

Colour Coding of NMD90 Cable

by: *D. S. REITH, C.E.T.*
NEXANS CANADA INC.

Recently, Nexans Canada introduced colour coding to its line of non-metallic sheathed cables to enable easy identification of the various sizes commonly used in residential construction. These copper conductor cables are used mainly to distribute power to outlets, lights, electric ranges, dryers, and other

equipment. This type of cable is commonly known by trade names such as *Romex* or *Canadex*, but the Canadian Standards Association type is NMD90, meaning non-metallic, dry location, 90 degree Celsius rated.

The safe installation of electrical systems is controlled by electrical codes

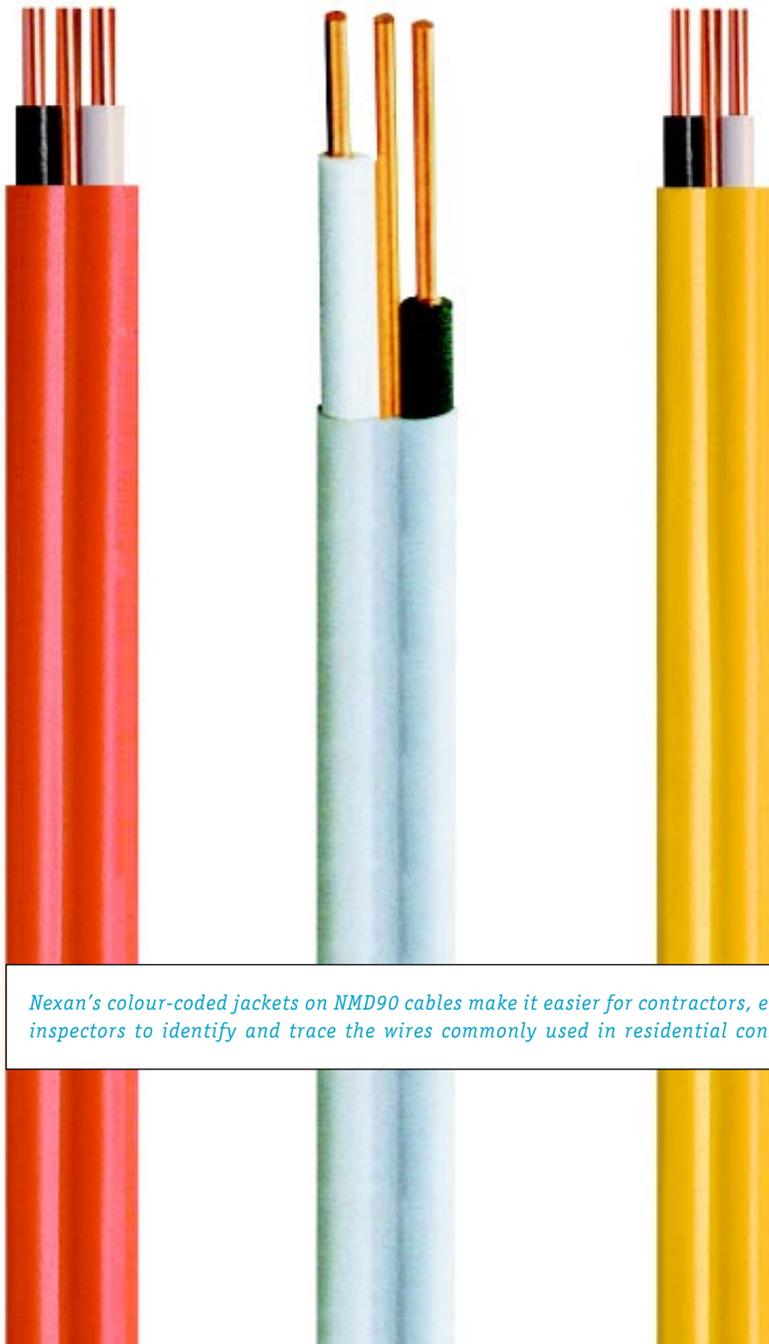
adopted by each Province or Territory. These codes generally follow the Canadian Electrical Code (CEC) with some amendments specific to each jurisdiction. When the 2002 edition of the CEC was issued, there was a new rule that required outlets in sleeping facilities of dwelling units in new installations to be protected by an arc-fault circuit interrupter (AFCI). An AFCI is different than a ground fault circuit interrupter (GFCI) in that an AFCI protects a circuit from arcing faults, while a GFCI protects against ground faults.

In another development, in Ontario it became mandatory as of January 1st, 2003, that in new construction, outlets installed within one metre of a kitchen sink be protected by a GFCI. This rule as well as several others may require that a different type of outlet that is protected by a 20-ampere GFCI be used in this location.

During wiring of new homes, NMD cables are used to wire the residence, and at a later time, they are connected to the service or breaker panel. Many circuits are involved, and in order to easily identify the cables used for AFCI and kitchen sink GFCI outlets, Nexans now supplies NMD cable with coloured jackets. Cable for use with 15-ampere AFCI is supplied with a blue jacket, and the cable for use with a 20-ampere kitchen GFCI has a yellow jacket. As well, two conductor No. 14 AWG copper NMD used for other 15-ampere circuits is supplied with a white jacket, all No. 12 AWG copper for 20-ampere circuits has a yellow jacket, all No. 10 AWG copper for 30-ampere circuits has an orange jacket, and cables for over 30 amperes have a white jacket.

The jacket colour coding is not required by any electrical code or by CSA product requirements. However, Nexans supplies the colour-coded products as an aid for installers and inspectors in identifying cables used to supply the two special types of circuits mentioned above and to indicate copper conductor size. In doing so Nexans makes the job of cable identification quick and accurate for the contractor and inspector. ♦

D.S. Reith is Applications Specialist at Nexans Canada Inc.



Nexans's colour-coded jackets on NMD90 cables make it easier for contractors, electricians, and inspectors to identify and trace the wires commonly used in residential construction.

Câbles NMD90 avec gaine de couleur

par : *D. S. REITH, C.E.T.*
NEXANS CANADA INC.

Dernièrement, la société Nexans Canada a mis de la couleur dans sa gamme de câbles à enveloppe non métallique pour faciliter l'identification des calibres de câbles servant habituellement dans les constructions résidentielles. Ces câbles à conducteur en cuivre servent surtout à alimenter les prises de courant, les appareils d'éclairage, les cuisinières électriques, les sèche-linge, et autres équipements. Cette catégorie de câble est généralement connue sous la marque de commerce *Romex* ou *Canadex*, mais l'Association canadienne de normalisation (CSA) l'appelle câble de type NMD90, ce qui signifie câble à enveloppe non métallique, pour endroits secs, dont la température nominale est de 90 degrés Celsius.

Dans chaque province ou territoire, le montage des installations électriques est régi par un code de l'électricité qui, en règle générale, se conforme au *Code canadien de l'électricité* (CCE) et renferme des modifications particulières. Dans l'édition de 2002 du CCE, on trouve un nouveau règlement selon lequel les prises de courant, situées dans les chambres à coucher des nouvelles habitations, doivent être protégées par un disjoncteur contre les arcs de court-circuit (DACC). Ce type de disjoncteur se distingue d'un disjoncteur de protection contre les fuites

à la terre (DPFT) en ce qu'il protège contre les arcs de court-circuit alors que le DPFT protège contre les courants de fuite à la terre.

En Ontario, depuis le 1^{er} janvier 2003, dans les nouvelles constructions, les prises de courant de cuisine situées à moins d'un mètre d'un évier doivent obligatoirement être protégées par un DPFT. En vertu de ce règlement et de plusieurs autres, il peut être nécessaire de poser un type différent de prise de courant de 20 A protégée par un DPFT.

Dans les nouvelles maisons, les câbles NMD sont posés, puis plus tard sont reliés au coffret de branchement. Comme de nombreux circuits doivent être branchés, la société Nexans Canada offre des câbles NMD à gaine de couleur pour faciliter l'identification des câbles protégés par un DACC et de ceux qui servent aux prises de courant de cuisine protégées par un DPFT. Les câbles protégés par un DACC de 15 A sont dotés d'une gaine bleue, ceux qui sont protégés par un DPFT de 20A et qui servent dans la cuisine sont dotés d'une gaine jaune. La société Nexans Canada offre aussi un câble NMD à deux conducteurs en cuivre de calibre 14 AWG, qui est doté d'une gaine blanche et qui sert aux autres circuits de 15 A. Tous les câbles à conducteurs de cuivre de calibre 12 AWG servant aux circuits de 20 A ont

une gaine jaune, tous les câbles à conducteurs de cuivre de calibre 10 AWG servant aux circuits de 30 A ont une gaine orange et les câbles qui servent aux circuits de plus de 30 A ont une gaine blanche.

Aucun code de l'électricité ni aucun règlement de la CSA n'exige l'utilisation de couleurs pour identifier des câbles. La société Nexans Canada a toutefois adopté ce code couleur pour faciliter la tâche des poseurs et des inspecteurs lorsque ceux-ci doivent identifier des câbles servant à alimenter les deux types particuliers de circuits mentionnés plus haut et indiquer le calibre des conducteurs de cuivre. Grâce à ce code couleur, l'identification des câbles est rapide et précise pour l'entrepreneur et l'inspecteur. ♦

D. S. Reith est spécialiste en applications à Nexans Canada Inc.

For more information contact :

Pour obtenir plus de précisions,
communiquer avec :

Nexans Canada Inc.

Tel: 1-800-268-9473

1-800-263-2112 (from Quebec)

Website: www.nexans.ca



Les câbles NMD90 avec gaine de couleur de Nexans facilitent la tâche des entrepreneurs, des électriciens et des inspecteurs à identifier et retrouver le câblage généralement utilisé dans les constructions résidentielles.