



# FACER TEMPSCAN

## VZT-231KH

## เครื่องวัดอุณหภูมิ ตรวจจับใบหน้า

เครื่องสแกนอุณหภูมิแบบดิจิทัลจากใบหน้า สามารถควบคุมการเข้าออก และจดจำใบหน้า มีความแม่นยำสูง รวดเร็ว โดยใช้เทคโนโลยี deep learning และเทคโนโลยีการตรวจวัดอุณหภูมิแบบไม่ต้องสัมผัสควบคู่กัน ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ทรงพลัง ใช้ในการคัดกรอง COVID-19 อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงแจ้งเตือนกรณีไม่สวมหน้ากากอนามัย ควบคุมการเข้า-ออก สถานที่ต่างๆ เหมาะกับ สถานที่ราชการ สถานศึกษา สำนักงานโรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า สถานที่สาธารณะ ร้านอาหาร

## คุณสมบัติเด่น



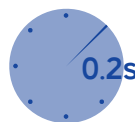
จับใบหน้าได้  
แม้ใส่แมส



ความแม่นยำตรวจจับ  
ใบหน้า > 99%



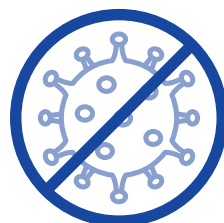
สามารถจดจำใบหน้า  
ได้ 3,000 ใบหน้า



เวลาในการตรวจจับ  
ใบหน้า 0.2 วินาที



แจ้งเตือนทาง Line



คัดกรอง COVID-19



Model  
VZT-231KH

\*ภาพนี้ใช้เพื่อการโฆษณาเท่านั้น





# V I Z E R

## VZT-231KH

# เครื่องวัดอุณหภูมิตรวจจับใบหน้า รุ่น VZT-231KH

## Product Features

- มีอัตราความแม่นยำในการจดจำใบหน้า (Face recognition accuracy rate) มากกว่า 99% และมีค่าความผิดพลาดในการตรวจจับน้อยกว่า 1%
- มีชิปเฉพาะสำหรับการเรียนรู้เชิงลึกในตัว รองรับการจดจำออฟไลน์ในพื้นที่ความจุ 3,000 ใบหน้า , รองรับการจดจำการ์ดจำนวน 10,000 การ์ด และรองรับ Face whitelist (1: N)
- มีความเร็วในการตรวจจับใบหน้า (Fastest recognition time) ที่ 0.2 วินาที
- มีเทคโนโลยี WDR ที่ช่วยปรับปรุงคุณภาพของภาพถ่าย หรือวิดีโอที่ถ่ายในที่มืด หรือมีการถ่ายภาพแบบย้อนแสง โดยจะเพิ่มความสว่างของภาพ และทำให้ภาพที่เห็นมีประสิทธิภาพและคมชัดมากยิ่งขึ้น ที่ความละเอียด 2 ล้านพิกเซล (2MP) (1080P) สำหรับภาพถ่ายมุมกว้าง
- รองรับเทคโนโลยี Anti-spoofing Detection เพื่อป้องกันการปลอมแปลงใบหน้า ด้วยอัลกอริทึมการเรียนรู้เชิงลึก (Deep learning algorithm) ที่มีประสิทธิภาพ
- รองรับ Face metering และ Human metering เพื่อปรับใบหน้าให้เข้ากับแสงโดยรอบได้อย่างรวดเร็ว
- รองรับระยะความสูงสำหรับการจดจำใบหน้า (Height for face recognition) ที่ระยะความสูง 0.8 เมตร ถึง 2.2 เมตร โดยมีระยะห่างในการจดจำใบหน้าที่ระยะห่าง 0.2 เมตร ถึง 2 เมตร
- รองรับ Sleep mode หน้าจอ โดยจะรักษาความสว่างขั้นต่ำไว้เพื่อป้องกันแสงสะท้อนในเวลากลางคืน
- รองรับการเพิ่มรูปภาพได้สูงสุด 6 รูปภาพใน Library ต่อ 1 คน
- รองรับการจัดภาพวิดีโอ (video capture) และรองรับมาตรฐาน ONVIF
- รองรับการตรวจสอบด้วยใบหน้า, การ์ด และรหัสผ่าน เพื่อควบคุมการเปิด-ปิด ประตู
- มี internal storage ภายในตัว 4G EMMC โดยสามารถรองรับการบันทึก log ได้สูงสุด 30,000 รายการ (พร้อมรูปภาพ)
- รองรับระบบควบคุมการล็อกประตู (Direct control door lock), ปุ่มเปิดประตู (Exit button) และระบบควบคุมประตู (Door contact detection) เพื่อจัดการการควบคุมการเข้าออก
- รองรับการป้องกันการงัดแงะ (Tamper protection) , รองรับการตั้งเวลาการเปิด - ปิดประตู (Door open timeout and time exceed) รวมถึงฟังก์ชันการเปิดประตูเมื่อสัญญาณแจ้งเตือนไฟไหม้ทำงาน (fire alarm active)
- รองรับการแจ้งเตือนผ่าน Line notification เมื่อระบบตรวจพบบุคคลที่มีอุณหภูมิผิดปกติ (เกินกว่ามาตรฐานที่ระบบกำหนด)



# Specifications

Model	VZT-231KH
คุณสมบัติ (Features Parameter)	รายละเอียด (Description)
ระบบปฏิบัติการ (Operation System)	Linux
อัตราความแม่นยำในการจดจำใบหน้า (Face Recognition Accuracy Rate)	>99%
ความเร็วในการตรวจจับใบหน้า (Face Recognition Time)	200ms
ความจุในการจดจำใบหน้า (Face Capacity)	3,000
ความจุบัตร (Card Capacity)	10,000
ความจุเครื่อง (Storage Capacity)	4GB
ความจุการบันทึก log (Event Capacity)	30,000 (พร้อมรูปภาพ)
ช่วงการตรวจวัดอุณหภูมิ (Measurement Range)	30°C-45°C
ค่าความแม่นยำในการวัด (Measurement Accuracy)	0.1°C
ค่าความเบี่ยงเบนการวัดอุณหภูมิ (Measurement Deviation)	≤0.3°C
ระยะการวัด (Measurement Distance)	1m
รูปแบบการตรวจสอบ (Authentication Mode)	Face Whitelist: (1:N)
	Card:(1:N)
	Face +Body temperature + Mask Detection
รูปแบบวิธีการเปิดประตู (Door Opening Method)	Face, Password, Card
โหมดการสื่อสาร (Communication Mode)	10/100Mbps adaptive network port
ประเภทการ์ด (Card Type)	Mifare1 Card, NFC
การจัดการผู้ใช้งาน (User Management)	รองรับ user library addition, deletion, update
การจัดการการบันทึก (Record Management)	รองรับ local recording และ real-time upload
อินเตอร์เฟซ (Interface)	LAN×1, RS485×1, Alarm Input×1, Alarm Output×1, Lock×1, Door Contact ×1, Exit Button×1, VDD12 INPUT×1, GND×4
พาวเวอร์ซัพพลาย (Power Supply)	Input 12V±25% DC
ขนาดหน้าจอ (Screen)	หน้าจอสัมผัส, ขนาด 4 นิ้ว, ความละเอียดหน้าจอ 480x800
กล้อง (Camera)	เลนส์คู่ ความละเอียด 2MP ,1080P
ไฟเสริม (Supplement Light)	LED soft light และ infrared light
ขนาด ยาว กว้าง สูง (Dimensions)	88.0mm×33.0mm×175.0mm
สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Environment)	สำหรับ terminal: -10°C +50°C, ค่าความชื้นสัมพัทธ์ <95% (non-condensing) สำหรับ module: 15°C-30°C
รูปแบบการใช้งาน (Application Situation)	ใช้งานภายใน (Indoor)
ซอฟต์แวร์ไคลเอนต์ (Client)	EZStatio
ฐานวางเครื่องสแตน (Floor stand)	สูง (High) : 1.158 เมตร (m.)

Model	VZT-231KH
คุณสมบัติ (Features Parameter)	รายละเอียด (Description)
ระบบปฏิบัติการ (Operation System)	Linux
อัตราความแม่นยำในการจดจำใบหน้า (Face Recognition Accuracy Rate)	>99%
ความเร็วในการตรวจจับใบหน้า (Face Recognition Time)	200ms
ความจุในการจดจำใบหน้า (Face Capacity)	3,000
ความจุบัตร (Card Capacity)	10,000
ความจุเครื่อง (Storage Capacity)	4GB
ความจุการบันทึก log (Event Capacity)	30,000 (พร้อมรูปภาพ)
ช่วงการตรวจวัดอุณหภูมิ (Measurement Range)	30°C-45°C
ค่าความแม่นยำในการวัด (Measurement Accuracy)	0.1°C
ค่าความเบี่ยงเบนการวัดอุณหภูมิ (Measurement Deviation)	≤0.3°C
ระยะการวัด (Measurement Distance)	1m
รูปแบบการตรวจสอบ (Authentication Mode)	Face Whitelist: (1:N)
	Card:(1:N)
	Face +Body temperature + Mask Detection
รูปแบบวิธีการเปิดประตู (Door Opening Method)	Face, Password, Card
โหมดการสื่อสาร (Communication Mode)	10/100Mbps adaptive network port
ประเภทการ์ด (Card Type)	Mifare1 Card, NFC
การจัดการผู้ใช้งาน (User Management)	รองรับ user library addition, deletion, update
การจัดการการบันทึก (Record Management)	รองรับ local recording และ real-time upload
อินเตอร์เฟซ (Interface)	LAN×1, RS485×1, Alarm Input×1, Alarm Output×1, Lock×1, Door Contact ×1, Exit Button×1, VDD12 INPUT×1, GND×4
พาวเวอร์ซัพพลาย (Power Supply)	Input 12V±25% DC
ขนาดหน้าจอ (Screen)	หน้าจอสัมผัส ขนาด 4 นิ้ว, ความละเอียดหน้าจอ 480x800
กล้อง (Camera)	เลนส์คู่ ความละเอียด 2MP ,1080P
ไฟเสริม (Supplement Light)	LED soft light และ infrared light
ขนาด ยาว กว้าง สูง (Dimensions)	88.0mm×33.0mm×175.0mm
สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Environment)	สำหรับ terminal: -10°C +50°C, ค่าความชื้นสัมพัทธ์ <95% (non-condensing) สำหรับ module: 15°C-30°C
รูปแบบการใช้งาน (Application Situation)	ใช้งานภายใน (Indoor)
ซอฟต์แวร์ไคลเอนต์ (Client)	EZStatio
ฐานวางเครื่องสแกน (Floor stand)	สูง (High) : 1.158 เมตร (ม.)