

3M Science.
Applied to Life.™

Construction & Industrial Electrical Construction

Qualified Electrical Construction Contractor (QECC)

3M Electrical Markets Division

3M Qualified Electrical Construction Contractor program?

- 3M Qualified Electrical Construction Contractor (QECC) är ett certifikat som riktar sig till en partner där man förespråkar och använder sig av 3M's elinstallationsmaterial, detta ger då en extra fördel för avtalspartner med 3M produkter
- Partnerprogrammet är utan kostnad och finns tillgängligt för mellanspänning 10kV och upp till 72,5kV
- Partneravtalet uppdateras årsvis för att följa produktportföljens utveckling.



QECC omfattar

Vår utbildning till er:

- Fördjupning av produktkunskap & utbildning av beredning/installation på 3M's produkter
- Utökad produktgaranti till 10år på produktlinjen mellanspänning och högspänning.
- Support och utbildning med applikationsingenjör inom 3M:
 - Assistans av produktval, specificering av produkt, kundanpassat produkturval med support på installation och utbildning
- Certifikat för att tilldela till slutkund
- Utprovning ihop av nya produkter från 3M
- Tillgång till 3M's koncept och logotype för egen kommersiell profilering

Produktträning med inriktning på långsiktig kvalitet

- 3M utser material enligt ert behov och förser er med material för utbildning och certifiering
- Utbildning omfattar teori på kabel, skarv och avslut tillsammans med ett skriftligt prov. Därefter ett praktiskt test på avsedda produkter.
- Efter godkänt prov på individnivå utfärdas ett certifikat kopplat till företaget och installatören/beredaren/projektledaren. Quality Construction Contractor Program (QECC)
- Repetition av kunskapen och uppdatering av certifikat sker med 2 års intervall.

3M

QECC Training Agenda
Qualified Electrical Construction Contractor
Location _____
Date _____

Agenda

1. Cable Prep – 45 min
2. Material Science & Cable, Termination, Splice Theory – 45 min
3. Product Training & Evaluation
 - Single Conductor Splice – 2 hour
4. V _____

3M Science.
Applied to Life.™

Certificate of Training Completion
Qualified Electrical Construction Contractor (QECC) Training Programme

Technician _____

3M Science.
Applied to Life.™

Technician Name _____ Company Name _____

Dates of Training _____ Technician Certification Number _____

Course Description

The above recipient attended a _____ hour course and completed a written exam on the following products:

*Product Training was given according to 3M's published installation instructions for such cable accessories.

Expiration Date _____ Location _____

Instructor / Title _____

10-års utökad garanti

- **Qualified Electrical Construction Contractors (QECC)** är certifikatet som ger er utökad garantin på 10 år och omfattar produktgaranti.
- Omfattar alla installationsprodukter från 3M från 10kV till 72,5kV.

Project Warranty	
Project Name: _____	
Project Location: _____	
Project Completion Date: _____	
Qualified Electrical Construction Contractor:	
Name: _____	
QECC Certification No.: _____	
Warranty Certificate No.: _____	
+ 3M Company, Electrical Markets Division	
Name:	_____
Authorised Signature	_____
Date:	_____
1. 3M warrants that the 3M Medium Voltage Cable Accessories will conform to 3M's published specifications for such product for a period of twenty (20) years from the date of shipment to Buyer. If during the warranty period: (a) the Buyer notifies 3M promptly in writing upon discovery of any nonconformance to the warranty, including a detailed description of such nonconformance, (b) such products are returned to a nominated 3M facility, at 3M cost, and (c) a determination is made that such products do not conform to the warranty and that	

3M™ Mellanspännings produkter



Avslut 1-led/3-led QT-II & QT-III QT -3000 10kV-72,5 kV

- 3M™ QT-II och QT-III, kit med kallkrympsteknik för inomhus och utomhus.
- Kallrymp ger er en snabb och kvalitetssäkerad installation med fältstyrning inkluderad modulen. QT-III är en komplett kit enligt "one-piece termination" där fältmässig installation utan handpåläggning ex smörjmedel. **QTEN** är kompletta kit för 72,5kV.



IEC – 1-led/3-led Beröringsfria avslut

- **Rak**
11kV – 22kV
250A
- **Vinkel**
11kV – 33kV
250A – 400A
- **T-don**
11kV – 33kV
630A – 1250A

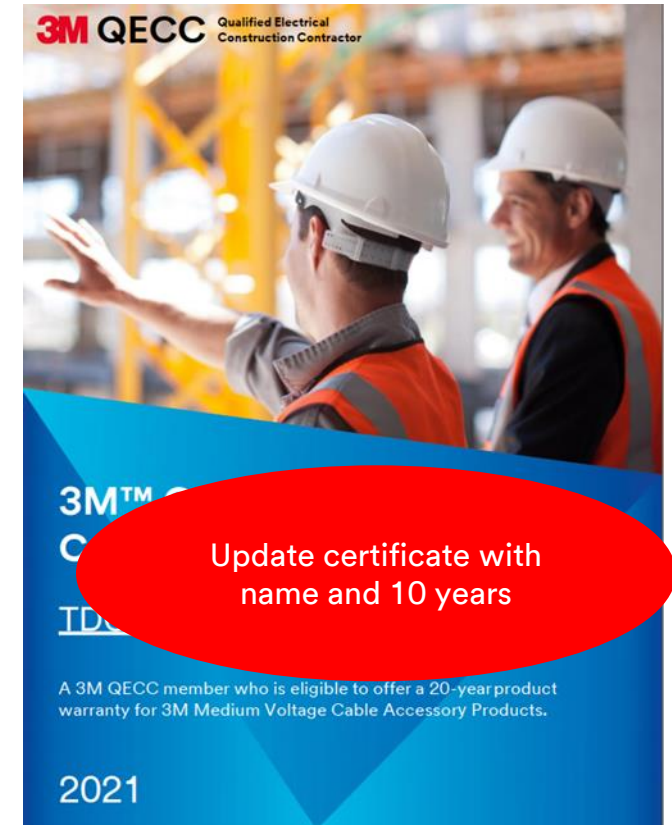


Skarv 1-led/3-led 10kV-72,5kV

- 3M™ skarvkit med kallkrympsteknik
- Bred produktportfölj
 - Anpassade kit för brett kabelutbud där kallkrympskroppen är komplett förberedd för en kvalitetssäkerad installation.
 - **QS 200 & QS 200MB**
 - **QS2000**
 - **QS-II**
 - **QS3000 72,5kV**

Slutkunds dokumentering

- När QECC anslutna företaget med sin/sina installatörer/beredaren har genomfört 3M's utbildning på produkt och praktisk träning får tillgång till 3M QECC-kommersiella material.
- Detta kan användas för att styrka produktgaranti till nätägare/slutkund.



Projektrapportering från Europa

- Som QECC-medlem får ni även månadsvis en rapport med kommande projekt inom anpassad portfölj.
- En rapport som är framtida project på Europeisk nivå där ni kan nå nätägare/slutkund tidigt.
- Rapporten är uppdelad i flera områden och ger er en överblick tidigt med kontaktuppgifter och tidsplaneringen.

Project Name MORAY EAST GRASSROOT 316.6MW PHASE I OFFSHORE WINDFARM PEC Activity Diagram	
Industry Code 01 Power	Project Type Grassroot
TIV (USD) 1,094,000,000	TIV (GBP) 870,000,000
SIC Code 4931 Electricity/Steam [IPP]	Sector Power Generation
SIC Product 4931*0003 Nonutility Owned Power Generation	
Status Active	Last Update 06-Jun-2019
	Initial Release 30-Apr-2011
Environmental Air (A) Water (W)	Construction Labor Preference Non-Union
	Operations Labor Preference Unconfirmed
Project Capacity Planned 316.6 MW of Electricity	
Plant Owner Moray Offshore Renewables	Plant Parent Energias de Portugal SA (EDP)
Plant Name Moray Offshore Windfarm	Unit Name Moray East 01 (33 Turb)
Plant ID 3026021	
Location 26/10 - 26/1930KM Offshore NE of Cromie	
Field Name/Water Body Forth, North Sea, United Kingdom	Offshore Area Central North Sea
Project Responsibility Project Company	Project Contact
Project Manager Moray Offshore Renewables 40, Princes Street, 4th floor, Midlothian Edinburgh, Scotland EH2 2BY United Kingdom	Oscar Diaz Project Director [Tel.] +44 131 556 7602
Specification and Reliability Moray Offshore Renewables 40, Princes Street, 4th floor, Midlothian Edinburgh, Scotland EH2 2BY United Kingdom	Dan Finch Managing Director [Tel.] +44 131 556 7602

PEC® Timing C1		PEC® Activity Construction - Merit Shop	
Project Probability High (81-99%)			
Scope Moray Offshore Renewables (JV with EDPR and ENGIE) with DEME Group (EPCI Contractor) and MHI Vestas Offshore Wind A/S (Turbine Technology Supplier) continues Construction for 316.6MW Phase I Grassroot Offshore Windfarm. DETAILS: 22Km Offshore Construct (33) Structural Steel Towers each fitted with a 9.5MW Wind Turbine Generator Set (Vestas V164) to provide Renewable Energy to the Grid. REQUIRES: Jacket Foundations, Piling, Structural Steel Towers, Lift Barges, Hoists, Operator Consoles, Fiber Optics, Power Inverters & Converters, Lube Oil System, MCC, DCS, Subsea Transmission Lines, UPS & Batteries, Lightning Protection System, Aircraft Warning System, Security System, Cables, Cable Trays, Electrical Collection System, Transformer, Breakers, Switchgear, Wave & Tidal Sensors, Aircraft Warning System. ENVIRONMENTAL: (A) Avian Protection Studies; (W) Spill Containment & Waste Disposal, Wild life Protection.			
Schedule Moray Offshore Renewables (JV with EDPR and ENGIE) with DEME Group and MHI Vestas Offshore Wind A/S continues Construction. DEME Group continue to release remaining RFQs and Bid documents for Consumables and Specialty Subcontractors as required through 2Q20 (Jun). Project Completion expected 4Q20 (Dec).			
Project Milestones	AFE 201709	Sub Bid Doc 201810	Completion 14-Dec-2020
	Equip RFQ 201807	Kick-Off 201904	Kickoff Slippage 51 Months
			Precision MONTH
			Construction Duration 21 Months
Bidding Companies			
Company Name	Bid Status	Project Responsibility	Award Date
DEME Group	Awarded	EPC	
Vestas Wind Systems AS	Awarded	Technology Provider	
Engineering			
Contracting Civil	Electrical	Environmental	Instrumentation
Project Key Needs Civil/Site	Structural	Architectural	Control Room
			Mechanical
			Structural
			General [G/C]

Permission to use 3M Trademarks and Corporate Logos

- QECC certifierad partner har tillgång och möjlighet att använda sig av 3M's logotypportfölj
- Partnern använder sig av 3M's kallkrympssortiment på avslut och skarvar
- 3M's logotyp får endast användas enligt 3M's profilguide.

