



Codes and Specifications of Electro-Mechanical Systems



EME508

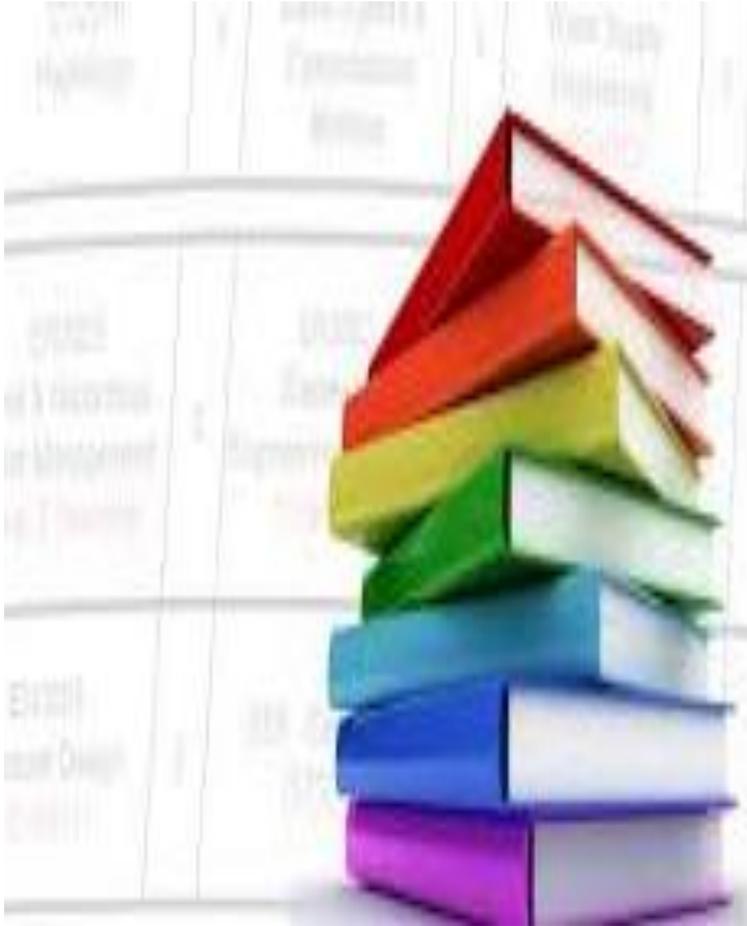
Lecture 3

Electrical Egyptian Code

INSTRUCTOR

DR / AYMAN SOLIMAN

المحتويات ➤



- (1) العينات والكتالوجات الفنية
- (2) حماية الاشخاص
- (3) حماية الاعمال
- (4) توريد ونقل وتخزين المواد والمهمات
- (5) الاشراف ومراجعة الاعمال
- (6) اعداد دفاتر الحصر

(1) العينات والكتالوجات الفنية

(1) على المقاول تقديم الكتالوجات الفنية التي توضح اسماء الشركات الصانعة وبلاد الصنع والبيانات التي توضح المواصفات الفنية بكل دقة لجميع المهمات وكذلك شهادات الاختبار التي تمت على المعدات والمهمات اللازمة لتنفيذ جميع الاعمال.

(2) على المقاول تقديم عدد (2) عينة من كل صنف وعلى ان يتم التحفظ على عينة معتمدة منها لدى المهندس وايضا عدد 2 كتالوج اصلى للمواصفات الفنية التفصيلية للاصناف التي يتعذر تقديم عينات منها والتي سيتم توريدها والخاصة بتفاصيل التركيب المطلوب تنفيذها.

(1) العينات والكتالوجات الفنية

(3) يتم اعتماد الرسومات والعينات والكتالوجات والمطابقة للمواصفات والرسومات.

(4) يتم الاحتفاظ بالعينات المعتمدة لدى المهندس حتى نهاية التنفيذ ويجب ان تتطابق جميع المواد والمهمات

ELARABY Air Conditioner Training Guide



جهاز تيرنادو 1.5 حصان

المواصفات الفنية

الوصف	وحدات القياس	الرمز	الرمز
القدرة	kW	TH-COUP	1.5
القدرة	HP	TH-COUP	2.0
القدرة	HP	TH-COUP	2.5
القدرة	HP	TH-COUP	3.0
القدرة	HP	TH-COUP	3.5
القدرة	HP	TH-COUP	4.0
القدرة	HP	TH-COUP	4.5
القدرة	HP	TH-COUP	5.0
القدرة	HP	TH-COUP	5.5
القدرة	HP	TH-COUP	6.0
القدرة	HP	TH-COUP	6.5
القدرة	HP	TH-COUP	7.0
القدرة	HP	TH-COUP	7.5
القدرة	HP	TH-COUP	8.0
القدرة	HP	TH-COUP	8.5
القدرة	HP	TH-COUP	9.0
القدرة	HP	TH-COUP	9.5
القدرة	HP	TH-COUP	10.0
القدرة	HP	TH-COUP	10.5
القدرة	HP	TH-COUP	11.0
القدرة	HP	TH-COUP	11.5
القدرة	HP	TH-COUP	12.0
القدرة	HP	TH-COUP	12.5
القدرة	HP	TH-COUP	13.0
القدرة	HP	TH-COUP	13.5
القدرة	HP	TH-COUP	14.0
القدرة	HP	TH-COUP	14.5
القدرة	HP	TH-COUP	15.0
القدرة	HP	TH-COUP	15.5
القدرة	HP	TH-COUP	16.0
القدرة	HP	TH-COUP	16.5
القدرة	HP	TH-COUP	17.0
القدرة	HP	TH-COUP	17.5
القدرة	HP	TH-COUP	18.0
القدرة	HP	TH-COUP	18.5
القدرة	HP	TH-COUP	19.0
القدرة	HP	TH-COUP	19.5
القدرة	HP	TH-COUP	20.0
القدرة	HP	TH-COUP	20.5
القدرة	HP	TH-COUP	21.0
القدرة	HP	TH-COUP	21.5
القدرة	HP	TH-COUP	22.0
القدرة	HP	TH-COUP	22.5
القدرة	HP	TH-COUP	23.0
القدرة	HP	TH-COUP	23.5
القدرة	HP	TH-COUP	24.0
القدرة	HP	TH-COUP	24.5
القدرة	HP	TH-COUP	25.0
القدرة	HP	TH-COUP	25.5
القدرة	HP	TH-COUP	26.0
القدرة	HP	TH-COUP	26.5
القدرة	HP	TH-COUP	27.0
القدرة	HP	TH-COUP	27.5
القدرة	HP	TH-COUP	28.0
القدرة	HP	TH-COUP	28.5
القدرة	HP	TH-COUP	29.0
القدرة	HP	TH-COUP	29.5
القدرة	HP	TH-COUP	30.0
القدرة	HP	TH-COUP	30.5
القدرة	HP	TH-COUP	31.0
القدرة	HP	TH-COUP	31.5
القدرة	HP	TH-COUP	32.0
القدرة	HP	TH-COUP	32.5
القدرة	HP	TH-COUP	33.0
القدرة	HP	TH-COUP	33.5
القدرة	HP	TH-COUP	34.0
القدرة	HP	TH-COUP	34.5
القدرة	HP	TH-COUP	35.0
القدرة	HP	TH-COUP	35.5
القدرة	HP	TH-COUP	36.0
القدرة	HP	TH-COUP	36.5
القدرة	HP	TH-COUP	37.0
القدرة	HP	TH-COUP	37.5
القدرة	HP	TH-COUP	38.0
القدرة	HP	TH-COUP	38.5
القدرة	HP	TH-COUP	39.0
القدرة	HP	TH-COUP	39.5
القدرة	HP	TH-COUP	40.0
القدرة	HP	TH-COUP	40.5
القدرة	HP	TH-COUP	41.0
القدرة	HP	TH-COUP	41.5
القدرة	HP	TH-COUP	42.0
القدرة	HP	TH-COUP	42.5
القدرة	HP	TH-COUP	43.0
القدرة	HP	TH-COUP	43.5
القدرة	HP	TH-COUP	44.0
القدرة	HP	TH-COUP	44.5
القدرة	HP	TH-COUP	45.0
القدرة	HP	TH-COUP	45.5
القدرة	HP	TH-COUP	46.0
القدرة	HP	TH-COUP	46.5
القدرة	HP	TH-COUP	47.0
القدرة	HP	TH-COUP	47.5
القدرة	HP	TH-COUP	48.0
القدرة	HP	TH-COUP	48.5
القدرة	HP	TH-COUP	49.0
القدرة	HP	TH-COUP	49.5
القدرة	HP	TH-COUP	50.0
القدرة	HP	TH-COUP	50.5
القدرة	HP	TH-COUP	51.0
القدرة	HP	TH-COUP	51.5
القدرة	HP	TH-COUP	52.0
القدرة	HP	TH-COUP	52.5
القدرة	HP	TH-COUP	53.0
القدرة	HP	TH-COUP	53.5
القدرة	HP	TH-COUP	54.0
القدرة	HP	TH-COUP	54.5
القدرة	HP	TH-COUP	55.0
القدرة	HP	TH-COUP	55.5
القدرة	HP	TH-COUP	56.0
القدرة	HP	TH-COUP	56.5
القدرة	HP	TH-COUP	57.0
القدرة	HP	TH-COUP	57.5
القدرة	HP	TH-COUP	58.0
القدرة	HP	TH-COUP	58.5
القدرة	HP	TH-COUP	59.0
القدرة	HP	TH-COUP	59.5
القدرة	HP	TH-COUP	60.0
القدرة	HP	TH-COUP	60.5
القدرة	HP	TH-COUP	61.0
القدرة	HP	TH-COUP	61.5
القدرة	HP	TH-COUP	62.0
القدرة	HP	TH-COUP	62.5
القدرة	HP	TH-COUP	63.0
القدرة	HP	TH-COUP	63.5
القدرة	HP	TH-COUP	64.0
القدرة	HP	TH-COUP	64.5
القدرة	HP	TH-COUP	65.0
القدرة	HP	TH-COUP	65.5
القدرة	HP	TH-COUP	66.0
القدرة	HP	TH-COUP	66.5
القدرة	HP	TH-COUP	67.0
القدرة	HP	TH-COUP	67.5
القدرة	HP	TH-COUP	68.0
القدرة	HP	TH-COUP	68.5
القدرة	HP	TH-COUP	69.0
القدرة	HP	TH-COUP	69.5
القدرة	HP	TH-COUP	70.0
القدرة	HP	TH-COUP	70.5
القدرة	HP	TH-COUP	71.0
القدرة	HP	TH-COUP	71.5
القدرة	HP	TH-COUP	72.0
القدرة	HP	TH-COUP	72.5
القدرة	HP	TH-COUP	73.0
القدرة	HP	TH-COUP	73.5
القدرة	HP	TH-COUP	74.0
القدرة	HP	TH-COUP	74.5
القدرة	HP	TH-COUP	75.0
القدرة	HP	TH-COUP	75.5
القدرة	HP	TH-COUP	76.0
القدرة	HP	TH-COUP	76.5
القدرة	HP	TH-COUP	77.0
القدرة	HP	TH-COUP	77.5
القدرة	HP	TH-COUP	78.0
القدرة	HP	TH-COUP	78.5
القدرة	HP	TH-COUP	79.0
القدرة	HP	TH-COUP	79.5
القدرة	HP	TH-COUP	80.0
القدرة	HP	TH-COUP	80.5
القدرة	HP	TH-COUP	81.0
القدرة	HP	TH-COUP	81.5
القدرة	HP	TH-COUP	82.0
القدرة	HP	TH-COUP	82.5
القدرة	HP	TH-COUP	83.0
القدرة	HP	TH-COUP	83.5
القدرة	HP	TH-COUP	84.0
القدرة	HP	TH-COUP	84.5
القدرة	HP	TH-COUP	85.0
القدرة	HP	TH-COUP	85.5
القدرة	HP	TH-COUP	86.0
القدرة	HP	TH-COUP	86.5
القدرة	HP	TH-COUP	87.0
القدرة	HP	TH-COUP	87.5
القدرة	HP	TH-COUP	88.0
القدرة	HP	TH-COUP	88.5
القدرة	HP	TH-COUP	89.0
القدرة	HP	TH-COUP	89.5
القدرة	HP	TH-COUP	90.0
القدرة	HP	TH-COUP	90.5
القدرة	HP	TH-COUP	91.0
القدرة	HP	TH-COUP	91.5
القدرة	HP	TH-COUP	92.0
القدرة	HP	TH-COUP	92.5
القدرة	HP	TH-COUP	93.0
القدرة	HP	TH-COUP	93.5
القدرة	HP	TH-COUP	94.0
القدرة	HP	TH-COUP	94.5
القدرة	HP	TH-COUP	95.0
القدرة	HP	TH-COUP	95.5
القدرة	HP	TH-COUP	96.0
القدرة	HP	TH-COUP	96.5
القدرة	HP	TH-COUP	97.0
القدرة	HP	TH-COUP	97.5
القدرة	HP	TH-COUP	98.0
القدرة	HP	TH-COUP	98.5
القدرة	HP	TH-COUP	99.0
القدرة	HP	TH-COUP	99.5
القدرة	HP	TH-COUP	100.0

الموردة مع العينات المعتمدة من جميع الاوجه.

(2) حماية الاشخاص



(1) يعتبر المقاول هو المسؤول الوحيد قانونا عن الاضرار التي تلحق باى شخص او

وفاته نتيجة او بسبب تنفيذ الاعمال.

(2) يجب على المقاول التأمين على العاملين التابعين له بموقع العمل وكذلك على كل من تقتضى حاجة العمل

تواجدهم فى موقع العمل لدى احدى شركات التأمين المصرية المعتمدة ضد اصابات العمل او الاضرار

بالغير وذلك على نفقته طوال مدة التنفيذ وحتى يتم تسليم المشروع تسليما ابتدائى ويكون ذلك بعرفته

وعليه تسليم بوالص التأمين الى المالك او من ينوب عنه خلال ثلاثة اشهر من استلامه للموقع.

(2) حماية الاشخاص

(3) على المقاول ان يورد ويصون تسهيلات الاسعافات الاوليه بالموقع ويجب ان تكون فى مكان نظيف تماما,

كما يجب ان يبقى عليها صالحة للاستعمال طوال مدة المشروع والى ان يتم تسليمه استلاما ابتدائى.

(4) يجب ان يوفر المقاول لعماله وسائل الامان مثل الملابس الواقية وغطاءات الرأس واحذية الامان



(safety) والنظارات الواقية اثناء تنفيذ الاعمال.

(3) حماية الاعمال

(1) على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات لحماية الاعمال من اى اضرار او تلفيات طوال فترة التنفيذ, وعلية تسليم جميع الاعمال فى حالة سليمة ونظيفة.

(2) على المقاول التأمين لدى احدى شركات التأمين المصرية المعتمدة لصالح المالك وصالحه مع / ضد السرقة او التلف نتيجة الحريق بالقيمة الكاملة للاعمال المنفذة كلها وجميع المواد والمهمات بالموقع وذلك طوال مدة المشروع, والى ان يتم تسليمه ابتدائى . واذا قصر المقاول فى تنفيذ ذلك, يحق للمالك ان يؤمن كما ذكر سابقا وتخضم الاقساط المدفوعة من مستحقات المقاول.

4) توريد ونقل وتخزين المواد والمهمات



(1) تشوين المواد والمهمات فى مخازن مستوفية لشروط الامان يقيمها المقاول على نفقته الخاصة وتحت مسؤوليته كاملة, ويجوز ان يقدم المالك للمقاول مساحات من المبنى لاستخدامها كمخازن, وفى هذه الحالة يجب اخلائها حال طلب المالك ذلك, وتكون حراستها تحت المسؤولية الكاملة للمقاول.

(2) يجب نقل وتخزين المواد والمهمات والمعدات المستخدمة فى تنفيذ اعمال التركيبات الكهربائية بطريقة تحفظها من التلوث والرطوبة والتلف والكسر وتحافظ على الشكل والمظهر الخارجى لها وتحافظ على خواصها الميكانيكية والطبيعية, مع الالتزام بتعليمات الجهات الصانعة فى هذا الخصوص.

4) توريد ونقل وتخزين المواد والمهمات



3) فى حالة تخزين المواسير بكافة انواعها وعلى الاخص المواسير البلاستيك وذات الاقطار المختلفة معا فى موقع العمل, يجب ان تكون الارضيات التى توضع عليها المواسير مستوية وخالية من الحجارة وتوضع المواسير ذات الاقطار الاكبر مقاسا اسفل الرصة ولا يجوز وضع المواسير فى اكثر من ثلاث طبقات فوق بعضها البعض.

(5) الإشراف ومراجعة الأعمال

- (1) يجب على المقاول الالتزام بطلب المهندس مراجعة مراحل التصنيع للمهمات.
- (2) يتم فحص المهمات بواسطة المهندس قبل تركيبها للتأكد من مطابقتها للمواصفات وسلامتها ومتانتها.
- (3) لا يغطي أى عمل أو يحجب النظر بدون اعتماد المهندس, وعلى المقاول إتاحة كل الفرص للمهندس لفحص أى عمل على وشك تغطيته أو حجبه عن النظر, وعلى المقاول إخطار المهندس مقدما بوقت كاف بان هذا العمل جاهز للفحص او على وشك ذلك.
- (4) يقوم المهندس فى أى وقت بمراجعة أعمال المقاول اثناء مراحل التنفيذ.

(6) اعداد دفاتر الحصر

(1) الكميات الواردة بمقاييس الاعمال استرشادية ويتم حصر الكميات دوريا ويتم عمل مستخلصات بها من

واقع ما يتم تنفيذه على الطبيعة ويتم ذلك اولا بأول مع تقدم سير العمل بالمشروع.



(6) الكود المصري



محتويات الكود

- المجلد الأول :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني
- المجلد الثانى :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني
- المجلد الثالث :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني
- المجلد الرابع :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني - الأنظمة الخاصة (التأريض)
- المجلد الخامس :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني - الأنظمة الخاصة (الوقاية من الصواعق)
- المجلد السادس :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني - الأنظمة الخاصة (تحسين معامل القدرة)
- المجلد السابع :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني - الأنظمة الخاصة (التوافقيات)
- المجلد الثامن :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني - الأنظمة الخاصة (الملازمات والبادئات المستعملة فى التحكم فى المحركات التأثيرية ثلاثية الطور)
- المجلد التاسع :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني - الأنظمة الخاصة (التحكم فى الإضاءة)
- المجلد العاشر :** الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركيبات الكهربائية فى المباني (مولدات الطوارئ)
- الكود المصرى لاسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد الكهربائية والهيدروليكية فى المباني**
- الكود المصرى لاسس تصميم واشتراطات التنفيذ لحماية المنشآت من الحريق**
- أنظمة الكشف والإنذار عن الحريق**

Thank
you

