



ภาคผนวก ก
แบบฟอร์มการทำงานมาตรฐาน

การผลิต TIMER RELAY TR998 แบ่งได้ 6 สถานีงานดังนี้


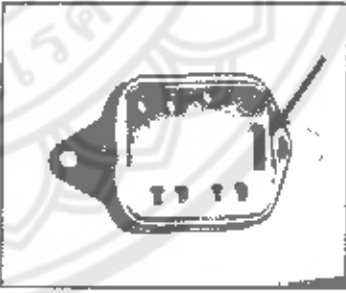

- สถานีงานที่ 1 การประกอบตัวถัง
- สถานีงานที่ 2 การประกอบ Relay
- สถานีงานที่ 3 การวัดหน้าสัมผัส
- สถานีงานที่ 4 การบัดกรี
- สถานีงานที่ 5 ทดสอบการทำงาน
- สถานีงานที่ 6 Pack ใส่กล่อง






ตารางที่ ก.1 แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานประกอบการทำงานที่ 1

หน้า 1/4	
<p>แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท ทีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996</p>	
<p>สถานี 1 การประกอบตัวถัง เวลามาตรฐาน : 77.46 วินาที</p>	
Workplace Layout	
<p>ชิ้นส่วน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หมุดอลูมิเนียม 2. TR 7 3. TR 9 4. TR 1 5. TR 3 6. TR 8 7. TR 5 8. TR 13 9. TR 6 10. แผ่นปริน TR 996 	<p>เครื่องมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แบบจัด TR1 2. กาวซิลิโคนพร้อมโรลิ่งคัต 3. จิ๊ก 4. เครื่องวัด MC/EE 06

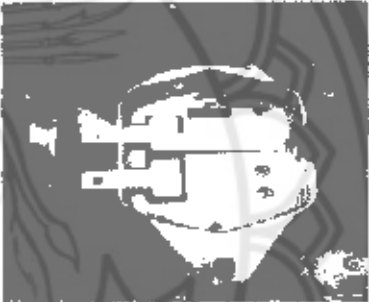
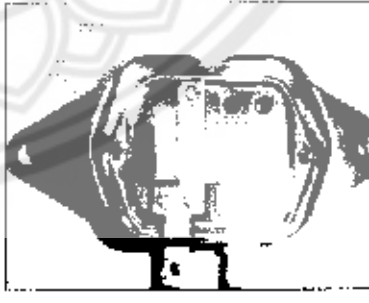
ตารางที่ ก.1 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 1

หน้า 2/4	
แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996	
สถานี 1 การประกอบตัวถัง เวลามาตรฐาน : 77.46 วินาที	
ขั้นตอนการทำงาน	
1. ใส่หมุดขลุ่ยนิยมใส่ในแผ่นปริน TR996 ด้านตัวเก็บประจุ 2 ตัว	
2. ใส่หมุดขลุ่ยนิยมในขา TR7 มาใส่แผ่นปริน TR 996 จำนวน 2 ตัว	
3. ใส่หมุดขลุ่ยนิยมในขา TR9 มาใส่แผ่นปริน TR 996 จำนวน 1 ตัว	
4. แล่นำตัวถัง TR1 ทากาวซิลิโคน	
5. นำแผ่นปริน TR996 ไปวางในจิ๊ก ใส่ตัวถัง TR1 ทับกับแผ่นปริน TR996	

ตารางที่ ก.1 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานที่การทำงานที่ 1

แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996		หน้า 3/4
สถานี 1 การประกอบตัวถัง เวลามาตรฐาน : 77.46 วินาที ขั้นตอนการทำงาน		
6. ใส่ TR13 ในหลักอลูมิเนียม		
7. ใส่ TR8 ลงในช่องตัวถัง TR1 แล้วใส่ TR6 ทับ TR8 ใส่ TR3 จำนวน 2 ตัวลง ในหลักอลูมิเนียมเดียว		
8. ใส่ TR5 ทับ TR6 และ TR3		

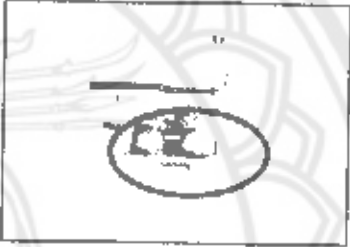





ตารางที่ ก.1 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีกการทำงานที่ 1

หน้า 4/4
<p>แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996</p>
<p>สถานี 1 การประกอบตัวถัง เวลามาตรฐาน : 77.46 วินาที</p>
<p>ขั้นตอนการทำงาน</p>
<p>10. ใส่จิกช่วยให้ขาชิ้นงานตรง นำเข้าเครื่องอัด</p> <div style="text-align: right;">  </div>
<p>11. ถอดชิ้นงานออกจากเครื่อง ตรวจสอบความเรียบร้อยแล้วส่งสถานีต่อไป</p> <div style="text-align: right;">  </div>



ตารางที่ ก.2 แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 2

หน้า 1/3	
แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท ทีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996	
สถานี 2 การประกอบ Relay เวลายามาตรฐาน : 75.63 วินาที	
Workplace Layout	
ชิ้นส่วน 1. RELAY 12 V 2. หมุดต่อลึงนิยวม 3. TR 13 4. TR 11 5. TR 12 6. สปริงใหญ่ TR 14 7. แผ่นนูนฟัส 8. ชิ้นงานจาก Station ที่ 1	เครื่องมือ 1. แบนยึด TR1 2. คีมจับใหญ่ 3. จิก 4. เครื่องยึด MC/EE 06

ตารางที่ ก.2 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 2

แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การติดตั้ง TIMER RELAY TR996		หน้า 2/3
สถานี 2 การประกอบ Relay		
เวลาดำเนินการ : 75.63 วินาที		
ขั้นตอนการทำงาน		
1. ใส่หมุดขลุ่ยมีเนียมจำนวน 2 ตัว ที่ RELAY		
2. นำ RELAY ไปวางในจิ๊ก		
3. นำชิ้นงาน TR996 ทับ RELAY ที่วางอยู่บนจิ๊กใส่ TR13 ตรงหลักขลุ่ยมีเนียมทั้ง 2 หลัก แล้วใส่ TR11 และตามด้วย TR12		TR11 
4. ทำการยึดด้วยเครื่องอัด		TR12 

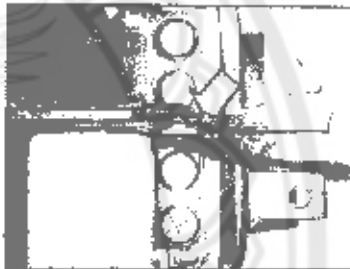
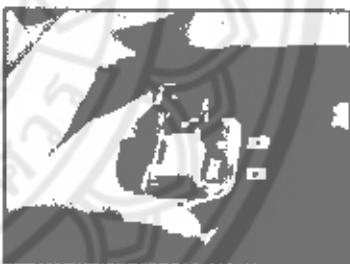

ตารางที่ ก.2 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 2

หน้า 3/3	
แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996	
สถานี 2 การประกอบ Relay เวลาดำเนินการ : 75.63 วินาที	
ขั้นตอนการทำงาน	
5. นำแบบร่องข้อออกจากเครื่องข้อ 6. ใช้คีมปากนกแก้วงัดขา TR2 ออกให้ขู่กึ่งกลางหัวหมุด ขา TR 9  ขา TR 2	
7. ใส่แผ่นนุฟแล้วเอาปลายลวดดักใส่ขา TR9 แล้วใช้คีมปากนกแก้วบีบขา TR9 ล็อคปลายลวดดักไว้	
8. ใส่สปริงลงในขาผ่านนุฟแล้วดึงสปริงไปยึดกับขา TR2 9. ตรวจสอบความเรียบร้อยแล้วส่งสถานีงานต่อไป	




ตารางที่ ก.3 แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีกการทำงานที่ 3

หน้า 1/3	
<p>แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีซี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996</p>	
<p>สถานี 3 การวัดหน้าสัมผัส เวลามาตรฐาน : 78 วินาที</p>	
Workplace Layout	
<p>ชิ้นส่วน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชิ้นงานจาก Station ที่ 2. 2. นอต 	<p>เครื่องมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชุดสายไฟ TR996 2. อารีโตน 3. คีม 4. กระดาษยาสูบ 5. Filler

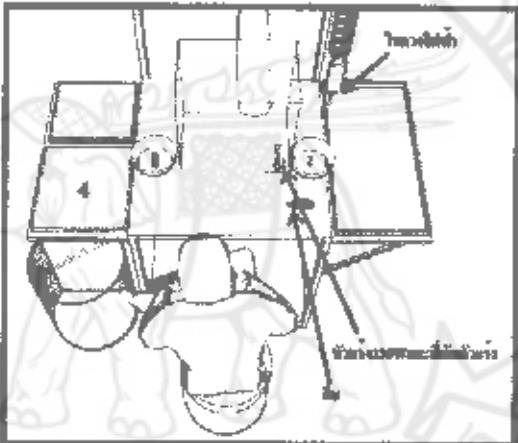
ตารางที่ ก.3 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 3

หน้า 2/3	
แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การติดตั้ง TIMER RELAY TR996	
สถานี 3 การวัดหน้าสัมผัส เวลายามาตรฐาน : 78 วินาที	
ขั้นตอนการทำงาน	
1. ใช้คีมตัดขา TR7 ให้ได้ระยะกับ และหน้าคอนแทคตรงกัน	
2. ใช้ฟิลเลอร์เสียบตรงเข้ากับในให้ระยะกับในให้มีความหนาพอดีกับขนาดของฟิลเลอร์เบอร์ 0.25 mm. เข้าได้ถ้าเบอร์ 0.40 mm. จะต้องเข้าไม่ได้	
3. ใช้ฟิลเลอร์เบอร์ 0.65 mm. เสียบตรงกับนอกให้ระยะกับนอกมีความหนาพอดีกับขนาดของฟิลเลอร์เข้าได้ และแผ่นมูฟจะต้องไม่เข้าถ้าเบอร์ 0.80 mm. จะต้องเข้าไม่ได้	
ข้อควรระวัง ถ้าแผ่นมูฟส้าจะใช้ไม่ได้	





ตารางที่ ก.3 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานประกอบการที่ 3

หน้า 3/3	
แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996	
สถานี 3 การวัดหน้าสัมผัส เวลาดำเนินการ : 78 วินาที	
ขั้นตอนการทำงาน	
<p>4. ใช้กระดาษยาสูบขูดเอาสีโตนเช็ดหน้าทองขาวให้สะอาด</p>	
<p>5. ใช้แปรงสีฟันสีน้ำตาลขัดสีโตนให้สนิท</p>	
<p>6. ใส่ลูกยางในช่องด้านข้าง ใส่ปลายสายไฟ ในปรีนตามตำแหน่งเรียงจากสายสีขาว , ดำ , น้ำเงิน</p> <p>7. ตรวจสอบความเรียบร้อยแล้วส่งสถานีต่อไป</p>	

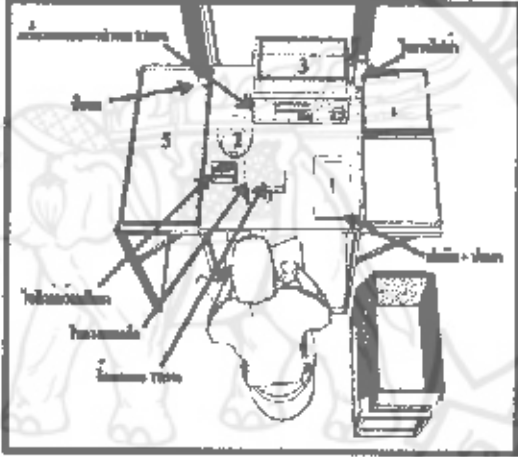
ตารางที่ ก.4 แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 4

หน้า 1/2	
<p>แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996</p>	
<p>สถานี 4 การบัดกรี เวลามาตรฐาน : 74.14 วินาที</p>	
Workplace Layout	
	
<p>ชิ้นส่วน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แหวนสปริง 5 mm. 2. สกรู 5 mm. 3. ชิ้นงานจาก Station ที่ 3 	<p>เครื่องมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หัวแร้ง 130 W และที่ปักหัวแร้ง 2. ไซดองไฟฟ้า 3. คีม

ตารางที่ ก.4 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 4

หน้า 2/2	
<p>แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท ทีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR998</p>	
<p>สถานี 4 การบัดกรี เวลาดำเนินการ : 74.14 วินาที</p>	
<p>ขั้นตอนการทำงาน</p>	
<p>1. บัดกรีหัวสกรูเกลียวปล่อยคัทเทอร์บูตึนุก</p> <p>2. บัดกรีปลายสายไฟ 3 เส้นและบัดกรีสายลวดติดทองแดง แล้วตัดปลายลวดที่เหลือออก</p> <p>3. บัดกรีปลายสายคอยล์ 2 เส้น ดึงให้ดึงตึงส่วนที่เกินออก</p>	
 <p>4. ดึงสายไฟให้ตึงพอประมาณ</p> <p>5. ใส่สกรู 5 mm. พร้อมแหวนสปริงขันใส่ขา TR6</p> <p>6. ตรวจสอบความเรียบร้อยแล้วส่งสถานีงานต่อไป</p>	 


ตารางที่ ก.5 แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 5

หน้า 1/3	
<p>แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996</p>	
<p>สถานี 5 ทดสอบการทำงาน เวลามาตรฐาน : 76.49 วินาที</p>	
<p>Workplace Layout</p>	
	
<p>ชิ้นส่วน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝาครอบตัว TR6 (แปะสติ๊กเกอร์แล้ว) 2. ลวดปิดฝา 3. ยางรองฝา SK 35 4. ชิ้นงานจาก Station ที่ 4 	<p>เครื่องมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไชลิ่งคัทธอมสีแดง 2. ไชคองแบนเล็ก 3. จิกทดสอบ TR 996 4. ไชคองไฟฟ้า 5. เสคซีท 6. ปืนลม

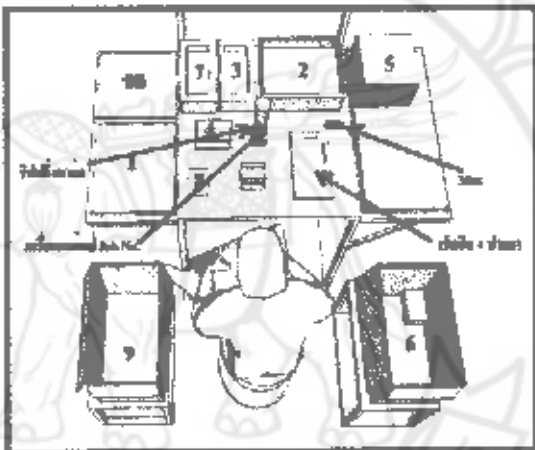
ตารางที่ ก.5 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 5

หน้า 2/3	
แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีจี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996	
สถานี 5 ทดสอบการทำงาน เวลามาตรฐาน : 76.49 วินาที	
ขั้นตอนการทำงาน	
1. วาง TR996 บนจิ๊กทดสอบ TR996 2. ต่อ TR996 กับเครื่องทดสอบการทำงาน	
3. เปิดสวิตช์ POWER ดูค่า VOLT OUTPUT มีค่าระหว่าง 8 ± 0.1 V. แล้วเขียนลงเช็คชีท	
4. เปิด ON IG หลอด WL และ Contact Coil Relay ไฟต้องติด เขียนลงเช็คชีท	
5. ค่า TIMECOUNT ต้องอยู่ในช่วง 4-6 วินาที ไฟWLและ CONTACT COIL RELAY จะติดดับ	
<p>*ข้อควรระวัง ถ้าค่า TIME COUNT ไม่อยู่ในช่วงที่กำหนด ให้ใช้ ไซควงแทนเล็กปรับค่า VR ถ้าต้องการเพิ่มค่า VR ให้ปรับตามเข็มนาฬิกา ถ้าต้องการลดค่า VR ให้ปรับทวนเข็มนาฬิกา*</p>	

ตารางที่ ก.5 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 5

หน้า 3/3	
แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR998	
สถานี 5 ทดสอบการทำงาน	
เวลายามาตรฐาน : 76.49 วินาที	
ขั้นตอนการทำงาน	
6. ทำการเติมน้ำมันบริเวณตัว VR ที่ปรับได้	
7. กดสวิทช์ OFF IG ย้ำ IG ประมาณ 3 - 4 ครั้งเพื่อดูหน้าสัมผัสคอนแทค ดูค่า TIME COUNT ให้อยู่ในช่วงที่กำหนด เขียนลงเช็คชีท และทดสอบ WL กับ ทดสอบ CONTACT COIL RELAY จะต้องติด ปิดสวิทช์ POWER	
8. ใส่ยางรองฝา SK35 และฝาตำแหน่ง TR16 โดยให้หันหัวสติกเกอร์ ไปทางสายไฟ	
9. ใช้นิ้วถลอกมียังสกปรกปิดฝาลงไปให้สนิททดสอบอีกครั้ง	
10. ตรวจสอบความเรียบร้อยแล้วส่งสถานีต่อไป	

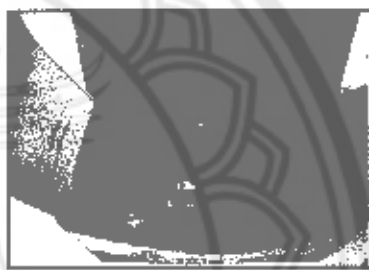


ตารางที่ ก.6 แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 6

หน้า 1/3	
<p>แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท ทีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996</p>	
<p>สถานี 6 Pack ใสกล่อง เวลามาตรฐาน : 37.62 วินาที</p>	
<p>Workplace Layout</p>	
	
<p>ชิ้นส่วน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชิ้นงานจาก Station ที่ 5 2. ดุงเย็น 7" X 11" 3. หัวสาย 5 mm 4. คู่มีด 5. กล่อง New FJ 6. กล่องบรรจุใหญ่ 7. สติ๊กเกอร์ TR996 8. จิ๊กแปะสติ๊กเกอร์ 9. ฝาตัดท้าย TR6 (ยังไม่ได้แปะสติ๊กเกอร์) 	<p>เครื่องมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Max 2. ปากกา 3. ซีบปริงมาร์ค 4. เครื่องตัดมบี JOB No

ตารางที่ ก.6 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีการทำงานที่ 6

หน้า 2/3	
แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996	
สถานี 6 Pack ใสกล่อง	
เวลาดำเนินการ : 37.62 วินาที	
ขั้นตอนการทำงาน	
1. เลื่อนฝาครอบกางหุ้มสายให้สุดปลายสาย นำสายพ่วงมาพันกับขา TR 6	
2. สแตมป์ JOB No. บริเวณดังรูป แล้วรอให้แห้ง (เขียนลงเช็คชิต)	
3. ตรวจสอบเกอริตีถูกต้องหรือไม่ (เขียนลงเช็คชิต) 4. แม็กหัวสายติดกับถุงแล้วนำ TR996 ใสในถุง (เขียนลงเช็คชิต)	

ตารางที่ ก.6 (ต่อ) แสดงแบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐานสถานีเบรทำงานที่ 6

หน้า 3/3	
แบบฟอร์มบันทึกการทำงานมาตรฐาน บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด การผลิต TIMER RELAY TR996	
สถานี 6 Pack ใต้กล่อง	
เวตามาตรฐาน : 37.62 วินาที	
ขั้นตอนการทำงาน	
5. หันกล่อง New FJ แล้วนำ TR996 และนำคู่มือ มาแนบติดกับปากกล่อง (เขียนลงเว็บไซต์)	
6. นำ TR996 บรรจุลงในกล่องใหญ่แล้วปิดฝา	
7. ติดชิปปริ๊นท์มาร์คข้างกล่องเป็นอันเสร็จกระบวนการ	
** ระหว่างรอชิ้นงาน นำฝาดำเดี่ยว TR16 ใส่น้ำมันแบบติดสติ๊กเกอร์ ทำการติดสติ๊กเกอร์	