



FAQ NEN1010 KABELBEREKENINGSSOFTWARE

Algemeen

Voldoet NEN 1010 kabelberekeningen© aan de NEN 1010?

NEN 1010 kabelberekeningen© voldoet aan de NEN 1010. Alle berekeningen zijn ontleend aan de NEN 1010 en conform de NEN 1010.

Is NEN 1010 kabelberekeningen© ook te gebruiken in andere (Europese) landen?

NEN 1010 kabelberekeningen© is gebaseerd op de NEN 1010 en is een Nederlandse norm. Zolang de NEN 1010 niet officieel Europees is erkend is NEN 1010 kabelberekeningen© een voor de Nederlandse markt ontwikkeld pakket conform de Nederlandse NEN 1010.

Wat is de laatste versie?

De laatste versie is Versie 12rev.7

Is er een netwerkversie?

NEN 1010 kabelberekeningen© is er ook in een netwerkuitvoering. Een netwerklicentie is al beschikbaar vanaf 1 gebruiker. U kunt dan vanaf meerdere werkplekken het pakket opstarten. Wanneer u met meerdere gebruikers tegelijk in het pakket wilt heeft u daar extra licenties voor nodig.

Is er een testversie van NEN 1010 kabelberekeningen©?

U kunt het pakket NEN 1010 kabelberekeningen© op proef gebruiken voor 1 maand. De software die u ontvangt is de volledige versie, dus zonder beperkingen of aanpassingen (alleen met de vermelding "bruikleen"). U ontvangt de basismodule inclusief alle uitbreidingsmodules op proef. Aan deze bruikleenversie zijn geen kosten verbonden, behalve de verzendkosten van het retourneren.

Hoe zit dat nu met die modules?

Een pakket NEN 1010 kabelberekeningen© bestaat minimaal uit de basismodule + module 1. U kunt NEN 1010 kabelberekeningen© uitbreiden met modules voor meer functionaliteit. De modules zijn zo opgebouwd dat u voor een module met een hoger nummer altijd de modules met lagere nummers nodig heeft. Als u bijvoorbeeld gebruik wil maken van de module 4 "kabels voor verlichtingsnetwerken" dan moet u beschikken over de basismodule + module 1 + module 2 + module 3 + module 4.

Techiek

Wat zijn de minimum eisen die er aan mijn computer worden gesteld?

Het minimum waaraan uw computer moet voldoen is Pentium 3. De software wordt geleverd op CD-rom. De software werkt met Microsoft Windows XP en hoger.

Is NEN 1010 kabelberekeningen© een 32bits applicatie?

NEN 1010 kabelberekeningen© is geschikt voor zowel een 32, als 64 bits besturingssysteem.

Bezoekadres:
C-Services Holland b.v.
Mercuriusweg 8
4382 NC Vlissingen

Postadres:
Postbus 159
4380 AD Vlissingen
KvK: 22029701

Contact:
Tel.: +31 (0) 118 419911
Fax: +31 (0) 118 417444
E-mail: sales@csh4u.nl

Is het bij het updaten van het programma nodig het programma eerst te deïnstalleren?

Indien men update zonder aanpassing van de versie (dus bijvoorbeeld 11a naar 11e) kan de nieuwe versie over de oude versie heen worden geïnstalleerd. U dient de nieuwe versie in dezelfde directory te plaatsen als de oude versie. Oude files zullen dan worden overschreven door de nieuwe. Uw bestaande projecten zullen echter bij de update installatie niet worden verwijderd of aangepast.

Voor een update met een aanpassing van de versie (dus bijvoorbeeld 10d naar 11e) geldt meestal hetzelfde, echter houdt u de installatiehandleiding in de gaten.

Als de update per e-mail wordt verstuurd, dan vindt u ook de installatie-instructies in deze e-mail.

Hardlock

Wat is een hardlock?

Een hardlock is een stukje hardware waarmee wordt voorkomen dat er illegale kopieën gebruikt worden van het programma. De code die in de software en de code die in het hardlock zijn geprogrammeerd moeten hetzelfde zijn voor de werking van het programma. Zonder hardlock zal het programma dan ook niet werken.

Er zijn twee verschillende soorten hardlock; een lokale en een server hardlock. Een lokale hardlock is grijs met een groen rond vlak en werkt alleen op de computer waarop deze is geïnstalleerd. Een serverlock is half groen en half paars en draait met speciale software in het netwerk op een server of werkstation.

Het programma geeft aan dat het hardlock niet is gevonden (error 7 : hardlock niet gevonden)

- 1. De hardlock zit niet op een poort van de computer aangesloten. De hardlock hoort op de printerpoort (LPT poort) , parallelpoort of USB van de computer te zijn aangesloten. Er zijn ook speciale uitvoeringen (PCMCIA) beschikbaar.*
- 2. De hardlock zit niet als eerste (dichtst bij de computer) op de poort aangesloten. In sommige gevallen geeft het hardlock een probleem als er voor de hardlock een ander lock is geplaatst.*
- 3. Bij bepaalde merken computers (o.a. Compaq), kan de printerpoort niet voldoende stroom leveren. Hierdoor kan het systeem een foutmelding geven op het hardlock. Neem in dat geval contact met ons op voor een vervanging van uw hardlock*
- 4. Het hardlockstuurprogramma is niet geïnstalleerd. Om het hardlock vanuit het programma te kunnen aanroepen dienen de hardlockstuurprogramma's geïnstalleerd te zijn op de computer. Bij de installatie van het programma (vanaf versie 11) worden de hardlockstuurprogramma's automatisch geïnstalleerd. De laatste versie van de drivers zijn te downloaden van internet op adres [www.hardlock.com](http://www3.safenet-inc.com/support/hardlock/downloads.aspx) onder de keuze hardlock. U kunt ook rechtstreeks naar de download pagina via <http://www3.safenet-inc.com/support/hardlock/downloads.aspx>*
- 5. De printer die achter op het hardlock is aangesloten staat niet aan. Hierdoor kan het zijn dat het lock niet wordt herkend en zal deze ook niet goed kunnen functioneren.*

Bezoekadres:
C-Services Holland b.v.
Mercuriusweg 8
4382 NC Vlissingen

Postadres:
Postbus 159
4380 AD Vlissingen
KvK: 22029701

Contact:
Tel.: +31 (0) 118 419911
Fax: +31 (0) 118 417444
E-mail: sales@csh4u.nl

Het programma is een netwerkversie, u heeft het stuurprogramma voor de hardlock geïnstalleerd en de hardlock is aangesloten op uw computer/ server. Desondanks krijgt u de melding dat de hardlock niet gevonden wordt. Dit heeft een aantal mogelijke oorzaken of combinatie daarvan:

- 1 *Op de server is het speciale programma voor het aanspreken van het hardlock niet geïnstalleerd. Installeer dan het stuurprogramma uit de "hardlock server" map op de cd.*
- 2 *De firewall in Windows staat aan, waardoor de hardlock niet te benaderen is. Schakel de firewall uit of zet de noodzakelijke poorten open. Zie hiervoor het bestand "HL-server-ports.pdf" in de "hardlock server" map op de cd (dit geldt ook voor routers).*
- 3 *De computer waarop de hardlock geplaatst is, zit op een ander segment binnen het netwerk. Voeg op de stations waarop het programma geïnstalleerd is de systeem variabele "HLS_IPADDR" toe. Deze variabele moet de waarde krijgen van het IPadres van de machine waarop de hardlock is geplaatst*

Om te controleren of de juiste poorten in firewalls en routers open staan hebben wij een testprogramma gemaakt. Dit kunnen wij op verzoek toesturen.

Het programma is een netwerkversie en het serverlock is niet te benaderen i.v.m. de instelling van routers tussen de verschillende netwerksegmenten.

Neem contact op met uw systeembeheerder en test het programma in het segment waar de serverlock in is geplaatst.

Programmameldingen

'Kabel niet doorgerekend, gegevens niet betrouwbaar'?

Deze melding verschijnt als de uitkomsten geprint worden voordat de berekeningen zijn gedaan. Er moet eerst op de button Reken worden gedrukt om de gegevens compleet te maken.

'De totale weerstand van de foutplaats, de aardingsweerstand en/of het voorliggend net is te groot'?

*Deze melding komt voor in het TT stelsel. Allereerst moet worden gekeken of er daadwerkelijk gebruik gemaakt moet worden van een TT stelsel. Verder moeten de weerstandswaarden, ingevuld bij de gegevens voor de berekening van de aanraakspanning, de goede waarden hebben. Ook de gegevens van het voorliggend net dienen juist te zijn ingevuld. Indien deze niet zijn ingevuld wordt uitgegaan van een netsterkte van 80% (zie uitleg verder).
Uitleg controle: aan de hand van de ontwerpstroom (I_b) wordt de zekeringswaarde bepaald (I_z), Hieruit volgt een kabeldikte volgens de stroomtabel. De weerstandswaarde bij kortsluiting wordt bepaald aan de hand van het snijpunt van de stroomgrafiek en de grafiek van de kabel of de kortsluitstroom op 5 seconden. De hoogste stroomwaarde wordt als uitgangspunt genomen voor weerstandsberekening. Hierna moet gelden R -kortsluiting kleiner of gelijk aan aardingsweerstand (R_a) + Bedrijfsaarde (R_b).*

Bij opstarten van het programma verschijnt een foutmelding 'Internal error' of een melding over het niet kunnen laden van een .DLL bestand.

Dit duidt er op dat er met uw besturingssysteem iets niet goed is gegaan. Bij het steeds terugkeren van de Internal error, ook na de- en herinstallatie van het NEN1010 programma, is waarschijnlijk de enige oplossing het herinstalleren van het besturingssysteem (bijvoorbeeld Windows 98 enz.) op uw computer. De DLL meldingen kunnen ook duiden op het feit dat .DLL bestanden zijn vervangen door oudere versies bij installatie van een ander programma. Neem voor deze problemen contact op met uw systeembeheerder.

Bezoekadres:
C-Services Holland b.v.
Mercuriusweg 8
4382 NC Vlissingen

Postadres:
Postbus 159
4380 AD Vlissingen
KvK: 22029701

Contact:
Tel.: +31 (0) 118 419911
Fax: +31 (0) 118 417444
E-mail: sales@csh4u.nl

'De Microsoft Jet database engine kan het bestand niet openen. Het is exclusief geopend door een andere gebruiker of u hebt een machtiging nodig om de gegevens te kunnen bekijken'.

Deze melding komt voor indien de project file de 'Read Only' status heeft of indien de gebruiker geen schrijfrechten heeft in de directory waar de projectfile staat.

Diversen

Wat wordt verstaan onder ondersteunende aarde?

Dit is de aardpen die bij de belasting wordt geslagen. De aparte aardedraad die naast de voedingskabel wordt meegetrokken, wordt in het programma aangegeven met een separate beschermingsleiding. Het is op dit moment nog niet mogelijk zowel een aardedraad in de kabel en een separate beschermingsleiding in de berekening mee te nemen. U kunt deze berekening toch maken door de diameters zelf bij elkaar op te tellen. Deze uitbreiding van de en/of keuze is in de volgende update van het programma voorzien.

Hoe zit het met de correctiefactoren van éénaderige en meeraderige kabels?

Een voeding die bestaat uit éénaderige kabels die bij elkaar behoren tot één stroomketen worden door de NEN1010 ook als één stroomketen gezien. Dit betekent in het programma dat er geen extra kabels moeten worden ingevoerd bij de keuze 'meerdere kabels bij elkaar'. Indien er echter meerdere kabels parallel gelegd worden, worden de parallelle kabels als aparte stroomketens gezien. Het aantal parallelle kabels moet dus ook ingevuld worden bij de keuze 'aantal kabels bij elkaar' (indien deze ook daadwerkelijk bij elkaar gelegd worden). De correctiefactoren zijn toegepast volgens de tabellen E1, E2 enz.

Indien u in ons programma wilt zien welke correctiefactoren zijn toegepast, kunt u klikken op het plaatje links boven in het tabblad 'Wijze van aanleg'. Er zal dan onderaan een extra regel verschijnen met de toegepaste correctiefactoren.

Berekening lange leidingen

Uw toepassing van de combinatie van een lange dikke kabel en een korte dunne kabel naar de belasting is in het programma gewoon in te voeren. Hiertoe worden twee segmenten aangemaakt. U voert dan geen belasting gegevens in voor het eerste segment. Bij het doorrekenen van de kabel wordt gebruik gemaakt van de belasting van het laatste segment.

Opmerking: Er zijn speciale automaten voor gebruik met lange leidingen. Deze automaten hebben een speciale karakteristiek die korter aansluit op de thermische belastbaarheid van lange kabels (belasting, overbelasting en kortsluiting)

De 5 seconden karakteristiek

Ons NEN1010 kabelberekeningsprogramma maakt gebruik van de 5 seconden karakteristiek. De onderwaarde van de grafiek wordt samengesteld uit twee punten, namelijk stroom op 5 en 30 seconden. Indien de belasting echter ruim onder de grafiek blijft (snelle belasting), kan er een kleiner patroon worden genomen. Het programma laat dit echter niet toe, omdat deze uitgaat van de grafiek. Bij de keuze van een ander patroon zal de maximale stroom de beperking blijven vormen. Om toch een kleiner patroon te kunnen toepassen moet er gekeken worden welke Inom factor er loopt bij 5 seconden.

Spanningsverliesberekening

Er zijn twee manieren om een spanningsverliesberekening uit te rekenen. De 1e methode berekent een spanningsverlies dat daadwerkelijk meetbaar is dus inclusief de $\cos \Phi$. De 2e methode berekent het spanningsverlies met reële waarden. Deze waarde is moeilijk meetbaar.

Bezoekadres:
C-Services Holland b.v.
Mercuriusweg 8
4382 NC Vlissingen

Postadres:
Postbus 159
4380 AD Vlissingen
KvK: 22029701

Contact:
Tel.: +31 (0) 118 419911
Fax: +31 (0) 118 417444
E-mail: sales@csh4u.nl

Volgens de richtlijnen in de NEN1010 mag het spanningsverlies niet meer bedragen dan 5%. Welke 5% is dit: volgens methode 1 of volgens methode 2?

CSH standpunt: In de NEN1010 staat : 8.525.1 Het spanningsverlies tussen het begin van een installatie en de aansluitpunten mag bij normaal bedrijf niet meer dan 5% van de nominale spanning bedragen. Onder nominale spanning wordt verstaan : CLC 22.1 De spanning die aan de inrichting of vervaardiging van elektrische installaties, of delen daarvan, ten grondslag ligt. De NEN1010 is dus niet eenduidig over welke van de 2 methoden de juiste is. Beide interpretaties voldoen aan deze richtlijn.*

Wij kunnen dan ook geen keuze aangeven die volgens ons de enige juiste is. In de laatste versie van ons programma wordt echter methode 1 als defaultwaarde aangenomen. Wij adviseren u methode 1 toe te passen, daar deze eenvoudiger te controleren is.

Wat betreft de toekomstige uitbreiding van ons pakket met de verlichtingsmodule; wij zullen hierin het vastzetten van de keuze bij gebruik van deze module op methode 1 meenemen in ons ontwerp.

** Meer mag mits een goede werking gewaarborgd blijft*

Netsterkte

Onder de button Instellen kunt u de netsterkte van het voorliggend net instellen. Deze staat standaard op 80% zoals aangegeven in de NEN1010. Echter in de 5e druk wordt deze 80% regel niet meer voorgeschreven. Wel zijn alle tabellen op deze 80% regel opgezet. In de helptekst wordt echter expliciet gezegd dat de 80% regel is voorgeschreven. De helptekst klopt dus op dit punt niet.

CSH standpunt: De 80% regel wordt in de 5e druk niet meer expliciet vermeld. We zullen in de eerstvolgende update dan ook de helptekst op dit punt wijzigen.

Op dit moment kunnen er kabelberekeningen worden uitgevoerd indien de kortsluitstroomgegevens van het voorliggend net niet zijn ingevuld.

Op dit moment kunnen er kabelberekeningen worden uitgevoerd indien de kortsluitstroomgegevens van het voorliggend net niet zijn ingevuld. Ook het pakket vult geen default waardes in. Dit lijkt niet juist; in de praktijk blijkt in het TT stelsel het voorliggend net rond 1 Ohm te liggen.

CSH standpunt: Indien de kortsluitstroomgegevens van het voorliggend net niet zijn ingevuld, wordt de onder de button Instellen de ingevoerde waarde van de netsterkte van het voorliggend net (default 80%) in de berekening meegenomen. Over de berekeningen met de 80% regel wordt in "Installatievoorschriften in Theorie en praktijk, 5e druk NEN1010" van Uitgeverij Delta Press het volgende opgemerkt :

Pag.7.14 ad 5 Het rekening houden met een spanning die gelijk is aan 80% van de nominale spanning houdt verband met het feit dat ook het voorliggend net een impedantie heeft, die verwaarloosd wordt bij toepassing van deze 80%. Het is uiteraard acceptabel om de berekening uit te voeren met de nominale spanning indien men de netimpedantie en alle andere impedanties, die in het circuit voorkomen, in de berekening betreft.

Bezoekadres:
C-Services Holland b.v.
Mercuriusweg 8
4382 NC Vlissingen

Postadres:
Postbus 159
4380 AD Vlissingen
KvK: 22029701

Contact:
Tel.: +31 (0) 118 419911
Fax: +31 (0) 118 417444
E-mail: sales@csh4u.nl

De patroon of automaat die ik wil gebruiken staat niet in de lijst.

In het pakket zijn alleen patronen en automaten met de standaard waardes volgens de norm opgenomen. Het is echter wel mogelijk zelf patronen en automaten te definiëren. In het hoofdmenu onder de optie Instellen kunnen eigen beveiligingstypes ingesteld worden. Door een bestaand type te selecteren en op nieuw te drukken, wordt een nieuw type gemaakt met dezelfde karakteristiek als het voorbeeld. De eigenschappen voor de nieuwe patroon kunnen nu in de grafiek of in de tabel punt voor punt worden veranderd.

Voor meer informatie over de mogelijkheden van NEN1010 Kabelberekeningen kunt u vrijblijvend contact opnemen met onze afdeling sales

Tel.: 0118-419911
E-mail: sales@csh4u.nl

Bezoekadres:
C-Services Holland b.v.
Mercuriusweg 8
4382 NC Vlissingen

Postadres:
Postbus 159
4380 AD Vlissingen
KvK: 22029701

Contact:
Tel.: +31 (0) 118 419911
Fax: +31 (0) 118 417444
E-mail: sales@csh4u.nl