القطب للتجارة والمقاولات
El Kotb for Trading & Contracting

MK-ND-2030

ميـــزان ديجتال معلق لإسطوانات الـ CO2

103 شارع المدينة المنورة – تقسيم الرقابة الإدارية – حدائق القبة – القاهرة

E-mail: Kotb_Trading@Yahoo.com ت / فاكس: 26033105 – (+202)26037860

مقدمة:

إن أنظمة الإطفاء التلقائي بغاز الـ CO2 تعتمد اعتمادا كلياً على التصميم الصحيح لتركيز نسبة غاز الإطفاء المستخدم والتي ينتج عنها كمية غاز محددة يجب مراعاتها باستمرار من قبل السادة المسئولين عن النظام ، وفى حالة وجود فقد في كميه الغاز نتيجة للظاهرة الطبيعية الخاصة بفرق الضغوط بين الضغط الموجود داخل الأسطوانة والضغط خارجها وتغييرة باستمرار لذا يجب مراقبة وزن الغاز باستمرار وذلك طبقا لتوصيات الـ (National Fire Protection Association) NFPA كود (4-8) لعام 2011 (بند 3-5-1) نظام إطفاء الحرائق باستخدام غاز ثاني أكسيد الكربون ، الفحص والصيانة والتعليمات والذى ينص على :-

{ إن كمية الغاز داخل الأسطوانات لابد أن تفحص على الأقل مرة كل 6 شهور ويتم إعادة ملئ الأسطوانات إذا كان كمية الفقد في وزن الغاز من 10% أو أكثر }.

وبعمل ما تم من توصيات الواردة نجد أن ذلك يتطلب فك الأسطوانات من النظام ووزنها بميزان ديجتال وإعادة تركيبها مرة كل 6 شهور وهذا يستلزم وجود عمالة متخصصة للفك والتركيب واستهلاك جهدا كبيرا ووقت طويل.

لذلك تم العمل على توفير ميزان ديجيتال معلق (مشنقة) أثناء التركيب ولمرة واحدة فقط يتم من خلاله متابعة ومراقبة وزن الغاز داخل الأسطوانة طوال الوقت وفى حالة حدوث فقد في وزن الغاز يساوي 10% من وزن الغاز يتم إعطاء تحذير صوتي وضوئي وإرسال إشارة للوحة الرئيسية مما يعنى أنه لابد من إعادة شحن تلك الأسطوانة حتى يعمل النظام ويقوم بواجبه على أكمل وجه من إطفاء الحرائق لا قدر الله وبهذا فإننا نحصل على الكثير من المميزات وهي على سبيل المثال: -

- سهولة التركيب وعمالة أقل ووقت أقل.
- الدقة العالية في مراقبة الأوزان.
- استهلاك تكلفة أقل.

الوصف: -

إن الميزان الديجيتال الإلكتروني موديل MK-ND-2030 هو ابتكار لتكنولوجيا جديدة وحديثة وفريدة ومتنوعة بواسطة شركة القطب للتجارة والمقاولات لضمان معايير السلامة الدولية في مجال الإطفاء التلقائي وذلك باستخدام التقنيات الحديثة في مجال الإلكترونيات والميكرو بروسيسور لقياس الفقد في كمية الغاز داخل كل أسطوانة وذلك باستخدام وحدة Load Cell العالية الدقة لقياس الأوزان ونظم البرمجة الحديثة التي من خلالها التحكم في برمجة كل ميزان لتحديد نقطة الـ Alarm التي يجب عندها إعادة ملئ الأسطوانات مما يعطى ميزة جديدة غير مسبوقة وهى ملائمة هذا الميزان لجميع ماركات الأسطوانات حيث يتم برمجة الميزان بوزن الأسطوانة فارغة ووزن غاز الـ Co2 وكذلك ملحقات الأسطوانة من (Manual Actuator & Electrical Actuator) مع تثبيت كمية الفقد بـ 10% من وزن الغاز .

ويتكون الميزان من الاتي: -

- علبة من الصاج مدهونة الكتر وستاتيك أو ستانلس ستيل سمك 2 مم مثبت به Load Cell.
- وحدة الكنترول وهي عبارة عن بوردة اليكترونيه ويشتمل على الاتي : -
- شاشة إلكترونية بأبعاد (2.5*7.5) لبيان الوزن.
- لمبات البيان (LEDs): -
- الأخضر: بيان وصول التيار الكهربائي.
- الأصفر: بيان على إيقاف التحذير الصوتي.
- الأحمر: بيان تحذير الفقد في وزن الغاز داخل الأسطوانة.

- أطراف التغذية: -

- الطرف الأحمر: 24 فولت مستمر (VDc 24).

- الطرف الأسود: 0 فولت مستمر (VDc 0).

- أطراف الخرج: -

- الطرف الأصفر: Common.

- الطرف الأزرق: الخرج (Normal Open (N/O) (Default) or Normal Closed (N/C)

ويتم تغييرها بواسطة Jumper داخل وحدة وحده الكنترول طبقا للرسم.

Normal Open (N/O) Normal Close (N/C)

بيئة العمل: -

- التغذية: 24 فولت مستمر (VDC 24).
- التيار الكهربائي المسحوب في الوضع الطبيعي : 15مللى امبير .
- التيار الكهربائي المسحوب في وضع الـ Alarm : 20 مللي امبير .
- درجة حرارة بيئة العمل: من 25 درجة حتى 55 درجة سيلز يوس.
- نسبة الرطوبة: ≥ 85 % RH.
- نسبة الخطأ في الوزن = ± 100 جرام.

طريقة العمل:

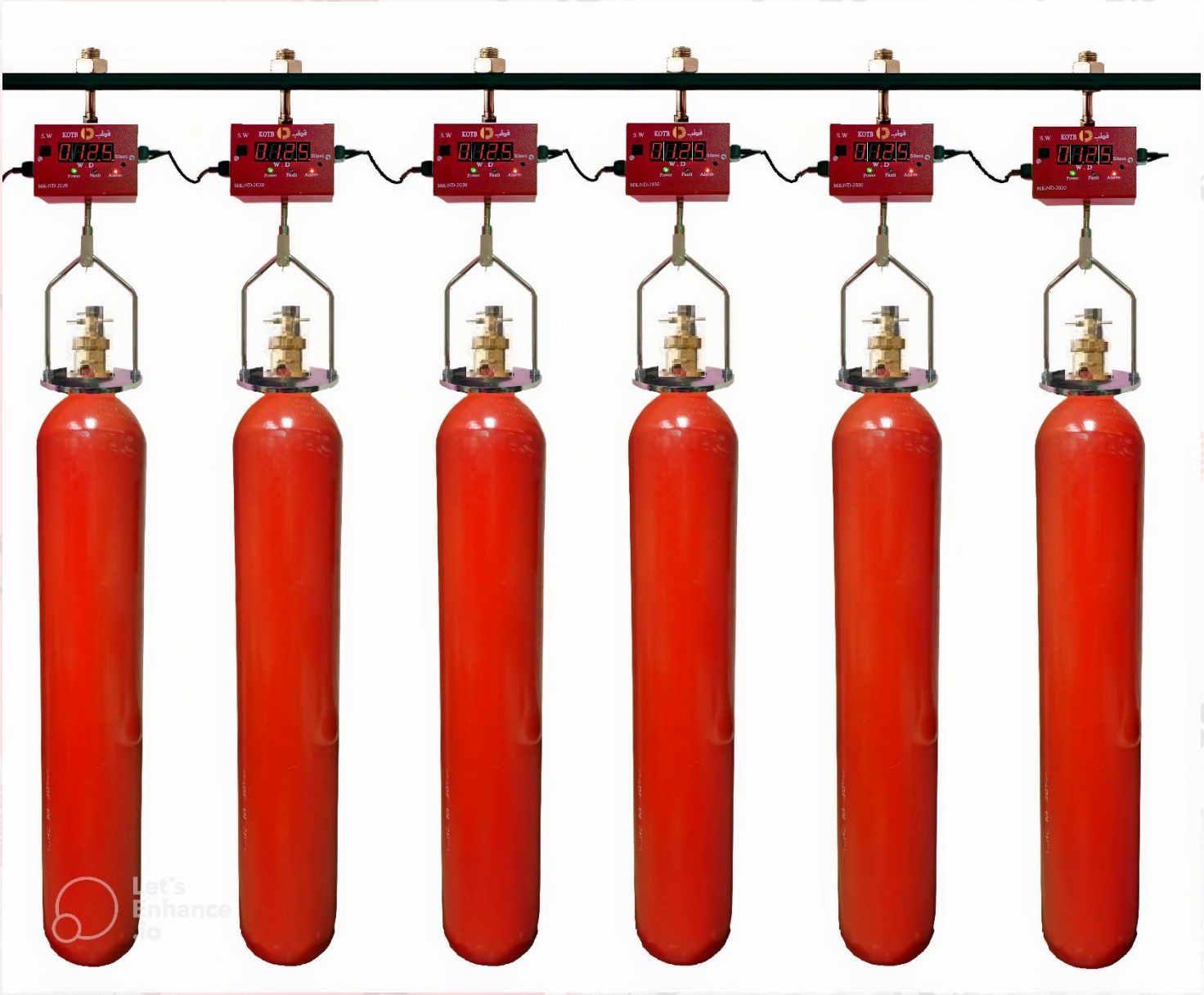
- يتم تحديد ماركة الأسطوانات وموديلاتها وكمية الغاز من قبل العميل.
- يتم عمل معايرة وبرمجة للموازين طبقا للأوزان الخاصة بكل ماركة وموديل الأسطوانة.
- يتم توصيل الـ Power الخاص بالميزان مع مرعاه التأكد من إضاءة اللمبة الخضراء لوصول التيار الكهربي للميزان واللمبة الحمراء لعدم وضع الأسطوانة.
- يتم توصيل أطراف المراقبة على الأنظمة الذكية أو النظم التقليدية ويتم اختيار طبيعتها (N/O (Default) or N/C).
- يتم تركيب وتعليق الأسطوانة بالحلقات الخاصة بالميزان وتطفئ اللمبة الحمراء وتظل الخضراء فقط مضاءة.
- في حالة وجود Alarm نتيجة لفقد في كمية الغاز يتم عمل تحذير صوتي وضوئي ويوجد زر Silent يتم الضغط علية فيتم غلق التحذير الصوتي وتضاء اللمبة الصفراء لحين إعادة ملئ الأسطوانة.
- بعد إعادة ملئ الأسطوانة وإعادة تركيبها يعود النظام للوضع الطبيعي.

التحذيرات:

- يمنع منعا باتا توصيل مصدر التغذية على أطراف المراقبة (C&N/O or C&N/C) حتى لا يتم إتلاف وحدة الكنترول.
- يتم تحرير الإسطوانه في نظام التعليق دون اى قيود لضمان القراءة الصحيحة للميزان .

طريقة التجهيز و التركيب

نموذج لتوصيل وتركيب الميزان MK-ND-2030



103 شارع المدينة المنورة – تقسيم الرقابة الإدارية – حدائق القبة – القاهرة

E-mail: Kotb_Trading@Yahoo.com ت / فاكس: 26033105 – (+202)26037860