

DATASHEET

DETECTOR

Brand	PPA							Junior	
	Wise UV		Flex		Keen			Basic	
	Auto Detect	Basic	Multi	City	Multi	City	Basic		
การอ่านป้ายทะเบียนรถ									
ภาพป้ายทะเบียนรถ	1 ภาพต่อรถ 1 คัน								
ความถูกต้องในการอ่านเลขทะเบียนรถครั้งแรกของป้ายทะเบียนของกรมการขนส่งทางบก	95-99%*							90-95%*	
อ่านชื่อจังหวัด/ชื่อเมืองป้ายต่างประเทศ	Yes		Yes	Yes	Yes	Yes	Option	Option	
ความถูกต้องในการอ่านชื่อจังหวัดของป้ายทะเบียนของกรมการขนส่งทางบก	94-99%*							Option	Option
ป้ายทะเบียนไทยที่รองรับ (Auto Detect)									
รถยนต์ทั่วไป	รถยนต์เท่านั้น		Yes						
รถบริการธุรกิจ รถบริการทัศนาร และรถบริการให้เช่า	Yes		Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
รถยนต์ของบุคคลในคณะผู้แทนทางการทูต, รถยนต์ของบุคคลในคณะผู้แทนทางการกงสุล	Yes		Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
รถทหารบก รถทหารเรือ รถทหารอากาศ รถกองทัพไทย	Yes		Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
รถตำรวจ	Yes		Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
รถจักรยานยนต์	-		เลือกรถยนต์ หรือรถจักรยานยนต์ อย่างใดอย่างหนึ่ง Option รองรับ 2 ทั้งสองในเวลาเดียวกัน						
ป้ายทะเบียนต่างประเทศที่รองรับ (Auto Detect)									
รถยนต์และจักรยานยนต์ลาวทั่วไป			Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
รถยนต์และจักรยานยนต์พม่าทั่วไป			Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
รถยนต์และจักรยานยนต์กัมพูชาทั่วไป ทั้งป้ายยาวและป้ายสั้น			Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
รถยนต์และจักรยานยนต์เวียดนามทั่วไป			Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
รถยนต์และจักรยานยนต์มาเลเซียทั่วไป			Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
รถยนต์และจักรยานยนต์สิงคโปร์ทั่วไป			Yes	Option	Yes	Option	Option	Option	
สภาพแสงที่รองรับ	24 ชม. (กลางวัน กลางคืน โพล์เพล้ ฝนตก หมอก ครัน ในระดับที่เห็นเลขทะเบียนชัดเจน)								
กรอบป้ายทะเบียนที่รองรับ	ทุกแบบรวมทั้ง ไม่มีกรอบ, กรอบสีเงิน, กรอบป้ายแต่งแบบแบนยาว, กรอบดำ ฯลฯ								
ระยะจากกล้องอ่านทะเบียนถึงป้ายทะเบียน	4-25 เมตร เมื่อติดตั้งตามมาตรฐาน ระยะอื่นๆ เมื่อเปลี่ยนเลนส์/ตั้งกล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ								
ความเร็วรถสูงสุดที่รองรับ (กม./ชม.)	30 (ประตูเข้าออกทั่วไป)		250 (ถนนทั่วไป, หรือตามมมกล้อง)		60 (ประตูเข้าออกทั่วไป) Option 250(ถนนทั่วไป, หรือตามมมกล้อง)				
ความกว้างพื้นที่อ่านป้ายทะเบียน (ต่อกล้อง, กรณีมุมตรง, ขึ้นกับความละเอียดกล้องและมมกล้อง, ใช้คำนวณจำนวนช่องทางที่รองรับ อ้างอิงตำแหน่งป้ายทะเบียนทั่วไป)	3 เมตร (1 ช่องทาง, ไม่รองรับรถวิ่งคร่อมช่องทาง)		5 เมตร (ไม่เกิน 2 ช่องทาง ป้ายทะเบียนอยู่กลางช่องทาง 1 ถึงกลางช่องทาง 2 รองรับรถวิ่งคร่อมกลางช่องทาง, รองรับรถหลายคันเข้ากล้องพร้อมกัน, กล้อง 2MP) Option ขนาดอื่นๆ และเปลี่ยนรุ่นกล้องและคอมพิวเตอร์						
เซนเซอร์ตรวจจับป้ายทะเบียน	เซนเซอร์ซอฟต์แวร์แบบอัตโนมัติ ทำงานได้ทันทีโดยไม่ต้องกำหนดค่าล่วงหน้า รองรับตำแหน่งป้ายทะเบียนทุกตำแหน่งบนหน้าจอลงจอดที่เคลื่อนที่ของรถทุกทิศทางในเวลาเดียวกัน เช่น วิ่งเข้าหา กล้อง วิ่งออกจากกล้อง วิ่งจากซ้ายไปขวา วิ่งจากขวาไปซ้าย และรองรับรถ 2 ช่องทางขึ้นไปในเวลาเดียวกัน รวมทั้งรถที่วิ่งคร่อมกลางช่องทาง								
ส่วนช่วยตรวจสอบการติดตั้ง	สามารถแสดง หมายเลขทะเบียน ความเอียงและความสูงป้ายทะเบียน ในภาพป้ายทะเบียน ที่ด้านข้างของป้ายทะเบียนได้ สามารถเลือกสีตัวอักษรเป็น สีขาว หรือ สีดำ ได้ เพื่อมองเห็นได้ชัดเจนสำหรับแต่ละสถานที่								
กล้องถ่ายภาพป้ายทะเบียนรถ	รุ่นระยะอ่านป้ายทะเบียนไม่เกิน 5 เมตร / ไม่เกิน 25 เมตร / กรณีระบบถ่ายภาพใต้ท้องรถแบบเคลื่อนที่ที่เป็นกล้องถ่ายภาพทะเบียนรถในตัว Option เพิ่มจำนวนกล้องมากกว่า 1 กล้อง								
ไฟส่องป้ายทะเบียน	Infrared / Option Spotlight LED เพื่อเห็นป้ายรถทุก ทหาร ตำรวจ สีรถ ในเวลากลางคืน								
การตรวจใต้ท้องรถ									
ภาพใต้ท้องรถ	ภาพสี 1 ภาพต่อรถ 1 คัน ขนาด 1,280 x 640 pixels		-	-	-	-	-	-	
การแนะนำตำแหน่งที่มีโอกาสเป็นวัตถุแปลกปลอมสูง โดยการเปรียบเทียบภาพถ่ายใต้ท้องรถ	เมื่อผ่านระบบครั้งที่ 2 เป็นต้นไป	-	-	-	-	-	-	-	
อุปกรณ์ถ่ายภาพใต้ท้องรถ - รูปแบบ	ฝังเรียบกับพื้นถนน (รองรับ static		-						

Brand	PPA							Junior
	Wise UV		Flex		Keen			Basic
	Auto Detect	Basic	Multi	City	Multi	City	Basic	
- ระบบการถ่ายภาพ - ความละเอียดภาพ - ระบบแสงสว่าง - วัสดุ	load 10 ดัน, ม็องกันน้ำท่วม 1 วัน) หรือแบบเคลื่อนที่ (ขนาด 790 x 186 x 62 mm) Line Scan 13.8M ที่ 5 กม./ชม., 2.3M ที่ 30 กม./ชม. LED ชัตเตอร์อัตโนมัติมีรถ สแตนด์เลส/เหล็กชุบกัสนิม							
การอ่านหมายเลขชุดคอนเทนเนอร์ (Option เสริม)								
ความถูกต้อง	94-98%*							
จำนวนกล้อง	2 กล้อง กล้องบนถ่ายเลขตู้ด้านบน กล้องข้างถ่ายเลขตู้ด้านข้างและด้านหลัง							
ภาพหมายเลขตู้	เลือกภาพที่ชัดที่สุดอัตโนมัติ 1 ภาพ/หมายเลข จากทุกกล้อง ทุกด้าน							
คุณสมบัติอื่นๆ								
การวิเคราะห์ยี่ห้อรถยนต์	Audi BMW Chevrolet Ford Hino Honda Hyundai Isuzu Kia Lexus Mazda Mercedes-Benz MG Mitsubishi Nissan Subaru Suzuki Toyota Volkswagen Volvo							
ความถูกต้องการวิเคราะห์ยี่ห้อรถยนต์	90-97%*						60-80%*	
การวิเคราะห์สีรถยนต์	ขาว เทา ดำ แดง ส้ม น้ำตาล(รวมบรอนซ์ทอง) เหลือง น้ำเงิน ฟ้ำ เขียว ชมพู ม่วง							
ความถูกต้องการวิเคราะห์สีรถยนต์	70-90%*						60-80%*	
การวิเคราะห์ประเภทการจดทะเบียนรถยนต์**	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Option	Option
การวิเคราะห์รุ่นรถยนต์ และปีรุ่น	Option							
ภาพ Overview	1 ภาพต่อรถ 1 คัน							
ภาพผู้ขับขี่ (option เสริม)	1 ภาพต่อรถ 1 คัน (กรณีรถยนต์ ควรเป็นภาพด้านกระจกข้าง ลอดกระจก)							
การประมวลผล	ประมวลผลอ่านเลขทะเบียน ฯลฯ ภายในเครื่อง ไม่จำเป็นต้องใช้ Graphic Card หรือการประมวลผลผ่าน Network							
เวลาประมวลผล	1-4 วินาที/คัน	0.1-1 วินาที/คัน						
ระบบคอมพิวเตอร์	Microsoft Windows 64bit, LCD Monitor 24", Hard Disk 1TB, UPS 700VA หรือดีกว่า							
ขนาดภาพวีดีโอป้ายทะเบียน และผู้ขับขี่ (ตั้งค่าที่ตัวกล้อง, ถ้าเปิดใช้)	<ul style="list-style-type: none"> สัญญาณภาพ 2,326 Kbps 2MP 10 frame/sec ใช้เนื้อที่ไม่เกิน 30GB/วัน/กล้อง สัญญาณภาพ 7,196 Kbps 2MP 10 frame/sec ใช้เนื้อที่ไม่เกิน 80GB/วัน/กล้อง 							
จำนวนวันบันทึกภาพนิ่งต่อเนื่อง (ภาพใต้ท้องรถ, ป้ายทะเบียน, crop, ผู้ขับขี่, ตัวอย่าง กรณีตั้งค่าบันทึกภาพป้ายทะเบียน 2MP และลบภาพเก่าอัตโนมัติเมื่อถึง 450GB)	กรณีทางเข้าออกสถานที่ทั่วไป ประมาณ 500 คัน/ช่องทาง/วัน ไม่บันทึกภาพ crop บันทึกได้ประมาณ 150 วัน		<ul style="list-style-type: none"> กรณีถนนใหญ่ทั่วไป ประมาณ 10,000 คัน/ช่องทาง/วัน บันทึกได้ประมาณ 23 วัน กรณีทางเข้าออกสถานที่ทั่วไป ประมาณ 500 คัน/ช่องทาง/วัน บันทึกได้ประมาณ 450 วัน กรณีบันทึกภาพ crop จำนวนวันลดลงไม่เกิน 10% กรณีมีกล้องผู้ขับขี่ จำนวนวันลดลงครึ่งหนึ่ง 					
จำนวนวันบันทึกวีดีโอต่อเนื่อง (ตัวอย่างกรณีตั้งค่าบันทึกภาพวีดีโอป้ายทะเบียน 2,326 Kbps 2MP ลบภาพเก่าอัตโนมัติเมื่อถึง 450GB)	<ul style="list-style-type: none"> ประมาณ 15 วัน กรณีมีกล้องผู้ขับขี่ จำนวนวันลดลงครึ่งหนึ่ง 							
ขนาดภาพป้ายทะเบียน/ภาพผู้ขับขี่ (ถ้ามี)	กรณีภาพ 2MP ใช้พื้นที่ภาพละไม่เกิน 1MB (ตั้งค่าความละเอียดภาพเพิ่มจำนวนวันบันทึกภาพได้ตามต้องการ)							
ขนาดภาพใต้ท้องรถ	ใช้พื้นที่ไม่เกิน 1MB							
การ upgrade	สามารถ upgrade เป็นรุ่นสูงขึ้นหรือเพิ่ม option ได้ภายหลัง							

* เปรียบตามสภาพแวดล้อม เช่น สภาพป้ายทะเบียนของรถในการทดสอบแต่ละครั้ง แต่ละพื้นที่ ข้อจำกัดการติดตั้ง ฯลฯ, ทดสอบจากรถ 500 คัน จากทุกกล้องในระบบรวมกัน รวมทั้งคันที่ไม่จับภาพ ไม่นับคันที่คนอ่านไม่ออก/มีสิ่งบดบัง/ขาวซีด/ภาพถ่ายเผลอคันเดิม/ไม่ใช่รถ

** รถยนต์ส่วนบุคคล, รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกินเจ็ดคน, รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารไม่เกินเจ็ดคน, รถยนต์สี่ล้อส่วนบุคคล, รถบริการธุรกิจ, รถบริการทัศนาจร และรถบริการให้เช่า, รถโดยสารประจำทาง, รถโดยสารขนาดเล็ก, รถโดยสารไม่ประจำทาง, รถกระเบาะรถทุกหรือรถตุ้, รถบรรทุกไม่ประจำทาง, รถบรรทุกส่วนบุคคล

COMMAND CENTER

จำนวนวันบันทึกภาพนิ่งต่อเนื่อง (ภาพใต้ท้องรถ, ป้ายทะเบียน, crop, ผู้ขับขี่, ตัวอย่าง กรณีตั้งค่าบันทึกภาพป้ายทะเบียน 2MP และลบภาพเก่าอัตโนมัติเมื่อถึง 900GB)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีถ่ายภาพใต้ท้องรถ ทางเข้าออกสถานที่ทั่วไป 1 ช่องทาง ประมาณ 500 คัน/ช่องทาง/วัน ไม่บันทึกภาพ crop บันทึกได้ประมาณ 300 วัน กรณีไม่ถ่ายภาพใต้ท้องรถ <ul style="list-style-type: none"> กรณีถนนใหญ่ทั่วไป 10 ช่องทาง ประมาณ 10,000 คัน/ช่องทาง/วัน บันทึกได้ประมาณ 4.5 วัน กรณีทางเข้าออกสถานที่ทั่วไป 2 ช่องทาง ประมาณ 500 คัน/ช่องทาง/วัน บันทึกได้ประมาณ 450 วัน กรณีบันทึกภาพ crop จำนวนวันลดลงไม่เกิน 10% กรณีมีกล้องผู้ขับขี่ จำนวนวันลดลงครึ่งหนึ่ง
ระบบคอมพิวเตอร์	Microsoft Windows 64bit, LCD Monitor 24", Hard Disk 1TB, UPS 700VA หรือดีกว่า

COMMON FEATURE

Detector and Command Center

Main Screen	ข้อมูลรถ 20 คันล่าสุด	หมายเลขทะเบียน, ประเภทการจดทะเบียนรถ, ภาพใต้ท้องรถ(เมื่อใช้ Detector รุ่นที่รองรับ), ภาพรถและทะเบียน, วันเวลา, สถานที่, ช่องทาง และข้อมูล Lass Pass เปรียบเทียบรถกับเมื่อผ่านจุดตรวจล่าสุด
	Last Pass	แสดงข้อมูลของรถยนต์ เปรียบเทียบระหว่างข้อมูลครั้งปัจจุบันและข้อมูลของรถยนต์คันดังกล่าวเมื่อผ่านระบบครั้งล่าสุด รวมทั้ง ภาพป้ายทะเบียน วัน เวลา สถานที่ ช่องทาง รวมเวลา
	การกำหนดช่องทางที่แสดงผล	None/This Detector/ช่องทางที่กำหนดของสถานที่ที่กำหนด/ทุกช่องทางในสถานที่ที่กำหนด/ทุกช่องทางในระบบ
	พิมพ์หรือแก้ไขเลขทะเบียนโดยเจ้าหน้าที่	Yes
Recording	ข้อมูลที่บันทึก	หมายเลขทะเบียน, ประเภทการจดทะเบียนรถ, ภาพใต้ท้องรถ(เมื่อใช้ Detector รุ่นที่รองรับ), ภาพรถและทะเบียน, วันเวลา, สถานที่, ช่องทาง, ผู้ให้ข้อมูล
	บันทึกข้อมูลในตัว (Offline Mode)	Yes
	การเข้ารหัสข้อมูล	Semq2 หรือ ไม่เข้ารหัส
	Real Time Synchronization	ปรับ Database ระหว่าง Detector และ Command Center ทุกเครื่องที่กำหนด ให้ตรงกันโดยอัตโนมัติตลอดเวลา, สำหรับในช่วงเวลาที่เน็ตเวิร์กขัดข้องเครื่องแต่ละเครื่องจะบันทึกข้อมูลในตัว เมื่อเน็ตเวิร์กกลับมาทำงานเป็นปกติแล้ว เครื่องแต่ละเครื่องจะปรับฐานข้อมูลในช่วงเวลาที่เน็ตเวิร์กขัดข้องให้ตรงกันโดยอัตโนมัติ
Searching	ลบข้อมูลเก่าอัตโนมัติ	ตั้งค่าขนาด Database ตามต้องการ
	เงื่อนไขการค้นหา	หมายเลขทะเบียน, ประเภทการจดทะเบียนรถ, ช่วงวันเวลา, สถานที่, ช่องทาง, ผู้ให้ข้อมูล, ข้อความแจ้งเตือน (รองรับหลายเงื่อนไขรวมกัน)
	ค้นหาด้วยหมายเลขทะเบียนใกล้เคียง การแสดงผลการค้นหา	ส่วนหนึ่งของหมายเลขทะเบียน หรือหมายเลขทะเบียนไม่ตรง 1 ตัวอักษร List ของรถทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง แต่ละคันแสดงข้อมูล หมายเลขทะเบียน, ประเภทรถ, ภาพใต้ท้องรถ(ถ้ามี), ภาพป้ายทะเบียน, ภาพ crop, ภาพผู้ขับขี่(ถ้ามี), วันเวลา, สถานที่, ช่องทาง ของครั้งปัจจุบันและครั้งล่าสุด(ถ้ามี) และ รวมเวลา
Report	แสดงข้อมูลรถ	เช่นเดียวกับการแสดงผลการค้นหา (Searching) และเลือกเฉพาะ column ที่ต้องการได้
	Format	Html ที่รองรับ Microsoft Excel และ Internet Explorer
Watch List	รูปแบบการแจ้งเตือน	Dialog, เสียงเตือน, Email
	รายการรถ	0-10,000 คัน พร้อมช่องระบุหมายเหตุหรือข้อหาที่กระทำผิดเป็นข้อความใดๆได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
Member	รูปแบบการแจ้งเตือน	แสดงข้อมูลสมาชิกตามที่กำหนด ที่หน้าจอหลัก เช่น ชื่อเจ้าของรถ บ้านเลขที่ หรือชื่อหน่วยงาน
	รายการสมาชิก	0-10,000 คัน พร้อมช่องระบุข้อมูลสมาชิก
Talk (Option เสริม)	เสียงอ่านข้อความแจ้งเตือนสำหรับ Member และ Watch List	อ่านข้อความใดๆที่ผู้ใช้งานพิมพ์ไว้ สามารถสกดคำที่ไม่มีในพจนานุกรม เช่น ชื่อคนได้ รองรับประโยคภาษาไทยปนตัวอักษรอังกฤษโดยไม่สลับเสียงพูด ออกเสียงภาษาไทยและภาษาอังกฤษสำเนียงไทยโดยไม่ต้องทำการบันทึกเสียง และไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
User Account	ทุกเครื่องในระบบใช้ร่วมกัน	Yes
	จำนวน User Account	ไม่จำกัด
	การแก้ไข User Account	เพิ่ม/ลบ User, กำหนดสิทธิ์การใช้งานแต่ละ User ตาม Function
API		Database, Webservice, File
Others	ระบบ Lock Screen ป้องกันการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อจุดประสงค์อื่น	ป้องกันการเข้า Games, Windows Task Manager, Start Menu, Desktop, Short Cut "Ctrl+Alt+Del", "Alt+Tab" ฯลฯ
	Time Synchronization	Yes
	Power Lost Policy	ระบบกลับมาทำงานโดยอัตโนมัติหลังจากไฟดับ

DIAGRAM

