

งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณชั้น 1 อาคารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
ให้เป็น Co-Working and Learning Space ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จำนวน 1 งาน
(โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ e-bidding)



รายการประกอบแบบ รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์

จัดทำโดย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบล เมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัด เลย

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

หมวดงานครุภัณฑ์สารสนเทศ ประกอบด้วย :

1. หน้าจอสัมผัสอัจฉริยะ 65 นิ้ว

จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- ประเภทหน้าจอ : จอ LCD อินเทอร์เน็ตแอกทีฟ (Interactive LCD Screen)
- ขนาดจอแสดงผล : 65 นิ้ว
- รองรับระบบ Android 14
- มีระบบ Neural Processing Unit (NPU) สำหรับการประมวลผลแบบ AI
- รับรอง Google CASA Tier 3 สำหรับความปลอดภัยระดับสูง
- มีโปรเซสเซอร์ 2 x Quad-Core 8GB RAM / 128GB ROM
- รองรับการทำงานร่วมกับ Microsoft Teams, Zoom, Google Meet หรือดีกว่า
- ความละเอียดหน้าจอ : 4K (3840 x 2160)
- วัสดุกระจก : กระจกนิรภัยหนาอย่างน้อย 3 มม. ระดับ Mohs 7
- อายุการใช้งานหน้าจอ : 50,000 ชั่วโมง
- การรับประกัน : อย่างน้อย 2 ปี

คุณลักษณะทางเทคนิค

ระบบแสดงผล (Display Features)

- ประเภทการแสดงผล: จอ LCD แบบ D-LED Backlight
- ความสว่างหน้าจอไม่น้อยกว่า 350 cd/m²
- มุมมองการรับชม 178 องศา หรือดีกว่า
- ความเร็วในการตอบสนองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.5 ms
- ระบบสัมผัส (Touch Features) เป็นระบบ Infrared Recognition รองรับอย่างน้อย 40 จุดสัมผัส
- มีความแม่นยำในการสัมผัส 1.5 มม. หรือดีกว่า
- มีความสามารถในการรองรับเครื่องมือสัมผัสที่เป็น นิ้วมือ, ปากกา Stylus (Dual Tip)

- มีลำโพงคู่หน้า (Dual Front Facing) เป็นแบบ 2 x 25W หรือดีกว่า
- ระบบปฏิบัติการและคอมพิวเตอร์ (Compute & OS Features)
- มีระบบปฏิบัติการ Android 11 พร้อม CommBox OS
- มีหน่วยความจำ RAM 8GB และ ROM 128GB หรือดีกว่า
- พอร์ตด้านหน้าของอุปกรณ์ อย่างน้อยประกอบด้วย HDMI In 1, USB-A 3.0 จำนวน 2 พอร์ต, USB-C 1 พอร์ต
- พอร์ตด้านหลังอย่างน้อยประกอบด้วย HDMI In 2, HDMI Out 1, USB-A 2.0 จำนวน 1 พอร์ต, USB-A 3.0 จำนวน 2 พอร์ต
- รองรับ WiFi 6 หรือดีกว่า
- มีอุปกรณ์ขาแขวนสำหรับการติดตั้งบนผนัง
- มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิต

2. 'ชุดกล้อง Conference

จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทางเทคนิค

- มีมุมมองภาพกว้างโดยประมาณ 120 องศา หรือดีกว่า
- รองรับวิดีโอ 4K Ultra HD (3840 x 2160 พิกเซล @ 30 fps)
- สามารถแพน/เอียงด้วยมอเตอร์
- การตั้งค่ากล้องล่วงหน้าได้อย่างน้อย 3 แบบ
- มีเทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth®
- การเชื่อมต่อ USB แบบ Plug-and-play
- ทำงานร่วมกับโปรแกรม การประชุมผ่านวิดีโอ Skype® for Business และ Cisco Jabber® หรือดีกว่า
- สามารถติดตั้งบนโต๊ะและติดผนัง หรือมีขาตั้งที่เป็นอุปกรณ์เสริมที่ใช้งานได้
- ไมโครโฟนมีความไว: -27dB หรือดีกว่า
- การตอบสนองความถี่ของไมโครโฟน: 90 Hz - 16kHz โดยประมาณ

- ลำโพงสามารถระดับเสียงปรับได้ถึง 95 dB SPL ที่ระยะห่างสูงสุด 1/2 เมตร หรือดีกว่า
- ความไวของลำโพง 86.5+/-3dB SPL ที่ 1/2 เมตรหรือดีกว่า
- ความผิดเพี้ยน: 200 Hz-300Hz < 3%, 3000 Hz-10KHz < 1% หรือดีกว่า

3. จอทีวีมอนิเตอร์ 55 นิ้วสำหรับเวทีพร้อมขาแขวน

จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นทีวีที่มีขนาด 65 นิ้ว
- มีความละเอียดภาพคมชัดระดับ 4K (3840 × 2160p)
- มีชิปประมวลผลยกระดับภาพ 4K AI Processor 4K Gen5
- มีระบบภาพ HDR ทั้งแบบ HDR 10 Pro และ HLG
- มีระบบเสียง 2.0 x 20 วัตต์
- มีอุปกรณ์ขาแขวนสำหรับการติดตั้งบนผนัง

4. ลำโพงชาวดับบาร์ 2.0

จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่สามารถต่อกับทีวีเพื่อเพิ่มระดับความสามารถของเสียง สำหรับการชมภาพยนตร์ ฟังเพลง และเล่นเกม
- รองรับผู้ช่วยเสียง (Voice Assistants) เช่น Alexa และ Google Assistant
- มีเทคโนโลยี Voice4Video™ ที่ช่วยให้ควบคุมการใช้งาน
- รองรับการทำงานด้วยเสียง

คุณสมบัติทางเทคนิค

- Dimensions/weight
- อุปกรณ์มีขนาด 2¼" H x 27½" W x 4" D (7 lb) หรือดีกว่า
- โครงสร้างทำด้วย Premium plastics

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller initials below it.

- รองรับสัญญาณ version: 4.2 Bluetooth range: Up to 30 ft (9 m)
- มีการเชื่อมต่อ HDMI ARC (Audio Return Channel) Optical in

5. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นข้อมูล

จำนวน 10 เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (6 P-core + 4 E-core) และ 16 แกนเสมือน (16 Threads) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณาฬิกาสูงสุด P-core 4.9GHz / E-core 3.6GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ (GPU) ติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักรองรับเทคโนโลยีเพื่อแบบบูรณาการ Intel® UHD Graphics
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือสูงกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB (1x16GB)
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ความจุ 512 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 ติดตั้งมาในตัวเครื่อง
- สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายผ่าน Wi-Fi มาตรฐาน IEEE 802.11b, g, n, ac ได้
- มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 และ USB Type C จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต
- มีแป้นพิมพ์ที่รองรับการพิมพ์ภาษาไทย และเมาส์ยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง
- มีจอภาพ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า Full HD (1920x1080 พิกเซล)
- มีการรับประกันสินค้า และบริการดูแลและในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

6. ระบบสแกนใบหน้า Facial Recognition System

จำนวน 1 ระบบ

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ประกอบด้วยเครื่องสแกนใบหน้า จำนวน 2 เครื่อง
- มีหน้าจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว หรือดีกว่า
- ความละเอียดของกล้อง 2 MP หรือดีกว่า
- รองรับการถ่ายภาพในสภาวะแสงน้อย
- ความแม่นยำในการจดจำใบหน้า $\geq 99\%$
- ความเร็วในการจดจำใบหน้า < 0.2 วินาที ต่อใบหน้า
- ระยะการตรวจจับใบหน้า 0.3 ม. ถึง 3 ม.
- รองรับจำนวนใบหน้าไม่น้อยกว่า 30,000 ใบหน้า
- รองรับจำนวนบันทึกเหตุการณ์ไม่น้อยกว่า 100,000 เหตุการณ์
- รองรับการเชื่อมต่อแบบ TCP/IP หรือ RS485 หรือ Wiegand
- มีระบบป้องกันการปลอมแปลงใบหน้า
- รองรับอุณหภูมิการทำงานได้ -30°C ถึง 60°C และรองรับการทำงานที่ความชื้นสัมพัทธ์ 0% ถึง 90% ได้
- มีมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ IP54 หรือดีกว่า
- รองรับแรงดันไฟฟ้า 12 VDC
- ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องสแกนใบหน้าจำนวน 2 เครื่องกับประตูควบคุมทางเข้า-ออกที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่เดิมได้ โดยติดตั้งช่องทางเข้า 1 เครื่อง และทางออก 1 เครื่อง
- ระบบสแกนใบหน้าสามารถใช้งานร่วมกับระบบควบคุมทางเข้า-ออกที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่เดิมได้
- มีการรับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

7. เครื่องสำรองไฟขนาด 1.5 KVA

จำนวน 10 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- ระบบการทำงาน แบบ Line Interactive with stabilizer หรือดีกว่า
- มีกำลังไฟฟ้าน้อยกว่า 1500 VA/900W หรือดีกว่า
- มีพอร์ตเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบ USB Port พร้อมมีโปรแกรมควบคุมและตรวจสอบการทำงาน of เครื่องสำรองไฟฟ้าที่รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows ได้ หรือดีกว่า
- มี USB Fast Charger ขนาดไม่น้อยกว่า 2.1A จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Port หรือดีกว่า
- มีสวิตช์ทดสอบการทำงานของแบตเตอรี่ (Self- test) โดยเป็นสวิตช์เดียวกันกับ สวิตช์ On/Off หรือดีกว่า
- มีหน้าจอ LCD แสดงระดับพลังงานแบตเตอรี่, ระดับโหลดที่ใช้งาน และเตือนกรณีที่แบตเตอรี่หมดอายุการใช้งาน (Battery Replacement) หรือดีกว่า
- สามารถบอกแรงดันไฟฟ้าขาเข้า, แรงดันขาออก, ความถี่ด้านเข้า/ความถี่ด้านออก, ปริมาณโหลด (VA, Watt) และระยะเวลาสำรองไฟ หรือดีกว่า
- มี Battery ชนิด Maintenance-free sealed lead acid battery สามารถ Hot Swappable Battery, User Replaceable หรือดีกว่า
- สามารถป้องกันการลัดวงจร, การใช้งานเกินกำลังและ มีเบรกเกอร์ ชนิด Reset ได้ป้องกันไฟฟ้าทางด้านไฟฟ้าขาเข้า หรือดีกว่า
- มีปลั๊กต่อพ่วงชนิด Universal สำหรับสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 4 จุด และไม่สำรองไฟฟ้าอีก 2 จุด หรือดีกว่า
- สามารถป้องกันไฟกระชากที่มาทางสาย TEL/LAN ได้ หรือดีกว่า
- ไฟฟ้าขาเข้า 220 Vac. สามารถรองรับไฟฟ้าขาเข้าผิดพลาดได้ไม่น้อยกว่า $\pm 25\%$ หรือดีกว่า
- มีความถี่ขาเข้ามีขนาด 50 Hz สามารถรองรับความถี่ขาเข้าผิดพลาดได้ไม่น้อยกว่า $\pm 10\%$ หรือดีกว่า

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

- ไฟฟ้าขาออกมีขนาด 220 Vac. มีค่าความผิดพลาดไม่เกิน 10 % หรือดีกว่า
- ความถี่ขาออกขณะสำรองไฟจากแบตเตอรี่มีขนาด 50 Hz มีค่าความผิดพลาดไม่เกิน +/- 0.1 % หรือดีกว่า
- มีค่า Transfer time ไม่เกิน 2-4 ms หรือดีกว่า
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ การรับรองมาตรฐาน ISO 9001: 20015 และ ISO 14001:2004 (พร้อมเอกสารแสดง) และ มอก.1291เล่ม 1-2553, 1291 เล่ม 2-2553 และ 1291 เล่ม 3-2555 ประเภท C1 (พร้อมเอกสารแสดง)
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสนับสนุนการให้บริการสำหรับโครงการนี้จากตัวแทนจำหน่ายหลักที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในประเทศไทย ที่ได้รับ ISO 9001 : 2015 ที่ ครอบคลุมถึงการขาย บริการหลังการขาย ของเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS) รวมถึง inverters, stabilizers, surge protection, battery, power supplies และ computer systems ระบุในเอกสาร ISO แสดงอย่างชัดเจน

8. งานติดตั้งรวมวัสดุและอุปกรณ์

จำนวน 1 งาน

คุณลักษณะทั่วไป

- เมื่อผู้เสนอราคาได้รับพิจารณาให้เป็นผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องนำเสนอ wiring diagram ของระบบก่อนการดำเนินการติดตั้ง
- ผู้ประมูลได้จะต้องดำเนินการติดตั้งระบบให้สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้อย่างเหมาะสม
- ผู้ประมูลได้ต้องเป็นผู้จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่อการติดตั้ง
- ให้จัดทำตารางอบรมการใช้อุปกรณ์ ทั้งที่อยู่ในระบบและอุปกรณ์ชุดเคลื่อนที่ให้เจ้าหน้าที่และบุคลากรอย่างเหมาะสม

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left, a signature in the middle, and several initials and checkmarks on the right.

หมวดงาน ครุภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว (ตามแบบ) ประกอบด้วย :

1. โต๊ะอ่านหนังสือทรงสี่เหลี่ยม (F5) จำนวน 6 ชุด
 - ขนาดไม่น้อยกว่า : กว้าง 80 เซนติเมตร และ 100 เซนติเมตร
 - หน้าที่อปโต๊ะทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - โครงขาโต๊ะผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
 - หน้าที่อปผลิตจากไม้ปาร์ติเกิล หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เคลือบผิวเมลามีน กันร้อน กันชื้น
2. โต๊ะประชุมทรงสี่เหลี่ยม (F4) จำนวน 1 ชุด
 - โต๊ะประชุมทรงสี่เหลี่ยม
 - ขากลางมีกล่องนำสายไฟ ขากลางมีกล่องร้อยสายไฟ และปั้มช่องสำหรับติดตั้งปลั๊กไฟ
มาตรฐานไทย ขนาด: กว้าง 7 เซนติเมตร สูง 4 เซนติเมตร ทั้งสองด้าน ช่วยให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย
 - หน้าที่อปโต๊ะรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า
 - โครงขาผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
 - หน้าที่อปผลิตจากไม้ปาร์ติเกิล หนา 25 มม. เคลือบผิวเมลามีน กันร้อน กันชื้น
 - ขาเหล็ก
3. เก้าอี้ทรงกลม จำนวน 12 ชุด
 - เก้าอี้ทรงกลมที่นั่งเดียว
 - ขนาดไม่น้อยกว่า : เส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เซนติเมตร สูง 40 เซนติเมตร
 - แข็งแรง รองรับน้ำหนักได้ดี
 - เบาะที่นั่งบุฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม

4. โซฟาบินเบคทรงหยดน้ำ จำนวน 12 ชุด
- เส้นรอบวงไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 80
 - ปลอก PU Leather (ปลอกหนังเทียม) กันน้ำ คงทน สามารถเช็ดทำความสะอาดง่าย
 - ด้านในอัด EPS Foam Beads
5. เก้าอี้โมเดิร์นขาเหล็ก (F2) จำนวน 16 ตัว
- เบาะที่นั่งและพนักพิงไม้ MDF ปิดผิววีเนียร์ลายไม้/ เบาะเสริมฟองน้ำหุ้มหนังเทียม PU
 - พนักพิงบุฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม
 - เบาะที่นั่งบุฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม
 - โครงขาเก้าอี้ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
 - รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 90 Kg.
6. เก้าอี้ประชุม (F1) จำนวน 7 ชุด
- ความลึกเฉพาะเบาะที่นั่ง 52 เซนติเมตร โดยประมาณ
 - เท้าแขนสามารถพับเก็บได้
 - พนักพิงศีรษะสามารถปรับองศาและขึ้นลงได้
 - สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบใช้ค้ำแกส
 - พนักพิงผลิตจากผ้าตาข่าย (Mesh) ระบายอากาศได้ดี
 - เบาะที่นั่งบุฟองน้ำคุณภาพสูง หุ้มด้วยผ้า
 - โครงขาผลิตจากพลาสติก มีความแข็งแรง ทนทาน
 - รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 90 Kg.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

7. แก้วอิฐบาร์สูง (F6)

จำนวน 10 ตัว

- ขนาดไม่น้อยกว่า : กว้าง 52 เซนติเมตร ลึก 49 เซนติเมตร สูง 92 เซนติเมตร ที่นั่งสูงเริ่มต้น 60 เซนติเมตร
- สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบใช้คแก๊ส
- วงเหยียบเชื่อมคงที่ ไม่สามารถปรับระดับได้
- โครงสร้างเก้าอี้ผลิตจากไม้ มีความแข็งแรง ทนทาน
- พนักพิงบุฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม
- เบาะที่นั่งบุฟองน้ำอย่างดี หุ้มด้วยหนังเทียม
- โครงขาเก้าอี้ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง

8. แก้วอี้เล้าจ้แซร์ เบาะผ้า

จำนวน 3 ชุด

- ขนาดไม่น้อยกว่า : กว้าง 100 เซนติเมตร ลึก 92 เซนติเมตร สูง 125 เซนติเมตร
- ผลิตจากโครงเรซินขึ้นรูป
- เบาะด้านในหุ้มด้วยฟองน้ำ และผ้ากำมะหยี่

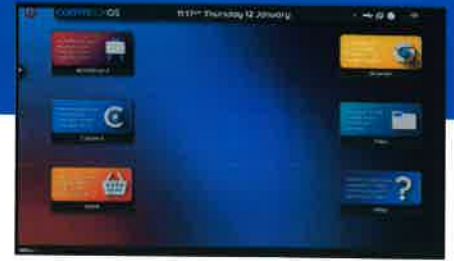
9. ต้นไม้กระถางประดับพื้นที่

จำนวน 4 ชุด

- ผลิตจากวัสดุไฟเบอร์เคลย์
- น้ำหนักเบา สะดวกต่อการจัดวางโยกย้าย

Classic S5

Unlock seamless collaboration and engagement with the S5 interactive touchscreen, Google EDLA certified and featuring CommBox OS Exp for an unparalleled user experience

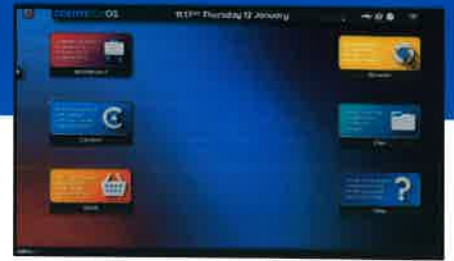


SPECIFICATIONS

SKU:	CBIC65S5	CBIC75S5	CBIC86S5	CBIC98S5
LCD Size	65"	75"	86"	98"
DISPLAY				
Screen Type	LCD	LCD	LCD	LCD
Glass Type and Thickness	3.2mm tempered glass - Mohs Level 7	3.2mm tempered glass - Mohs Level 7	3.2mm tempered glass - Mohs Level 7	4mm tempered glass - Mohs Level 7
Glass Protection	H6 Glass: Low friction, Anti-Glare	H6 Glass: Low friction, Anti-Glare	H6 Glass: Low friction, Anti-Glare	H6 Glass: Low friction, Anti-Glare
Backlight Type	D-LED	D-LED	D-LED	D-LED
Orientation	Landscape	Landscape	Landscape	Landscape
Aspect Ratio	16:9	16:9	16:9	16:9
Resolution (H)/(V)	3840 x 2160	3840 x 2160	3840 x 2160	3840 x 2160
Android Resolution	4K	4K	4K	4K
View Area (H)/(V)mm	1428.48 x 803.52	1650.24 x 928.26	1895.04 x 1065.96	2158.848 x 1214.352
Brightness (cd/m2)	400	400	450	450
Dynamic Ratio	5000:1	5500:1	1200:1	1200:1
LCD Refresh Rate (Hz)	60	60	60	60
Viewing Angle (°)	178	178	178	178
Life of Screen (Hrs)	50,000	50,000	50,000	50,000
Response Time	6.5ms	6.5ms	8ms	8ms
Display Colours (10bit)	1.07B	1.07B	1.07B	1.07B
Colour Gamut	72%	72%	72%	72%
Bezel Colour	Black	Black	Black	Black
Bezel Buttons	Anti-microbial coating	Anti-microbial coating	Anti-microbial coating	Anti-microbial coating

Classic S5

Unlock seamless collaboration and engagement with the S5 interactive touchscreen, Google EDLA certified and featuring CommBox OS Exp for an unparalleled user experience

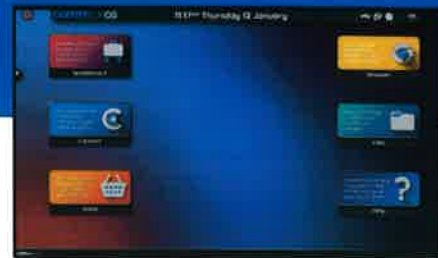


SPECIFICATIONS

SKU:	CBIC65S5	CBIC75S5	CBIC86S5	CBIC98S5
LCD Size	65"	75"	86"	98"
INTERACTIVITY				
Touch Type	Infrared Recognition	Infrared Recognition	Infrared Recognition	Infrared Recognition
Touch Points	50	50	50	50
Touch Resolution	32768 x 32768	32768 x 32768	32768 x 32768	32768 x 32768
Touch Accuracy	1mm	1mm	1mm	1mm
Response Time	≤2.5ms	≤2.5ms	≤2.5ms	≤2.5ms
Windows with Microsoft Ink Support	Yes - Multi touch	Yes - Multi touch	Yes - Multi touch	Yes - Multi touch
Chromium, Linux	Single-touch	Single-touch	Single-touch	Single-touch
MacOS	Dual Gestures	Dual Gestures	Dual Gestures	Dual Gestures
Touch Tool	Finger, Passive Stylus, Palm	Finger, Passive Stylus, Palm	Finger, Passive Stylus, Palm	Finger, Passive Stylus, Palm
Pen Type	2 x Dual Tip Stylus	2 x Dual Tip Stylus	2 x Dual Tip Stylus	2 x Dual Tip Stylus
Pen Tip Diameter	3mm/7mm	3mm/7mm	3mm/7mm	3mm/7mm
Pen & Touch Differentiation	Yes	Yes	Yes	Yes
Pen Holders	Integrated magnetic holders	Integrated magnetic holders	Integrated magnetic holders	Integrated magnetic holders
Instant Annotation	Yes	Yes	Yes	Yes
Palm Rejection	Yes	Yes	Yes	Yes
Pressure Sensing	Yes	Yes	Yes	Yes
AUDIO				
Speaker Type	Dual front facing	Dual front facing	Dual front facing	Dual front facing
Sound channel	2	2	2	2
Speaker (W)	2 x 25W	2 x 25W	2 x 25W	2 x 25W

Classic S5

Unlock seamless collaboration and engagement with the S5 interactive touchscreen, Google EDLA certified and featuring CommBox OS Exp for an unparalleled user experience



SPECIFICATIONS

SKU:	CBIC65S5	CBIC75S5	CBIC86S5	CBIC98S5
LCD Size	65"	75"	86"	98"
COMPUTE AND CONTROL				
Operating System	Android 14	Android 14	Android 14	Android 14
System Version	CommBox OS Experience + Google EDLA	CommBox OS Experience + Google EDLA	CommBox OS Experience + Google EDLA	CommBox OS Experience + Google EDLA
RAM	8GB	8GB	8GB	8GB
ROM	128GB	128GB	128GB	128GB
ARCHITECTURE	2 x Quad Core Processor	2 x Quad Core Processor	2 x Quad Core Processor	2 x Quad Core Processor
RS232 Control	Yes	Yes	Yes	Yes
IP Control	Yes	Yes	Yes	Yes
Wake on Lan	Yes	Yes	Yes	Yes
Remote Device Management	Yes - CommBox Manage	Yes - CommBox Manage	Yes - CommBox Manage	Yes - CommBox Manage
POWER				
Power Requirements	240V	240V	240V	240V
Power Consumption	135W	205W	TBC	320W
Power Consumption w' OPS	320W	380W	TBC	500W
Stand by	<0.5W	<0.5W	<0.5W	<0.5W
CONNECTIVITY				
WIFI Chipset	Removable WIFI 6 Module	Removable WIFI 6 Module	Removable WIFI 6 Module	Removable WIFI 6 Module
WIFI Operating Frequency	2.4GHz/5GHz/6Ghz	2.4GHz/5GHz/6Ghz	2.4GHz/5GHz/6Ghz	2.4GHz/5GHz/6Ghz
WIFI Standard	802.11 b/g/n/a/ac/ax	802.11 b/g/n/a/ac/ax	802.11 b/g/n/a/ac/ax	802.11 b/g/n/a/ac/ax

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Classic S5

Unlock seamless collaboration and engagement with the S5 interactive touchscreen, Google EDLA certified and featuring CommBox OS Exp for an unparalleled user experience



SPECIFICATIONS

SKU:	CBIC65S5	CBIC75S5	CBIC86S5	CBIC98S5
LCD Size	65"	75"	86"	98"
WIFI Operating Distance	0-10m	0-10m	0-10m	0-10m
Bluetooth Version	5.3	5.3	5.3	5.3
Bluetooth Operating frequency	2.4GHz	2.4GHz	2.4GHz	2.4GHz
Bluetooth Operating Distance	0-10m	0-10m	0-10m	0-10m
INPUT AND OUTPUTS				
Front				
HDMI In	1	1	1	1
USB-A 3.0	2	2	2	2
USB-B Touch	1	1	1	1
USB Type-C	1 - Data, 65W charging, Ethernet	1 - Data, 65W charging, Ethernet	1 - Data, 65W charging, Ethernet	1 - Data, 65W charging, Ethernet
Back				
HDMI In	2	2	2	2
HDMI Out	1	1	1	1
USB-A 2.0	1	1	1	1
USB-A 3.0	2	2	2	2
USB-B Touch	1	1	1	1
VGA In	1	1	1	1
Audio In	1 - 3.5mm	1 - 3.5mm	1 - 3.5mm	1 - 3.5mm
S/PDIF Out	1	1	1	1
USB Type-C	1 - 15W charging	1 - 15W charging	1 - 15W charging	1 - 15W charging
Display Port	1	1	1	1

Classic S5

Unlock seamless collaboration and engagement with the S5 interactive touchscreen, Google EDLA certified and featuring CommBox OS Exp for an unparalleled user experience



SPECIFICATIONS

SKU:	CBIC65S5	CBIC75S5	CBIC86S5	CBIC98S5
LCD Size	65"	75"	86"	98"
RS-232	1	1	1	1
LAN (RJ45)	2- 10/100M/1000 Mbps	2- 10/100M/1000 Mbps	2- 10/100M/1000 Mbps	2- 10/100M/1000 Mbps
OPS Slot (for Slot-In-PC or Android Box)	1	1	1	1
SD Card port	1	1	1	1
NFC	Built in	Built in	Built in	Built in
STRUCTURE				
Housing Material	Aluminium Plate	Aluminium Plate	Aluminium Plate	Aluminium Plate
Product Size (mm)	1488×908×86mm	1709.4×1031×85.5mm	1957×1171×97mm	2245×1326×90mm
Package Size (mm)	1628×185×1014mm	1863×225×1155mm	2110×225×1304mm	2406×280×1474mm
Thickness of Machine & Wall Mount (mm)	116mm	115.5mm	127mm	136mm
Net Weight (kg)	34.75kg	46.45kg	54.70kg	TBC
Gross Weight (kg)	41.55kg	56.25kg	69.85kg	120.80kg
VESA	600 x 400	800 x 400	800 x 600	800×600mm
Wall-hanging screw spec	M8 x 25mm	M8 x 25mm	M8 x 25mm	M8×25mm
ENVIRONMENTAL CONDITIONS (DISPLAY + WIFI MODULE)				
Operation Temperature (°C)	0 - 40	0 - 40	0 - 40	0 - 40
Operation Humidity (RH)	10% - 90%	10% - 90%	10% - 90%	10% - 90%
Storage Temperature (°C)	-20 - 60	-20 - 60	-20 - 60	-20 - 60
Storage Humidity (Rh)	10% - 90%	10% - 90%	10% - 90%	10% - 90%
Altitude (m)	Below 5000	Below 5000	Below 5000	Below 5000

Classic S5

Unlock seamless collaboration and engagement with the S5 interactive touchscreen, Google EDLA certified and featuring CommBox OS Exp for an unparalleled user experience



SPECIFICATIONS

WHAT'S IN THE BOX	
Amount	Accessories
2X	AAA Batteries
1X	Remote
2X	Stylus with antimicrobial coating
1X	3M powercord - AU/NZ
1X	3M powercord - UK
1X	2M USB A-B touch cable
1X	3M USB-C cable
1X	3M HDMI cable
1X	CommBox Eraser
1X	WIFI Module
1X	Wall Bracket and Mounting Kit

PRE-INSTALLED APPLICATIONS
CommBox OS Experience - Customisable Home screen, Sidebar, Settings
CommBox OS Accounts
CommBox Tools
CommBox Connect
CommBox Store
CommBox Whiteboard
CommBox Picture in Picture
CommBox Screen Recording
CommBox Cloud Drives
CommBox Manage - 7 Year Licence

COMMBOS EXPERIENCE	
Warranty	5 Year Warranty
Training	Unlimited FREE virtual training for the life of the screen
Support	Same business day help desk support

CERTIFICATIONS	
EDLA	EDLA Certified
Certifications	RoHS, RCM, CE, CB, SANS 941: 2020
Cyber Certifications for CommBox OS	CASA Tier 3 Lab Verified

*All information and specs contained on this document are correct at time of publication

Click here to...

[Request a Quote](#)

logitech

มุมมอง กว้างพิเศษ สำหรับพื้นที่เล็ก



Logitech MeetUp

Logitech® MeetUp คือกล้องเพื่อการประชุมสัมมนาระดับสูง ที่ออกแบบสำหรับใช้ในห้องประชุมสัมมนาขนาดเล็กและห้องประชุมแบบกลุ่ม ด้วยความสามารถในการจับภาพทั่วห้อง มุมมองกว้างขวาง 120° ทำให้ MeetUp สามารถนำเสนอภาพทุกๆ ที่นั่งบนโต๊ะได้อย่างชัดเจน FOV สำหรับแพน/เอียง ที่เป็นมุมกว้างกว่าเดิม มากถึง 175° เลนส์ออฟติคัล Ultra HD 4K ที่เป็นวิศวกรรมของ Logitech ลดความผิดส่วนของภาพ ค่าตั้งสว่างหน้า 3 ค่าสำหรับกล้อง นำเสนอคุณภาพวิดีโอที่คมชัดเหนือชั้นและขยายความสามารถของการประชุมสัมมนาแบบพบหน้าขึ้นไปอีกระดับ

ระบบสัญญาณเสียงในตัวของ MeetUp ถูกปรับให้เหมาะกับขนาดเสียงสะท้อนในห้องประชุมแบบกลุ่ม เพื่อนำเสนอประสบการณ์เสียงที่ยืดเยื้อ 3 ตัวที่ใช้เทคโนโลยี beamforming กระจายเสียงในแนวนอนรอบทิศทางและลำโพงที่ปรับแต่งได้ตามต้องการ ช่วยให้มั่นใจได้ว่าสัญญาณเสียงในการประชุมของคุณจะมีคุณภาพเทียบเคียงกับภาพที่เห็น มนุษย์มักจะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและภาพที่ตาเห็น สัญญาณเสียงจากด้านหน้าห้องของ MeetUp ไร้สรรค์ประสบการณ์การรับฟังที่ผสานเป็นหนึ่งและมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น

ด้วยการออกแบบที่กะทัดรัดลักษณะ all-in-one ลดความยุ่งเหยิงจากสายต่อต่างๆ และ MeetUp ยังมีระบบ USB plug-and-play และสามารถทำงานได้ทันทีที่นำออกจากกล่องกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ประชุมสัมมนาทางวิดีโอและบริการ cloud ทุกประเภท รวมถึงโปรแกรมที่คุ้นเคยอยู่แล้ว



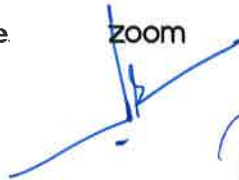
BlueJeans

lifesize

zoom



broadsoft



Logitech MeetUp



คุณสมบัติและคุณประโยชน์

มุมมองกว้างพิเศษ 120°
กล้องที่มีมุมมองกว้างที่สุดในกลุ่มผลิตภัณฑ์ประชุมสัมมนาทางวิดีโอของ Logitech ช่วยให้ผู้เข้าร่วมมองเห็นทุกคนในห้อง แม้ผู้ที่นั่งใกล้กล้องหรือมุมห้อง

เซ็นเซอร์ภาพ Ultra HD 4K
รองรับความละเอียดหลายระดับ ได้แก่ 4K (Ultra HD)* 1080p (HD เต็ม) และ 720p (HD) เพื่อสนับสนุนคุณภาพสูงสุดที่ได้จากโปรแกรมหรือจอภาพของคุณ

3 ช่องไมโครโฟนและลำโพงปรับแต่งตามต้องการ
ไมโครโฟนเสียงรอบทิศทางกระจายเสียงด้วยเทคโนโลยีส่งสัญญาณ beamforming ที่สามารถกำหนดความแรงและทิศทางได้ พร้อมระบบคัดเลือกรบกวนและเสียงก้อง ผสานกับลำโพงที่สามารถปรับแต่งได้ ทั้งหมดนี้เป็นการออกแบบเพื่อห้องประชุมสัมมนาขนาดเล็กโดยเฉพาะ ไมโครโฟนรับเสียงโดย Microsoft® Cortana* ว่างั้นความแม่นยำในการรับคำสั่งเสียงสำหรับใช้กับระบบปฏิบัติการ Windows® 10 ทั้งหมด

เลนส์ออปติคัลคมชัด
เพิ่มประสิทธิภาพการประชุมทางไกลที่เหนือกว่าไม่ต่างจากการประชุมพบปะตรงหน้า ด้วยเทคโนโลยีเลนส์ขั้นสูงของ Logitech ที่สามารถนำเสนอวิดีโอที่คมชัด คุณภาพสูง พร้อมความละเอียด ความเร็ว ความสั่นไหว สมดุลสี และรายละเอียดขั้นสูงสุด

มุมมองละเอียดสูง 5 เท่า
โคลอร์พาพิคตูดและเนื้อหาบนกระดานไวท์บอร์ดได้อย่างละเอียดและชัดเจน

แพน/เอียงได้ตั้งใจ
ขยายมุมมองของคุณให้กว้างกว่า มากถึง 175° ในการแพนไปยังไวท์บอร์ดหรือดูส่วนที่สนใจอื่นๆ

3 ค่าตั้งล่วงหน้าสำหรับกล้อง
เลือกตำแหน่งค่าตั้งล่วงหน้าได้ถึง 3 จุดสำหรับมุมมองกล้องและกดปุ่มสำหรับตำแหน่งที่ตั้งไว้ได้เพียงไม่กี่ปุ่มเดียวบนรีโมท

เทคโนโลยีไร้สาย Bluetooth®
เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่ใช้ Bluetooth เพื่อรับสัญญาณเสียงที่ยอดเยี่ยม

พร้อมระบบไมโครโฟนแบบขยาย
ไมโครโฟนแบบขยายที่เชื่อมอุปกรณ์เสริมช่วยเพิ่มขีดความสามารถในห้องประชุมแบบกลุ่มที่ใหญ่ขึ้น

ดีไซน์แบบ All-in-one
รูปแบบ all-in-one ที่กะทัดรัดลดการใช้พื้นที่และความยุ่งเหยิงของสายต่อต่างๆ

รีโมทคอนโทรล RF
สั่งการแพน/เอียง/ซูมกล้องได้ง่ายในระหว่างการประชุม

รองรับสำหรับธุรกิจ
การรองรับระดับธุรกิจ หมายความว่าสามารถเพิ่มรีโมทเซ็นเซอร์หรือการประชุมผ่านวิดีโอได้โดยง่าย

ความสามารถเชื่อมต่อ Plug-and-play USB
เชื่อมต่อกับอุปกรณ์พีซี, Mac* และ Chrome* ได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้ซอฟต์แวร์เพิ่มเติม

ทำงานร่วมกับโปรแกรมการประชุมสัมมนาทางไกลได้ส่วนใหญ่
สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์การประชุมสัมมนาทางไกลเสมือนได้ รวมถึงโปรแกรมที่คุณใช้อยู่แล้ว

ตัวเลือกติดตั้งที่หลากหลาย
เลือกพื้นที่ติดตั้ง MeetUp ได้อิสระในบริเวณที่เหมาะสม ไม่ว่าจะตั้งโต๊ะ ติดผนัง หรือจอแสดงผล เพื่อความเหมาะสมที่สุดสำหรับห้องประชุมแบบกลุ่ม

สล็อตป้องกันโจรกรรมของ Kensington®
MeetUp มาพร้อมสล็อตป้องกันของ Kensington เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ของคุณมีระบบป้องกันขโมย

ใบรับรอง

รองรับการใช้งานร่วมกับ Skype® for Business, Cisco Jabber™, Windows, Mac, Microsoft Cortana

คุณสมบัติผลิตภัณฑ์

MeetUp
หมายเลขชิ้นส่วน: 960-001101
UPC: 097855130037

ไม้ค้ำขาที่เป็นอุปกรณ์เสริม
หมายเลขชิ้นส่วน: 989-000405
UPC: 097855131171

แท่นอุปกรณ์เสริมติดตั้งทีวี
หมายเลขชิ้นส่วน: 939-001498
UPC: 097855133250

ขนาด + น้ำหนักผลิตภัณฑ์

กล้อง
400 x 104 x 85 มม.
15.75 x 4.1 x 3.35"
1.04 กก./2.3 ปอนด์

รีโมท
83 x 10 x 83 มม.
3.25 x 0.375 x 3.25"
72 กรัม (2.5 ออนซ์)

ข้อกำหนดของระบบ

Windows 7, Windows 8.1 หรือ Windows 10
Mac OS X® 10.10 หรือสูงกว่า
Google Chromebook™ เวอร์ชัน 29.0.1547.70, แพลตฟอร์ม 4319.79.0 พร้อมด้วย:
โปรเซสเซอร์ 2.4 GHz Intel® Core 2 Duo
หน่วยความจำ 2 GB ขึ้นไป
พอร์ต USB 2.0 (ต้องใช้ USB 3.0 สำหรับวิดีโอ 4K)

ความเข้ากันได้

สามารถใช้งานร่วมกับ UVC/plug-and-play

ภายในกล่อง

กล้อง MeetUp และชุดลำโพงพร้อมหูฟัง
รีโมทคอนโทรล
สาย USB 5 ม.
อะแดปเตอร์ไฟฟ้า
ฮาร์ดแวร์และขั้วยึดติดตั้ง

แหล่งดาวน์โหลดซอฟต์แวร์

ออกแบบเพื่อทำงานร่วมกับโครงข่าย USB video-class ของระบบปฏิบัติการในตัว
โปรแกรมการติดตั้งกล้องที่เป็นอุปกรณ์เสริม ช่วยให้สามารถตั้งค่าภาพของกล้อง
แพน เอียง และซูม
หากต้องการดาวน์โหลดไปที่:
www.logitech.com/support/MeetUp

การรับประกัน

แบบจำกัด 2 ปีสำหรับฮาร์ดแวร์

www.logitech.com/MeetUp

Logitech Singapore PTE Ltd. Thailand Representative Office
12B-8/7, Level 12, Zen @ Central World 4, 4/5 Rajdamri Road,
Pathumwan, Bangkok 10330

เผยแพร่เมื่อ เมษายน 2017

* ต้องใช้สาย USB 3.0, ไม่ได้มีให้

• รองรับการใช้งานร่วมกับ Skype® for Business, Cisco Jabber™
ความสามารถผสมผสานการทำงานขั้นสูงกับ BlueJeans, Broadsoft,
LifeSize® Cloud, Vido, และ Zoom

5 ดู www.logitech.com/cisocompatibility สำหรับเวอร์ชันล่าสุด

© 2017 Logitech. Logitech, โลโก้ Logitech และเครื่องหมายอื่นๆ ของ Logitech เป็นทรัพย์สินของ Logitech และอาจได้รับการจดทะเบียน

เครื่องหมายการค้าอื่นใดทั้งหมดเป็นลิขสิทธิ์ของเจ้าของตามลำดับ Logitech ไม่ถือเป็นความรับผิดชอบหากมีข้อผิดพลาดใดๆ ปรากฏในเอกสารฉบับพิมพ์นี้ ผลิตภัณฑ์ ราคา และข้อมูลคุณสมบัติที่ระบุไว้สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	ตารางเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (เลขหน้า)	ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ยี่ห้อ/รุ่น
1	ระบบสแกนใบหน้า Facial Recognition System จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดคุณลักษณะเบื้องต้นดังนี้	ระบบสแกนใบหน้า Facial Recognition System จำนวน 1 ระบบ มีรายละเอียดคุณลักษณะเบื้องต้นดังนี้		1, 4	Hikvision / DS-K1T680D-E1
1.1	ประกอบด้วยเครื่องสแกนใบหน้า จำนวน 2 เครื่อง	ประกอบด้วยเครื่องสแกนใบหน้า จำนวน 2 เครื่อง	ตรงตามข้อกำหนด	2	
1.2	มีหน้าจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว หรือดีกว่า	มีหน้าจอแสดงผลขนาด 8 นิ้ว	ดีกว่าข้อกำหนด	2, 5	
1.3	ความละเอียดของกล้อง 2 MP หรือดีกว่า	ความละเอียดของกล้อง 2 MP	ตรงตามข้อกำหนด	2, 5	
1.4	รองรับการถ่ายภาพในสภาวะแสงน้อย	รองรับการถ่ายภาพในสภาวะแสงน้อย	ตรงตามข้อกำหนด	2, 7	
1.5	ความแม่นยำในการจดจำใบหน้า $\geq 99\%$	ความแม่นยำในการจดจำใบหน้า $\geq 99\%$	ตรงตามข้อกำหนด	2, 5	
1.6	ความเร็วในการจดจำใบหน้า < 0.2 วินาที ต่อใบหน้า	ความเร็วในการจดจำใบหน้า < 0.2 วินาที ต่อใบหน้า	ตรงตามข้อกำหนด	2, 5	
1.7	ระยะการตรวจจับใบหน้า 0.3 ม. ถึง 3 ม.	ระยะการตรวจจับใบหน้า 0.3 ม. ถึง 3 ม.	ตรงตามข้อกำหนด	2, 5	
1.8	รองรับจำนวนใบหน้าไม่น้อยกว่า 50,000 ใบหน้า	รองรับจำนวนใบหน้า 100,000 ใบหน้า	ดีกว่าข้อกำหนด	2, 5	
1.9	รองรับจำนวนบันทึกเหตุการณ์ไม่น้อยกว่า 100,000 เหตุการณ์	รองรับจำนวนบันทึกเหตุการณ์ 150,000 เหตุการณ์	ดีกว่าข้อกำหนด	2, 5	
1.10	รองรับการเชื่อมต่อแบบ TCP/IP หรือ RS485 หรือ Wiegand	รองรับการเชื่อมต่อแบบ TCP/IP หรือ RS485 หรือ Wiegand	ตรงตามข้อกำหนด	2, 4, 5	
1.11	มีระบบป้องกันการปลอมแปลงใบหน้า	มีระบบป้องกันการปลอมแปลงใบหน้า	ตรงตามข้อกำหนด	2, 5	
1.12	รองรับอุณหภูมิการทำงานได้ -30°C ถึง 60°C และรองรับการทำงานที่ความชื้นสัมพัทธ์ 0% ถึง 90% ได้	รองรับอุณหภูมิการทำงานได้ -30°C ถึง 60°C และรองรับการทำงานที่ความชื้นสัมพัทธ์ 0% ถึง 90% ได้	ตรงตามข้อกำหนด	2, 6	
1.13	มีมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ IP54 หรือดีกว่า	มีมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ IP65	ดีกว่าข้อกำหนด	2, 6	
1.14	รองรับแรงดันไฟฟ้า 12 VDC	รองรับแรงดันไฟฟ้า 12 VDC	ตรงตามข้อกำหนด	2, 6	
1.15	ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องสแกนใบหน้าจำนวน 2 เครื่องกับประตูควบคุมทางเข้า-ออกที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่เดิมได้ โดยติดตั้งช่องทางเข้า 1 เครื่อง และทางออก 1 เครื่อง	ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องสแกนใบหน้าจำนวน 2 เครื่องกับประตูควบคุมทางเข้า-ออกที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่เดิมได้ โดยติดตั้งช่องทางเข้า 1 เครื่อง และทางออก 1 เครื่อง	ตรงตามข้อกำหนด	2	
1.16	ระบบสแกนใบหน้าสามารถใช้งานร่วมกับระบบควบคุมทางเข้า-ออกที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่เดิมได้	ระบบสแกนใบหน้าสามารถใช้งานร่วมกับระบบควบคุมทางเข้า-ออกที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่เดิมได้	ตรงตามข้อกำหนด	2	
1.17	ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องอ่านบาร์โค้ด และคิวอาร์โค้ด กับประตูควบคุมทางเข้า-ออก ที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่ ให้ใช้งานร่วมกันได้อย่างดี โดยตัวเครื่องมีคุณลักษณะดังนี้	ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องอ่านบาร์โค้ด และคิวอาร์โค้ด กับประตูควบคุมทางเข้า-ออก ที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่ ให้ใช้งานร่วมกันได้อย่างดี โดยตัวเครื่องมีคุณลักษณะดังนี้	ตรงตามข้อกำหนด	2, 8, 10	Zebra / ds4608-sr
1.17.1	สามารถอ่านบัตรสมาชิกห้องสมุดแบบบาร์โค้ด QR Code ได้	สามารถอ่านบัตรสมาชิกห้องสมุดแบบบาร์โค้ด QR Code ได้		3, 12	
1.17.2	สามารถอ่านบาร์โค้ดมาตรฐาน 1D และ 2D ได้โดยรองรับการอ่านข้อมูลบาร์โค้ดชนิดมาตรฐาน Code 128, Code 39, Codabar และ QR-Code ได้เป็นอย่างดี	สามารถอ่านบาร์โค้ดมาตรฐาน 1D และ 2D ได้โดยรองรับการอ่านข้อมูลบาร์โค้ดชนิดมาตรฐาน Code 128, Code 39, Codabar และ QR-Code	ตรงตามข้อกำหนด	3, 12	

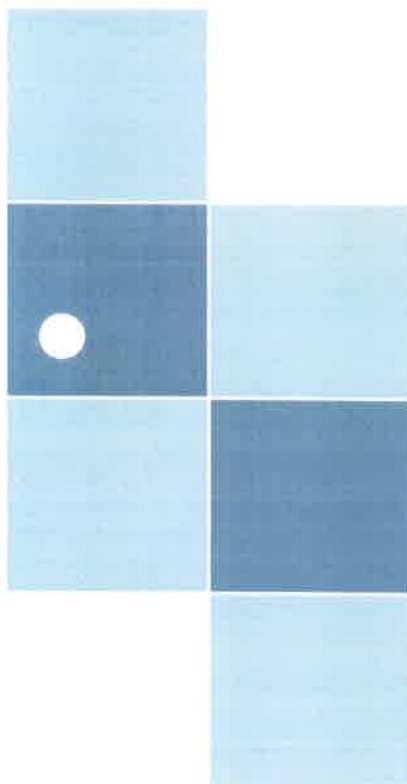
[Handwritten signatures and initials]

ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	ตารางเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (เลขหน้า)	ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ยี่ห้อ/รุ่น
1.17.3	สามารถอ่านบาร์โค้ดหรือ QR Code ผ่านหน้าจออุปกรณ์พกพาได้	สามารถอ่านบาร์โค้ดและ QR Code ผ่านหน้าจออุปกรณ์พกพาได้	ตรงตามข้อกำหนด	3, 9	
1.17.4	มีสายเชื่อมต่อแบบ USB หรือ RS232 หรือ Keyboard Wedge หรือ TGCS 46XX over RS485 หรือดีกว่า	รองรับสายเชื่อมต่อแบบ USB หรือ RS232 หรือ Keyboard Wedge หรือ TGCS (IBM) 46XX over RS485	ตรงตามข้อกำหนด	3, 11, 13, 14	
1.17.5	แสงเลเซอร์ที่ใช้ในการอ่านเป็นแบบ Imaging หรือดีกว่า	แสงเลเซอร์ที่ใช้ในการอ่านเป็นแบบ Imaging	ตรงตามข้อกำหนด	3, 10	
1.17.6	ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL60950-1 หรือ EN 60950-1 หรือ IEC60950-1 หรือ IEC 62471 หรือดีกว่า	ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, UL60950-1, EN 60950-1, IEC60950-1, IEC 62471	ตรงตามข้อกำหนด	3, 13	
1.17.7	สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิตั้งแต่ 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส และทำงานได้ในความชื้นสัมพัทธ์ตั้งแต่ 5% ถึง 95% หรือดีกว่าได้	สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิตั้งแต่ 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส และทำงานได้ในความชื้นสัมพัทธ์ตั้งแต่ 5% ถึง 95%	ตรงตามข้อกำหนด	3, 12	
1.17.8	สามารถป้องกันฝุ่นและน้ำได้ตามมาตรฐาน IP52 หรือดีกว่า	สามารถป้องกันฝุ่นและน้ำได้ตามมาตรฐาน IP52	ตรงตามข้อกำหนด	3, 12	
1.17.9	มีการรับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี	มีการรับประกันคุณภาพการใช้งาน 3 ปี	ตรงตามข้อกำหนด	3	









ระบบสแกนใบหน้า Facial Recognition
System จำนวน 1 ระบบ

ยี่ห้อ Hikvision รุ่น DS-K1T680D-E1

Handwritten signatures in blue ink, including several checkmarks and stylized names.

ระบบสแกนใบหน้า Facial Recognition System

ระบบสแกนใบหน้า Facial Recognition System จำนวน 1 ระบบ



ยี่ห้อ Hikvision

รุ่น DS-K1T680D-E1

มีรายละเอียดคุณลักษณะเบื้องต้นดังนี้

- ✓ ประกอบด้วยเครื่องสแกนใบหน้า จำนวน 2 เครื่อง (1.1)
- ✓ มีหน้าจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว หรือดีกว่า (1.2)
- ✓ ความละเอียดของกล้อง 2 MP หรือดีกว่า (1.3)
- ✓ รองรับการถ่ายภาพในสภาวะแสงน้อย (1.4)
- ✓ ความแม่นยำในการจดจำใบหน้า $\geq 99\%$ (1.5)
- ✓ ความเร็วในการจดจำใบหน้า < 0.2 วินาที ต่อใบหน้า (1.6)
- ✓ ระยะการตรวจจับใบหน้า 0.3 ม. ถึง 3 ม. (1.7)
- ✓ รองรับจำนวนใบหน้าไม่น้อยกว่า 50,000 ใบหน้า (1.8)
- ✓ รองรับจำนวนบันทึกเหตุการณ์ไม่น้อยกว่า 100,000 เหตุการณ์ (1.9)
- ✓ รองรับการเชื่อมต่อแบบ TCP/IP หรือ RS485 หรือ Wiegand (1.10)
- ✓ มีระบบป้องกันการปลอมแปลงใบหน้า (1.11)
- ✓ รองรับอุณหภูมิการทำงานได้ -30°C ถึง 60°C และรองรับการทำงานที่ความชื้นสัมพัทธ์ 0% ถึง 90% ได้ (1.12)
- ✓ มีมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำ IP54 หรือดีกว่า (1.13)
- ✓ รองรับแรงดันไฟฟ้า 12 VDC (1.14)
- ✓ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องสแกนใบหน้าจำนวน 2 เครื่องกับประตูควบคุมทางเข้า-ออกที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่เดิมได้ โดยติดตั้งช่องทางเข้า 1 เครื่อง และทางออก 1 เครื่อง (1.15)
- ✓ ระบบสแกนใบหน้าสามารถใช้งานร่วมกับระบบควบคุมทางเข้า-ออกที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่เดิมได้ (1.16)
- ✓ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องอ่านบาร์โค้ด และคิวอาร์โค้ด กับประตูควบคุมทางเข้า-ออก ที่ศูนย์วิทยบริการใช้งานอยู่ ให้ใช้งานร่วมกันได้อย่างดี โดยตัวเครื่องมีคุณลักษณะดังนี้ (1.17)

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

ระบบสแกนใบหน้า Facial Recognition System

- ✓ สามารถอ่านบัตรสมาชิกห้องสมุดแบบบาร์โค้ด QR Code ได้ (1.17.1)
- ✓ สามารถอ่านบาร์โค้ดมาตรฐาน 1D และ 2D ได้โดยรองรับการอ่านข้อมูลบาร์โค้ดชนิดมาตรฐาน Code 128, Code 39 , Codabar และ QR-Code ได้เป็นอย่างดีน้อย (1.17.2)
- ✓ สามารถอ่านบาร์โค้ดหรือ QR Code ผ่านหน้าจออุปกรณ์พกพาได้ (1.17.3)
- ✓ มีสายเชื่อมต่อแบบ USB หรือ RS232 หรือ Keyboard Wedge หรือ TGCS (IBM) 46XX over RS485 หรือดีกว่า (1.17.4)
- ✓ แสงเลเซอร์ที่ใช้ในการอ่านเป็นแบบ Imaging หรือดีกว่า (1.17.5)
- ✓ ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ UL60950-1 หรือ EN 60950-1 หรือ IEC60950-1 หรือ IEC 62471 หรือดีกว่า (1.17.6)
- ✓ สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิตั้งแต่ 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส และทำงานได้ในความชื้นสัมพัทธ์ตั้งแต่ 5% ถึง 95% หรือดีกว่าได้ (1.17.7)
- ✓ สามารถป้องกันฝุ่นและน้ำได้ตามมาตรฐาน IP52 หรือดีกว่า (1.17.8)
- ✓ มีการรับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี (1.17.9)

DS-K1T680D-E1 1

Face Recognition Terminal



Face recognition terminal is a kind of access control device for face recognition, which is mainly applied in security access control systems, such as logistic centers, airports, university campuses, alarm centrals, dwellings, etc.

- 8-inch touch screen with bezel-less design
- Presents card on the screen to authenticate
- Face recognition distance: 0.3 m to 3 m, duration < 0.2 s/User, accuracy rate ≥ 99%
- 100,000 face capacity, 100,000 card capacity (Felica, DESfire, M1), and 150,000 event capacity
- Supports ISAPI, ISUP 5.0, Wiegand, RS-485, TCP/IP, and PoE 1.10
- Two-way audio with indoor station and main station
- Configuration via the web client and mobile client
- Customizes attendance status name



▪ Specification

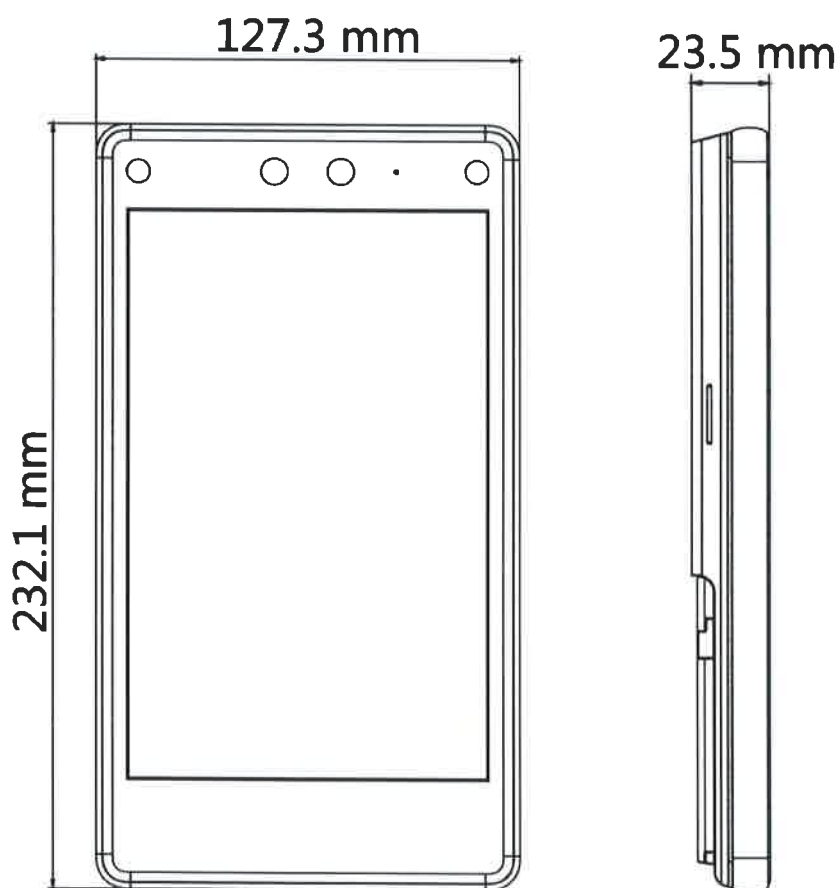
System	
Operation system	Linux
Display	
Dimensions	8-inch 1.2
Resolution	1280 × 800
Operation method	Capacitive touch screen
Video	
Pixel	2 MP 1.3
Lens	× 2
Network	
Wired network	10 M/100 M/1000 M self-adaptive
Wi-Fi	Not support
Interface	
Network interface	1
RS-485	1 1.10
Wiegand	1 1.10
Lock output	1
Exit button	1
Door contact input	1
IO input	2
IO output	1
Power interface	2-pin
TAMPER	1
USB	1
Capacity	
Card capacity	100,000
Face capacity	100,000 1.8
Event capacity	150,000 1.9
Authentication	
Card type	M1 card, DESfire card, Felica card
Card reading distance	0 to 5 cm
Card reading duration	< 1 s
Face recognition duration	< 0.2 s 1.6
Face recognition accuracy rate	≥99% 1.5
Face recognition distance	0.3 to 3 m 1.7
Function	
Language	English, Thai, Brazilian Portuguese, Russian, Spanish, Arabic, Japanese, Ukrainian, and Indonesian
Hik-Connect	Support
Face anti-spoofing	Support 1.11
Time synchronization	Support

General

Power supply method	12 VDC/24 VDC Power Adapter
Power supply	12-24 VDC, 3 A, Standard PoE 1.14
Working temperature	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F) 1.12
Working humidity	0 to 90% (No condensing) 1.12
Dimensions	127.3 mm × 232.1 mm × 23.5 mm (5.0" × 9.1" × 0.9")
Protective level	IP65 1.13

▪ Available Model

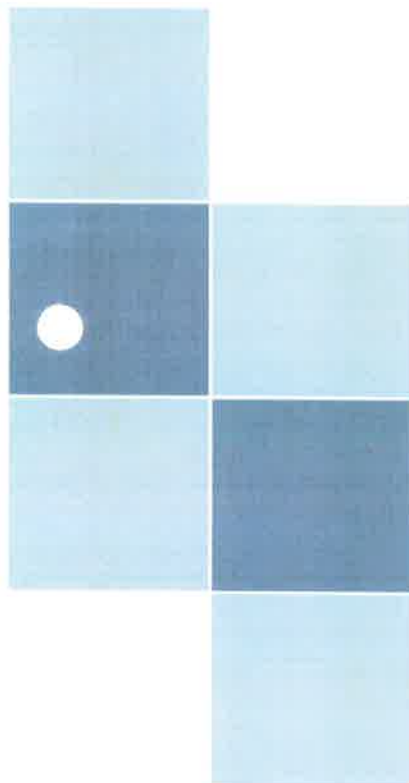
DS-K1T680D-E1

▪ Dimension

Handwritten signatures and initials in blue ink, including "Am", "Su", "m2", and "S", along with a small arrow pointing right.

Face Recognition Terminal User Manual

Parameter	Description
	 Note After disabling face anti-spoofing function, there will be spoofing recognition risks.
Face Recognition Distance	Set the valid distance between the user and the camera when authenticating.
Face Recognition Interval	The time interval between two continuous face recognitions when authenticating.  Note You can input the number from 1 to 10.
Wide Dynamic	It is suggested to enable the WDR function if installing the device outdoors. When there are both very bright and very dark areas simultaneously in the view, you can enable the WDR function to balance the brightness of the whole image and provide clear images with details.
Face 1:N Security Level	Set the matching threshold when authenticating via 1:N matching mode. The larger the value, the smaller the false accept rate and the larger the false rejection rate.  Note You are recommended to retain the default value. The adjustment will affect the face misidentification rate and rejection rate.
Face 1:1 Security Level	Set the matching threshold when authenticating via 1:1 matching mode. The larger the value, the smaller the false accept rate and the larger the false rejection rate.  Note You are recommended to retain the default value. The adjustment will affect the face misidentification rate and rejection rate.
ECO Settings 1.4	After enabling the ECO mode, the device will use the IR camera to authenticate faces in the low light or dark environment. And you can set the ECO mode threshold, ECO mode (1:N), and ECO mode (1:1).



เครื่องอ่านบาร์โค้ด และคิวอาร์โค้ด

จำนวน 4 เครื่อง

ยี่ห้อ Zebra รุ่น ds4608-sr

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top and several smaller ones below.



DS4600 Series for Retail

The versatile scanner that does more for your retail operations

Today's shoppers don't want to wait in long lines at the checkout or returns desk. The DS4600 Series offers the versatility and scanning performance you need to keep transactions fast and lanes flowing smoothly throughout the whole store. This feature-rich family helps associates scan items of all sizes, read barcodes in nearly any condition and handle transactions of all kinds. There is a DS4600 Series model for every need in your store. Bulky items in a shopping cart, a customer's driver's license at the returns desk, a mobile coupon at checkout, tiny barcodes in the jewelry department—the DS4600 Series can capture it all. The increased efficiency shrinks lines and keeps customers coming back again and again. And our unique DataCapture DNA and industry-preferred management tools make it easier than ever to integrate, deploy and manage your scanners. The DS4600 Series—more data capture versatility, more range and more innovation.



Resets the bar for versatility and performance

Capture it all with the DS4600 Series

No matter what kind of data you need to capture in your store, there is a DS4600 Series model that is ready for the job. Scan 1D and 2D barcodes, whether they're printed on a label or displayed on a phone. Capture DotCode and dotted DataMatrix barcodes through cellophane, as well as the tiny and dense barcodes found on jewelry tags. Read wide barcodes on packages and cartons in the backroom. You can even collect data from IDs and travel documents using Optical Character Recognition (OCR), or parse driver's license information for age verification, returns monitoring, loyalty and

credit card applications. The result? Superior value. You can deploy a single scanner family for virtually every scanning need across our store.

Count on Zebra performance to keep your lines moving

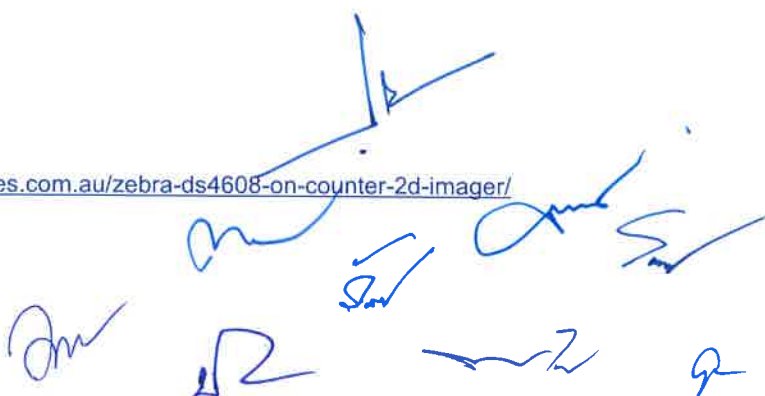
Zebra's DS4308 set the bar for decode range, and you can count on the same "can't miss" range from the DS4600 Series. The DS4608-SR can capture UPC codes up to 28 inches away, enabling checkout associates to easily reach items in a customer's shopping cart without leaving the cashwrap. The 800 MHz microprocessor, high-resolution megapixel sensor and Zebra's exclusive PRZM Intelligent Imaging technology provide instant barcode capture on even the most challenging barcodes. And a patented rear engine design enables the DS4600 Series to read wider barcodes at every distance, compared to other scanners with a similar field of view. As a result, associates can focus on your customers, rather than positioning items.

Day-in, day-out dependability

The DS4600 Series is engineered for durability, inside and out. IP52 sealing protects against spills, while a patented double-sealed optical system guards the critical optical components from dust and liquid—ensuring that the 'eye' of the scanner always captures the sharpest possible barcode image for fast and reliable decoding. The recessed scan window protects against smudges, dirt and scratches, which can impact performance. And the scanner is built to survive multiple 6 ft./1.8 m drops to concrete and 2,000 tumbles in our punishing tumble test.

1.17.3

For more information, please visit us on <https://www.barcodes.com.au/zebra-ds4608-on-counter-2d-imager/> or call us on 1300 800 999



DS4608

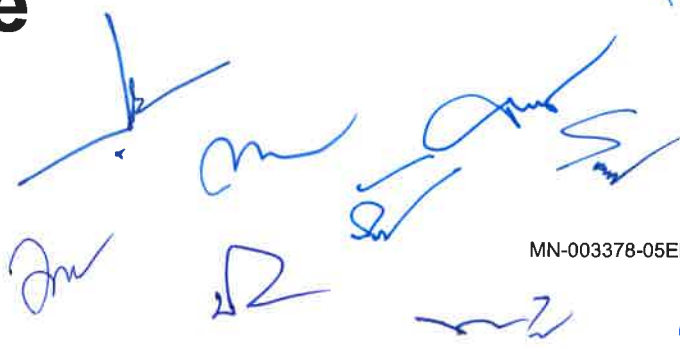
1.17

Imaging Scanner

1.17.5



Product Reference Guide



MN-003378-05EN Rev. A

**ZEBRA**

Technical Specifications

Table 8 Technical Specifications - DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/DS4608-HL

Item	Description
Physical Characteristics	
Dimensions	6.5 in. H x 2.6 in. W x 3.9 in. D 16.5 cm H x 6.7 cm W x 9.8 cm D
Weight	5.7 oz. /161.9 g
Input Voltage Range	4.5 to 5.5 VDC Host Powered; 4.5 to 5.5 VDC External Power Supply
Operating Current at Nominal Voltage (5.0V)	340 mA (typical)
Standby Current (Idle) at Nominal Voltage (5.0V)	150 mA (typical)
Color	Nova White, Twilight Black
Supported Host Interfaces	USB, RS232, TGCS (IBM) 46XX over RS485 1.17.4
USB Certification	DS4608 is USB2.0 Full Speed Compliant, visit USB.org for more details.
Keyboard Support	Supports over 90 international keyboards
Electronic Article Surveillance	Compatible with Checkpoint EAS deactivation system
User Indicators	Direct Decode Indicator, Good Decode LEDs, rear view LEDs, beeper (adjustable tone and volume)
Performance Characteristics	
Light Source	Aiming Pattern: circular 617nm amber LED
Illumination	(2) 660nm Red LEDs
Imager Field of View	36.1° H x 22.6° V nominal
Image Sensor	1280 x 800 pixels
Minimum Print Contrast	15% minimum reflective difference
Skew Tolerance	+/- 60°
Pitch Tolerance	+/- 60°
Roll Tolerance	0°-360°
Imaging Characteristics	
Graphics Format Support	Images can be exported as Bitmap, JPEG or TIFF
Image Quality	96PPI on an A4 document (DS4608-SR)
¹ Printing resolution, contrast, and ambient light dependent	

Maintenance, Troubleshooting, & Technical Specifications

Table 8 Technical Specifications - DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/DS4608-HL (Continued)

Item	Description
Environmental	
Operating Temperature	32.0° to 122.0° F / 0.0° to 50.0° C 1.17.7
Storage Temperature	-40.0° to 158.0° F / -40.0° to 70.0° C
Humidity	5% to 95% RH, non-condensing 1.17.7
Drop Specification	Designed to withstand multiple drops at 6.0 ft./1.8 m to concrete
Tumble Specification	Designed to withstand 2,000 tumbles in 1.5 ft./0.5 m tumbler
Environmental Sealing	IP52 1.17.8
Electrostatic Discharge (ESD)	ESD per EN61000-4-2, +/-15 KV Air, +/-8 KV Direct, +/-8 KV Indirect
Ambient Light Immunity	0 to 10,000 foot candles/0 to 107,000 Lux
Accessories	
Gooseneck Intellistand, Cup	
Symbol Decode Capability	
1D 1.17.2	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, 12 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma)
2D 1.17.1, 1.17.2	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code , Micro QR, Han Xin, Postal Codes, SecurPharm, DotCode, Dotted DataMatrix
OCR	OCR-A, OCR-B, MICR, US Currency
Minimum Element Resolution	Code 39 - 3.0 mil (DS4608-SR)
	DataMatrix - 5.0 mil (DS4608-SR)
	Code 39 - 2.0 mil (DS4608-HD)
	DataMatrix - 4.0 mil (DS4608-HD)
DS4608-SR/DL Decode Ranges (Typical) ¹	
Symbology/Resolution	Near/Far
Code 39: 3 mil	2.2 in./5.6 cm to 5.4 in./13.7 cm
Code 39: 5 mil	0.7 in./1.8 cm to 11.0 in./27.9 cm
Code 39: 20 mil	0 in./0 cm to 44.0 in./111.8 cm
Code 128: 5 mil	2.7 in./6.9 cm to 5.4 in./13.7 cm
PDF 417: 6.7 mil	1.3 in./3.3 cm to 10.0 in./25.4 cm
UPC: 13 mil (100%)	0 in./0 cm to 28.0 in./71.1 cm
DataMatrix: 10 mil	1.0 in./2.5 cm to 11.5 in./29.2 cm
QR: 20 mil	0 in./0 cm to 17.5 in./44.5 cm
¹ Printing resolution, contrast, and ambient light dependent	

PRODUCT SPEC SHEET

DS4600 SERIES CORDED IMAGERS

DS4600 Series Specifications

Physical Characteristics	
Dimensions	6.5 in. H x 2.6 in. W x 3.9 in. D 16.5 cm H x 6.7 cm W x 9.8 cm D
Weight	5.7 oz. / 161.9 g
Input Voltage Range	4.5 to 5.5 VDC Host Powered; 4.5 to 5.5 VDC External Power Supply
Operating Current at Nominal Voltage (5.0V)	340 mA (typical)
Standby Current (Idle) at Nominal Voltage (5.0V)	150 mA (typical)
Color	Nova White, Twilight Black
Supported Host Interfaces	USB, RS232, TGCS (IBM) 46XX over RS485 1.17.4
Keyboard Support	Supports over 90 international keyboards
Electronic Article Surveillance	Compatible with Checkpoint EAS deactivation system
User Indicators	Direct Decode Indicator, Good Decode LEDs, rear view LEDs, beeper (adjustable tone and volume)
Performance Characteristics	
Light Source	Aiming Pattern: circular 617nm amber LED
Illumination	(2) 660nm red LEDs
Imager Field of View	36.1° H x 22.6° V nominal
Image Sensor	1280 x 800 pixels
Minimum Print Contrast	15% minimum reflective difference
Skew Tolerance	+/- 60°
Pitch Tolerance	+/- 60°
Roll Tolerance	0° - 360°
Imaging Characteristics	
Graphics Format Support	Images can be exported as Bitmap, JPEG or TIFF
Image Quality	96PPI on an A4 document (DS4608-SR)
Environmental	
Operating Temperature	32.0° to 122.0° F / 0.0° to 50.0° C
Storage Temperature	-40.0° to 158.0° F / -40.0° to 70.0° C
Humidity	5% to 95% RH, non-condensing
Drop Specification	Designed to withstand multiple drops at 6.0 ft./1.8 m to concrete
Tumble Specification	Designed to withstand 2,000 tumbles in 1.5 ft./0.5 m tumbler
Environmental Sealing	IP52
Electrostatic Discharge (ESD)	ESD per EN61000-4-2, +/-15 KV Air, +/-8 KV Direct, +/-8 KV Indirect
Ambient Light Immunity	0 to 10,000 foot candles/0 to 107,000 Lux

Regulatory

Environmental	2011/65/EU and EN 50581:2012 and EN IEC 63000:2018
Electrical Safety 1.17.6	UL 60950-1, second edition, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, EN 60950-1:2006/A2:2013 IEC 60950-1:2005/A2:2013 IEC 62368-1 (ed 2); EN 62368-1:2014
LED Safety 1.17.6	IEC 62471:2006 (Ed 1.0); EN 62471:2008
EMI/RFI 1.17.6	FCC: 47 CFR Part 15, Subpart B, Class B ICES-003 Issue 6, Class B EN 55032, Class B EN 55024 EN 55035 EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-1-2:2014

Accessories

Gooseneck Intellistand, Cup

Symbol Decode Capability

1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, 12 of 5, Korean 3 of 5, GSI DataBar, Base 32 (Italian Pharma)
2D	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, Postal Codes, SecurPharm, DoI Code, Dotted DataMatrix
OCR	OCR-A, OCR-B, MICR, US Currency
Refer to Product Reference Guide for complete list of symbologies.	
Minimum Element Resolution	Code 39 - 3.0 mil (DS4608-SR) DataMatrix - 5.0 mil (DS4608-SR) Code 39 - 2.0 mil (DS4608-HD) DataMatrix - 4.0 mil (DS4608-HD)

DS4608-SR/DL Decode Ranges (Typical)¹

Symbology/Resolution	Near/Far
Code 39: 3 mil	2.2 in./5.6 cm to 5.4 in./13.7 cm
Code 39: 5 mil	0.7 in./1.8 cm to 11.0 in./27.9 cm
Code 39: 20 mil	0 in./0 cm to 44.0 in./111.8 cm
Code 128: 5 mil	2.7 in./6.9 cm to 5.4 in./13.7 cm
PDF 417: 6.7 mil	1.3 in./3.3 cm to 10.0 in./25.4 cm
UPC: 13 mil (100%)	0 in./0 cm to 28.0 in./71.1 cm
DataMatrix: 10 mil	1.0 in./2.5 cm to 11.5 in./29.2 cm
QR: 20 mil	0 in./0 cm to 17.5 in./44.5 cm

Ideal for these applications

Retail front of store

- Checkout scanning
- Mobile scanning: eCoupons/loyalty
- DL parsing: age verification, loyalty and credit applications
- Cigarette and liquor tax verification
- Checkpoint EAS
- OCR/Passport reading

Retail back of store

- Receiving
- Inventory

Hospitality

- Event/admission ticketing

Quick Serve Restaurants

- Drive-thru

For more information, please visit us on <https://www.barcode.com.au/zebra-ds4608-on-counter-2d-imager/> or call us on 1300 800 999

Keyboard Wedge Interface

1.17.4

Introduction

This chapter describes how to set up a keyboard wedge interface with the scanner. The scanner connects between the keyboard and host computer and translates barcode data into keystrokes, which the host accepts as if they originated from the keyboard. This mode adds barcode reading functionality to a system designed for manual keyboard input. Keyboard keystrokes are simply passed through.

The scanner ships with the settings shown in [Table 25 on page 130](#) (also see [Standard Parameter Defaults](#) for all defaults). If the default values suit requirements, programming is not necessary.

Setting Parameters

To set feature values, scan a single barcode or a short barcode sequence. The settings are stored in non-volatile memory and are preserved even when the scanner powers down.



NOTE: Most computer monitors allow scanning barcodes directly on the screen. When scanning from the screen, be sure to set the document magnification to a level where you can see the barcode clearly, and bars and/or spaces do not merge.

To return all features to default values, scan a barcode in [Default Parameters on page 142](#). Throughout the programming barcode menus, asterisks (*) indicate default values.



* Indicates default *Enable Parameter Feature/option

Scanning Sequence Examples

In most cases, scanning one barcode sets the parameter value. For example, to select a medium keystroke delay, scan the **Medium Delay (20 msec)** barcode under [Keystroke Delay on page 132](#). The scanner issues a fast warble beep and the LED turns green, signifying a successful parameter entry.

Other parameters require scanning several barcodes. See the parameter descriptions for this procedure.

