

**FORTH**

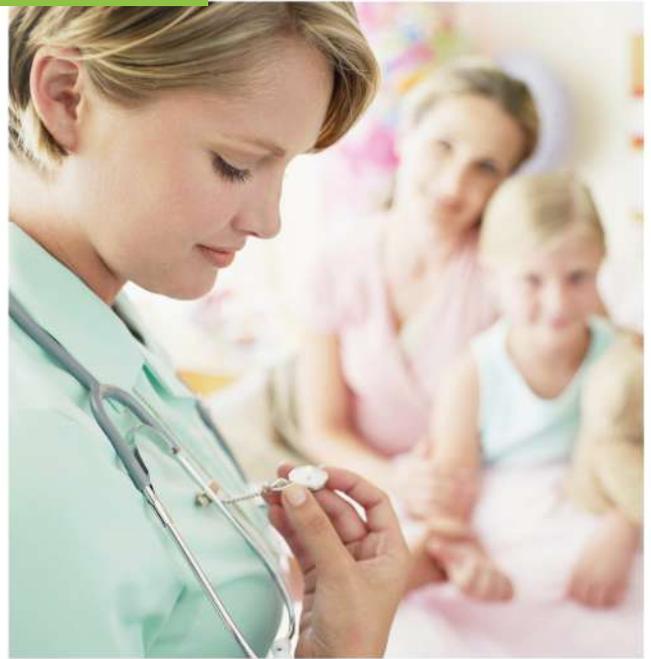
# Nurse Call System



NC 64 Series

## ระบบเรียกพยาบาล (Nurse Call System)

Patient expect proper care and service when being confined การเอาใจใส่ดูแลผู้ป่วย ช่วยสร้างความมั่นใจและความไว้วางใจจากผู้ป่วยและญาติ โดยเฉพาะเวลาเรียกขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา หากพยาบาลสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันเวลาแม้ในขณะดูแลความเรียบร้อยระหว่างทางโดยไม่ต้องกลับไปห้องควบคุม ว่าผู้ป่วยห้องใดหรือเตียงใดเรียก FORTH เห็นถึงความสำคัญดังกล่าว โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร ได้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในระบบสื่อสารมาปรับใช้กับระบบเรียกพยาบาล ทำงานได้รวดเร็วแม่นยำ ให้คุณภาพเสียงที่ดีเยี่ยม แม้ผู้ป่วยจะพูดด้วยเสียงเบาก็ตาม



NC 64 series เป็นระบบเรียกพยาบาล (Nurse Call) ที่พัฒนาอย่างต่อเนื่องจาก NC Series เดิมซึ่งได้นำเทคโนโลยีการประมวลผลสัญญาณดิจิทัล (Digital Signal Processing) หรือ DSP มาใช้ ทำให้การสนทนาระหว่างผู้ป่วยและพยาบาลชัดเจน ตัดเสียงรบกวนช่วงเวลาสนทนาและลดสัญญาณเสียงสะท้อน ใช้การสื่อสารแบบ Full Duplex สามารถสนทนาโต้ตอบสวนกันแบบการคุยโทรศัพท์ทั่วไป โดยไม่ต้องรอให้อีกฝ่ายพูดจบ

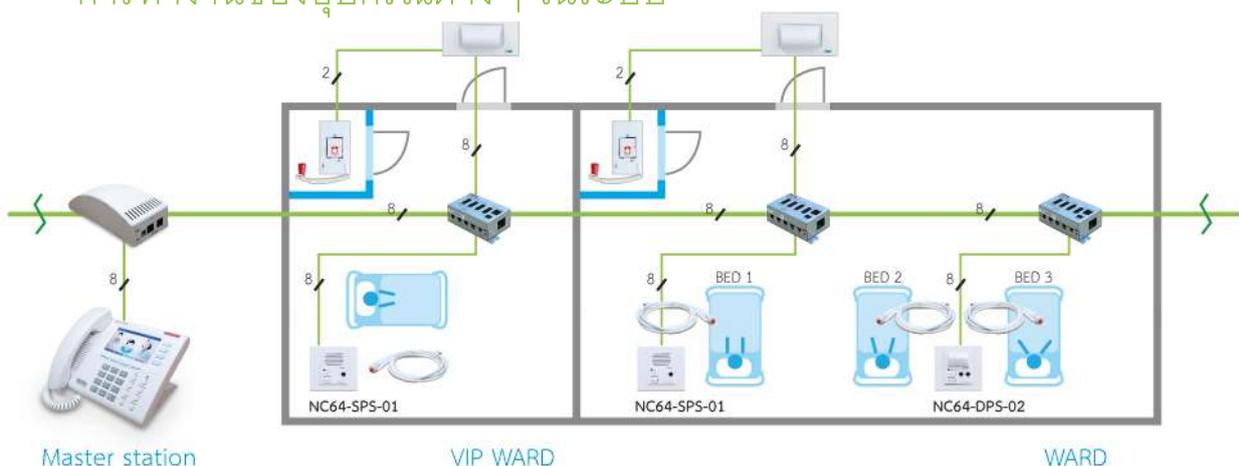


Our system is arranged in a way where sequence of calls from

ไม่จำกัดการเรียกของผู้ป่วย สามารถเรียกได้พร้อม ๆ กัน ตามลำดับการเรียกก่อนหลังและตามความสำคัญ อีกทั้งยังเพิ่มระบบสัญญาณเรียกแต่ละจุดได้อย่างอิสระ เพื่อความเหมาะสมกับแต่ละโรงพยาบาล รองรับทั้งห้องพักพิเศษ เตียงเดี่ยว เตียงคู่ หรือห้องรวม ออกแบบให้อุปกรณ์ต่อพ่วงตามห้องผู้ป่วยมี CPU ทำงานอิสระแยกจากกัน แม้จุดควบคุมจะเสียหาย เจ้าหน้าที่ยังทราบว่ามีผู้ป่วยขอความช่วยเหลือ โดยสัญญาณไฟที่หัวเตียงและหน้าห้องยังทำงานอยู่ไม่ว่าจะเรียกจากเตียงหรือห้องนำ อีกทั้งยังตรวจสอบตัวเองได้ กรณีที่อุปกรณ์แต่ละชุดชำรุด โดยจะแสดงที่หน้าจอ Console ง่ายในการเดินสายไฟและติดตั้งด้วยสาย UTP Cat 5 เพียงเส้นเดียวในการติดต่อสื่อสาร

### Diagram of Nurse Call system การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ

### NC 64 Series





## Master Station **NC64-MST-01**

อุปกรณ์ที่ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล หากผู้ป่วยมีการกดปุ่มเพื่อขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่พยาบาล เจ้าหน้าที่จะทราบได้ว่าผู้ป่วยห้องใดเรียกมา และเรียกจากจุดใดในห้อง โดยในชุดคุม 1 ชุด (Console) สามารถแบ่งการใช้งานได้ทั้งหมด 4 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มสามารถใช้งานในห้องผู้ป่วยได้ถึง 16 ห้อง/เตียง ดังนั้นสามารถใช้งานได้สูงสุด 64 ห้อง/เตียง ต่อชุดควบคุม 1 ชุด นอกจากนี้ผู้ป่วยยังสามารถเรียกได้พร้อม ๆ กัน ไม่จำกัดการเรียกของผู้ป่วย โดยระบบจะทำการเรียงลำดับก่อนหลังในการเรียก ยกเว้นในกรณีผู้ป่วยกดเรียกมาจากห้องน้ำจะได้รับความสำคัญสูงสุดให้ได้รับความช่วยเหลือก่อนเพื่อให้ทันเวลาที่

## ชุดเรียกพยาบาลที่หัวเตียง (พร้อมชุดสนทนา)

### แบบเดี่ยว **NC64-SPS-01** แบบคู่ **NC64-DPS-01**



ชุดเรียกพยาบาลที่หัวเตียง พร้อมชุดสนทนา หากผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่พยาบาลสามารถกดปุ่ม Call ที่ชุดเรียกพยาบาลที่หัวเตียงหรือเตียงที่หัวเตียง (NC64-BCC อุปกรณ์เสริม) เจ้าหน้าที่พยาบาลและผู้ป่วยสามารถคุยตอบโต้กันได้ (Full Duplex) เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นก่อน ซึ่งชุดเรียกพยาบาลนี้มีทั้งแบบ 1 เตียง (ห้องเดี่ยว) และแบบ 2 เตียง (ห้องคู่)

## ชุดเรียกพยาบาลที่หัวเตียง (พร้อมสัญญาณไฟหัวเตียง)

### แบบเดี่ยว **NC64-SPS-02** แบบคู่ **NC64-DPS-02**



นอกจากนี้ชุดเรียกพยาบาลที่หัวเตียง ยังถูกออกแบบมาสำหรับใช้กับห้องผู้ป่วยรวมและไม่ต้องสนทนา เมื่อผู้ป่วยกดเรียกขอความช่วยเหลือ เจ้าหน้าที่พยาบาลที่ผ่านมาสามารถทราบได้ทันทีว่าผู้ป่วยเตียงใดเรียกขอความช่วยเหลือ โดยไม่ต้องกลับไปดูที่ Master Station เนื่องจากที่หัวเตียงผู้ป่วยจะมีสัญญาณไฟกระพริบที่แสดงว่ามีการกดเรียกขอความช่วยเหลือ ซึ่งชุดเรียกพยาบาลนี้มีทั้งแบบ 1 ชุด ต่อ 1 เตียง และ 1 ชุด ต่อ 2 เตียง

2 m long



## สายกดที่หัวเตียง Beside Call Cord **NC64-BCC**

เพื่อความสะดวกของผู้ป่วยที่นอนอยู่ ผู้ป่วยสามารถกดเรียกขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่พยาบาลโดยไม่ต้องไปกดปุ่มเรียกพยาบาลที่หัวเตียง โดยสายดึงนี้มีความยาวมาตรฐานที่ 2 เมตร และหากผู้ป่วยกระตุกสายหลุด ระบบยังสามารถส่งสัญญาณไปที่พยาบาลให้ทราบอีกด้วย

waterproof



## ชุดเรียกพยาบาลในห้องน้ำ Bathroom Urgent Call Station **NC64-BTH**

สำหรับติดตั้งในห้องน้ำ หากผู้ป่วยเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถดึงสายเรียกขอความช่วยเหลือ เพื่อที่เจ้าหน้าที่พยาบาลจะเข้ามาช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ ระบบจะเรียกจนกว่าเจ้าหน้าที่จะมาช่วยเหลือ และกดปุ่ม Reset ที่ชุดเรียกในห้องน้ำเท่านั้น ไม่สามารถทำการ Reset ได้ที่ตัว Master Station โดยวัสดุที่ใช้กันน้ำและกันความชื้น ออกแบบสำหรับติดตั้งในห้องน้ำโดยเฉพาะ

2 color



## สัญญาณไฟหน้าห้อง Corridor Lamp **NC64-CL**

สำหรับติดตั้งหน้าห้องผู้ป่วยเพื่อให้เจ้าหน้าที่พยาบาลที่เดินผ่านไปมาทราบ และช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ ว่าผู้ป่วยห้องใดเรียกขอความช่วยเหลือ โดยไม่ต้องไปดูที่ Master Station สามารถแสดงผลได้ 2 สีคือสีแดงและสีเขียว ด้วยความสว่างมากกว่า 5,000 MCD เห็นได้ในระยะไกล

Output 30v.



## ระบบกระแสไฟฟ้า

ระบบแปลงสัญญาณไฟแบบสวิตซ์ซึ่ง ทำให้ระบบจ่ายไฟมีเสถียรภาพและระดับไฟฟ้างที่ตลอดช่วงที่ใช้งานตลอดความยาวของสายที่จ่ายไปแต่ละห้อง

Splitter



## Splitter Box

ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างห้องและอุปกรณ์ ทำงานเหมือนตัวแยกสัญญาณ ทำให้ง่ายในการติดตั้งและเพิ่มอุปกรณ์เข้าไปในระบบ

### ระบบเรียกพยาบาล (Nurse Call System)

- ใช้งานง่าย รวดเร็ว แม่นยำ
- มีความปลอดภัยสูง
- โดดเด่นด้วยฟังก์ชันการใช้งานสมบูรณ์แบบ



### Nurse Call System

- สำหรับโรงพยาบาล
- สถานีอนามัย
- คลินิก



### Record Data

NC 64 Series สามารถเก็บบันทึกข้อมูลและพิมพ์รายงานออกมาตรวจสอบได้โดยรายงานแยกเป็นห้อง, จำนวนครั้งที่เรียก, เวลาการเรียก, ลักษณะการเรียก

Room 39		24/03/2018			17:45:09
39	Call	23/03/2018	11:45:03		00:00:05
39	Recieve	23/03/2018	13:50:25	13:54:17	00:01:35
39	Urgent	23/03/2018	14:11:52	14:12:15	00:00:52

### Site References

รพ.วิชัยยุทธ (600 ชุด) / รพ.ตำรวจ (600 ชุด) / รพ.ศิริราช (400 ชุด) / รพ.ศรีนครินทร์ (200 ชุด) / รพ.ราชธานี (200 ชุด) / รพ.กรุงเทพ (50 ชุด) / รพ.เกษมราษฎร์ (50 ชุด) / ศูนย์สิรินธร (100 ชุด) / รพ.ธรรมศาสตร์ (50 ชุด) / รพ.วิภาวดี (20 ชุด) / World Citi Medical (ฟิลิปปินส์) (400 ชุด)

### ภาพการติดตั้งในโรงพยาบาลต่างๆ



### Specifications

- Capacity จำนวนเตียง
- CPU หน่วยประมวลผลกลาง
- Flexible numbering ตั้งหมายเลขห้องผู้ป่วยอิสระ
- Patient Station
- สายดึงในห้องน้ำ
- แสดงสถานะการเรียกจากหน้าจอได้หลายประเภท
- ไฟหน้าห้องแสดงสถานะที่แตกต่างกันในการเรียก
- สามารถแสดง Report ได้หลากหลายช่องทางระบบไฟฟ้า
- 64 Port
- Intel 16 Bit
- 5 Digit (Max)
- Two Way Communication
- มีสวิชต์กดยกเล็กในตัวโดยการพลิกกลับ
- Room / Bed / Toilet
- Red / Green / Red-Green
- MST-01 / PC (Option)
- Input 220V. 50/60Hz