

[share](#) [share](#) [share](#)

งานช่างในบ้านที่ใครหลายคนต่างปวดหัวและไม่อยากข้องเกี่ยว ไม่ว่าจะชายหรือหญิงคือ “ชนิดของสายไฟ” แม้ในความคิดของช่างไฟอาจจะดูเรื่องง่ายๆ แต่เมื่อถึงเวลาต้องเปลี่ยนสายไฟในบ้าน หากจะไปซื้อสายไฟเองต้องรู้จักชนิดของสายไฟไว้ก่อน

ชนิดของสายไฟ มีอีกเรื่องที่ชวนงงคือ สีของสายไฟ ที่มีทั้งสีเหลือง เขียว ดำ และสีอื่นๆ อีก ซึ่งคนทั่วไปไม่ได้เชี่ยวชาญงานไฟฟ้าต่างก็สงสัยว่าแต่ละสีไว้ใช้ทำอะไรบ้าง มีข้อแตกต่างอย่างไร เราจึงรวมข้อสงสัยนี้มาตอบให้กระจ่างชัดกัน

ทำความเข้าใจเรื่องระบบส่งไฟแบบง่ายๆ ก่อน
ระบบไฟฟ้า 1 เฟส



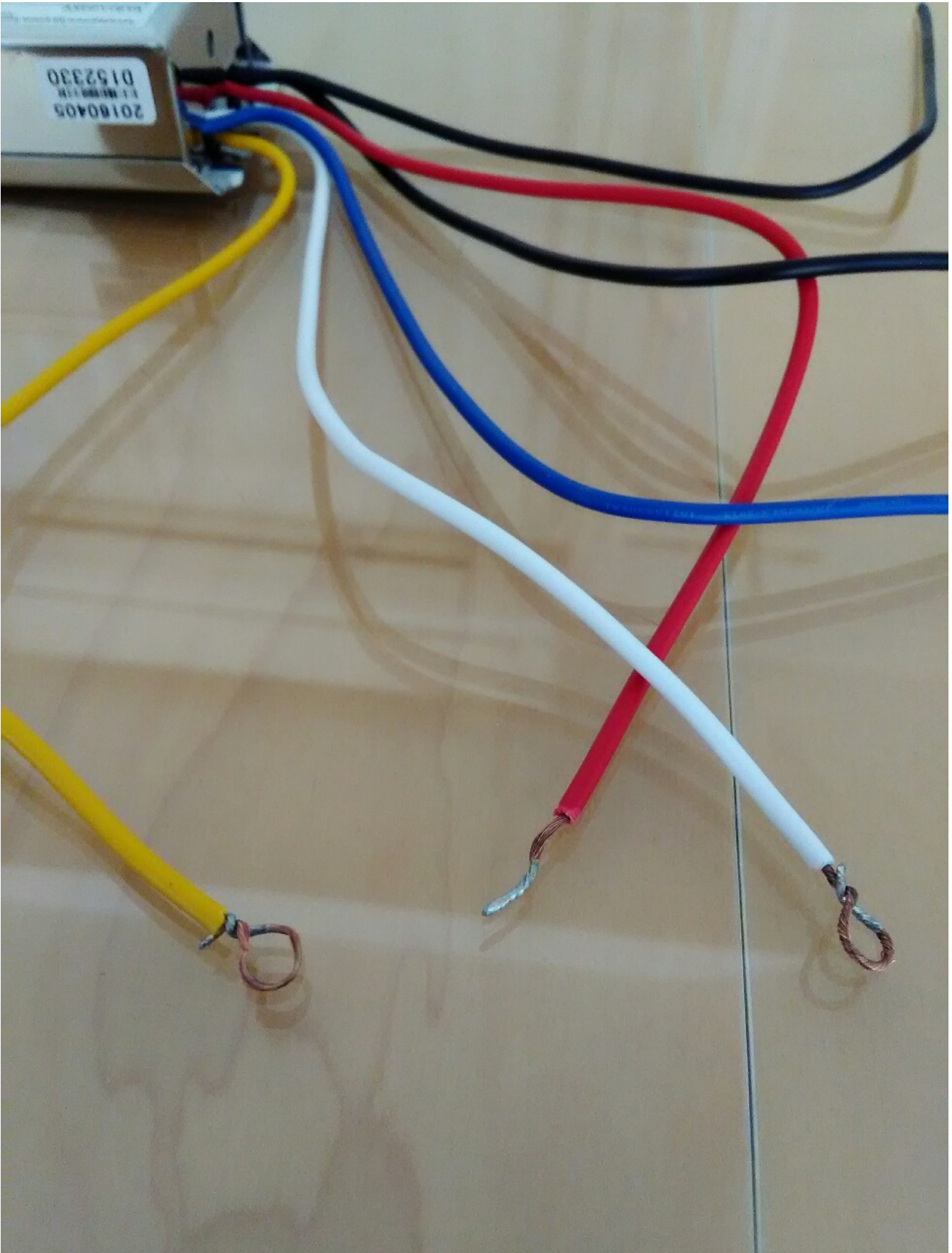
ระบบไฟฟ้าที่ใช้กันทั่วไปตามบ้าน เป็นกระแสสลับระบบ 1 เฟส 2 สาย แรงดัน 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ โดยสายไฟ 2 สายที่ใช้ สายหนึ่งจะมีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่หรือเรียกว่าสายเคอร์เรนต์ (current line) ส่วนอีกสายจะเป็นสายนิวทรัล (neutral line) ที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ จะเห็นได้จากปลั๊กไฟตามบ้านที่มีช่องเสียบอยู่ 2 ช่อง ถ้าเอาไขควงสำหรับตรวจกระแสไฟฟ้าลองวัดดูจะเห็นว่าช่องหนึ่งจะมีไฟแดงปรากฏ ส่วนอีกช่องจะไม่มีไฟแดงปรากฏแสดงว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน แต่เมื่อเวลาใช้งานกับหลอดไฟหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าจำเป็นต้องใช้ร่วมกันทั้ง 2 สายเพื่อให้กระแสไฟฟ้าครบวงจร ส่วนบางแห่งที่เห็นปลั๊กไฟมี 3 ช่องนั้นยังเป็นระบบไฟฟ้าแบบ 1 เฟสเหมือนกัน แต่ช่องที่เพิ่มขึ้นมานั้นเป็นช่องที่ต่อกับสายดิน (ground) เพื่อให้กระแสไฟฟ้าไหลลงดินเวลาเกิดไฟรั่วเป็นการเพิ่มความปลอดภัย

ระบบไฟฟ้า 3 เฟส

สายไฟแต่ละสี ต่างกันอย่างไร

เขียนโดย Administrator

วันอาทิตย์ที่ 03 มีนาคม 2019 เวลา 12:48 น. - แก้ไขล่าสุด วันอาทิตย์ที่ 03 มีนาคม 2019 เวลา 13:49 น.



ชนิดของสายไฟภายในบ้าน

นอกจากนี้สายไฟที่ใช้ภายในบ้านยังจำแนกประเภทได้อีก 3 อย่างหลักๆ ด้วยกัน ตามนี้เลย

- สายไฟ THW – สายทองแดงข้างในเป็นเส้นเดี่ยว หุ้มฉนวนด้วยพลาสติก PVC จึงเหมาะสำหรับการเดินสายลอยภายในบ้าน ไม่ควรเดินสายลงดิน เพราะวัสดุไม่ทนทานความชื้น

- สายไฟ VAF – สายทองแดงข้างในเป็นเส้นเดี่ยว มีฉนวนหุ้ม 2 ชั้น ชั้นแรกจะเป็นสีขาว ชั้นที่ 2 เป็นสีตามสายไฟ มีทั้งแบบ 2 สายและ 3 สาย ฉนวนเป็นพลาสติก PVC เช่นเดียวกัน จึงเหมาะสำหรับเดินสายไฟภายในบ้าน

Advertisement

- สายไฟ VCT – สายทองแดงข้างในเป็นแบบเส้นเดี่ยว และเป็นแบบฝอย มีฉนวนหุ้มเป็นวัสดุยางพารา จึงเหมาะกับเดินสายไฟใช้งานภายนอก เพราะวัสดุทนความชื้น และทนความร้อนได้ดี

สีของสายไฟเกี่ยวข้อง และแตกต่างกันอย่างไร

ที่พูดมาข้างต้นเกี่ยวข้องกับสีสายไฟแน่นอน ซึ่งขอเล่าก่อนว่าปัจจุบันสีของสายไฟได้เปลี่ยนแปลงไปตามผลบังคับใช้ มอก.11-2553 ซึ่งต้องการเปลี่ยนสีขนาดแรงดัน และชื่อของสายไฟให้ตรงกับมาตรฐาน IEC code ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก และรวมถึงประเทศที่อยู่ในกลุ่ม AEC ด้วย ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน สร้างความเข้าใจให้ง่ายมากขึ้น ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

สายไฟแต่ละสี ต่างกันอย่างไร

เขียนโดย Administrator

วันอาทิตย์ที่ 03 มีนาคม 2019 เวลา 12:48 น. - แก้ไขล่าสุด วันอาทิตย์ที่ 03 มีนาคม 2019 เวลา 13:49 น.

สายไฟระบบ 1 เฟส	สีของสายไฟ (ขอก.11-2531)	สีของสายไฟ (ขอก.11-2549)
เส้นที่มิไฟ (L)	ดำ ●	น้ำตาล ●
เส้นนิวทรัล (N)	เทาอ่อน ●	ฟ้า (น้ำเงิน) ●
สายดิน G หรือ	เขียวแถบเหลือง ●	เขียวแถบเหลือง ●

จากเดิมใช้สีที่ระบุในภาพเหลือง เปลี่ยนมาใช้สีที่ระบุในภาพนี้
เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานสายไฟที่ติดตั้งในแต่ละห้องกันตามนี้
เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้หากมีการใช้สีผิดเป็นเรื่องอันตรายอยู่นัก แนะนำให้ช่างผู้ชำนาญทำการเปลี่ยนให้จะปลอดภัยกว่า