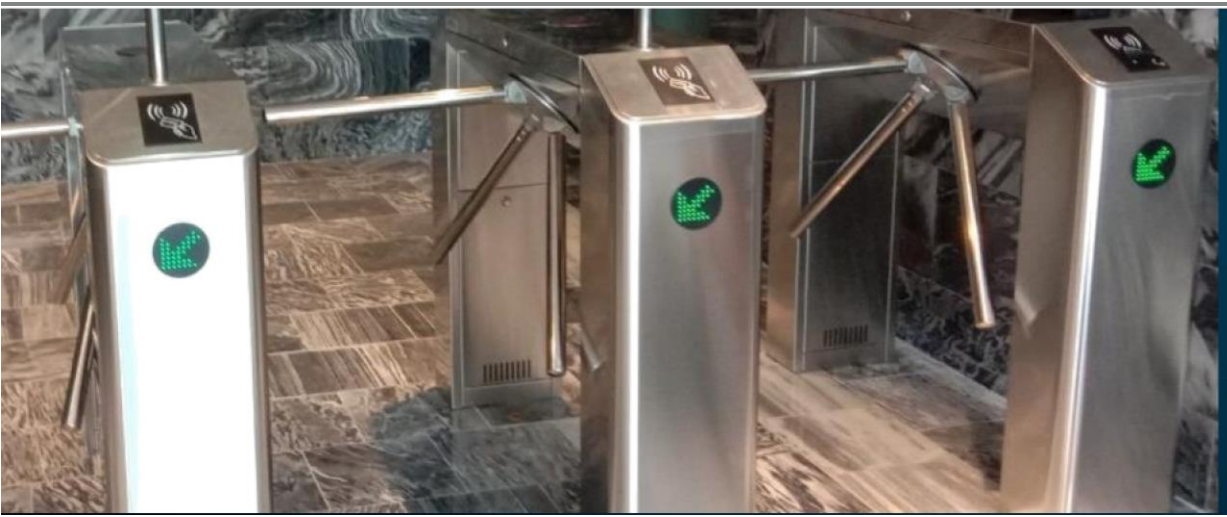
Case 3-Vietnam:
CORONA CASINO In Phu guoc Island

Flap Barrier+
RFID Reader

Case 4-Vietnam:
Rua Vang City

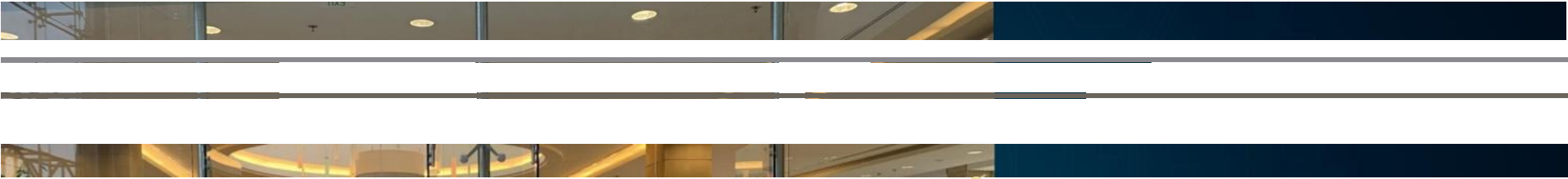
Tripod Turnstile+
SpeedFace-V5L

Case 4-Vietnam:



Tripod Turnstile+
SpeedFace-V5L

Case 5-A Rạp :



Swing

Barrier+
ProFaceX[CH]

Case 5-Ả Rập:
Bộ Văn Hoá

Swing Barrier+ ProFaceX[CH]

BIOMETRICS & COMPUTER VISION

www.lehuyduto.com