



UN PACCHETTO PER LA SICUREZZA DIGITALE

Phoenix Contact presenta il suo programma per la sicurezza di impianti e macchine Digital Safety Solutions: un pacchetto con diversi servizi, fruibili singolarmente o come programma completo, tra cui Marcatura CE, documentazione per l'assemblaggio, messa a norma, sicurezza digitale, e anche formazione e aggiornamento degli operatori.

di Chiara Giaccherini

La sicurezza di macchine e impianti è un tema fondamentale per garantire la sicurezza degli operatori. In questo senso, Phoenix Contact dedica alla sicurezza il suo programma Digital Safety Solutions destinato a supportare gli operatori nella gestione della sicurezza di macchine e impianti lungo tutto il loro ciclo di vita.

Digital Safety Solutions si rivolge a tutti coloro che si confrontano con gli aspetti della sicurezza, come ad esempio, costruttori di macchine, system integrator ed end user, e si pone l'obiettivo di aiutare i clienti a sviluppare le competenze specifiche, supportandoli nella scelta delle metodologie adeguate e a compiere il processo di conformità realizzando impianti sicuri.

Le competenze specifiche in ambito sicurezza del macchinario e degli impianti sono un patrimonio in continua evoluzione, poiché i concetti alla base della materia,

legati al progresso tecnologico e alle mutazioni del contesto sociale, sono tutt'altro che statici e consolidati. A complicare ulteriormente la situazione contribuisce poi la forte interdipendenza tra soluzioni Safety e ambiente operativo. Per identificare quali tra le possibili soluzioni di sicurezza sia quella più adeguata a una problematica è dunque fondamentale anche eseguire un'analisi approfondita delle specifiche relative alla singola realtà in cui essa andrà a trovare applicazione.

Un pacchetto con quattro direttrici

Il team interno Digital Safety Solutions dispone di una consolidata esperienza frutto di decenni di partecipazione a comitati normativi internazionali e a una lunga attività sul campo, nei processi di progettazione, produzione, validazione e certificazione di macchine e impianti. La competenza dei membri del team è attestata

da qualifiche e certificazioni rilasciate dal primario ente multinazionale TÜV. Dal momento che le esigenze di sicurezza in ambiente industriale possono essere estremamente vaste e variegate, Digital Safety Solutions offre un ampio spettro di servizi, fruibili sia come servizi stand-alone sia in combinazioni più o meno articolate per sviluppare un vero e proprio percorso operativo su misura, il tutto sempre indipendentemente dai prodotti installati o dalle tecnologie utilizzate in caso di macchinari già esistenti. Il pacchetto Digital Safety Solutions si articola su quattro direttrici principali: Marcatura CE, "Messa a norma di macchine o impianti", Safety Data Monitoring e Formazione.

La proposta di Phoenix Contact non è solamente una semplice consulenza, ma è un approccio completo, un programma organico che alla consulenza affianca il servizio, il supporto nella realizzazione applicativa e le

Phoenix Contact



Digital Safety Solutions



■ DIGITAL FACTORY

A Digital Security Package

Phoenix Contact presents the Digital Safety Solutions program: a package with different services, which can be used individually or as a complete program, including CE marking, assembly documentation, regulation, digital safety, and also operator training and updating.

The safety of machines and systems is a key issue for ensuring operator safety. In this sense, Phoenix Contact dedicates its Digital Safety Solutions program to safety, designed to support operators in managing the safety of machines and systems throughout their life cycle. Digital Safety Solutions is aimed at all those who deal with safety, such as machine manufacturers, system integrators and end users, and aims to help customers develop specific skills, supporting them in choosing adequate methodologies and to complete the compliance process by creating safe systems.

The specific skills in terms of machinery and system safety are a constantly evolving heritage, since the concepts underlying this issue, linked to technological progress and changes in the social context, are far from static and consolidated. The situation is further complicated by the strong interdependence between Safety solutions and the operating environment. To identify which of the possible safety solutions is the most suitable, it is therefore also essential to perform an in-depth analysis of the specifications relating to the particular context in which it will find application.



Il servizio SDM rende possibile il monitoraggio e l'analisi da remoto dell'operatività dei dispositivi di sicurezza.

The SDM service makes it possible to remotely monitor and analyze the operation of safety devices.

A package with four guidelines

The Digital Safety Solutions internal team has a consolidated experience resulting from decades of participation in



Con la Remediation si provvede alla fornitura e installazione di dispositivi per il raggiungimento del necessario livello di sicurezza.

da una preliminare individuazione delle direttive e norme di riferimento, per proseguire con la vera e propria analisi del rischio in accordo alla norma ISO 12100 e/o norme di tipo C specifiche, con rilascio di rapporto tecnico. Prevede poi il supporto nell'individuazione delle soluzioni tecniche atte alla riduzione dei rischi evidenziati; redazione di rapporto tecnico indicante soluzioni, prodotti necessari, schemi di montaggio e di collegamento degli stessi; l'assistenza alla redazione o la redazione completa del manuale di uso e manutenzione relativo alla macchina; la redazione della Dichiarazione di Conformità e l'assemblaggio del file tecnico con descrizione dei requisiti essenziali di sicurezza applicabili e delle soluzioni tecniche adottate, con riferimento alle norme applicate; la redazione della documentazione tecnica necessaria in caso di "quasi macchine", con esempi di assemblaggio o integrazione.

With Remediation, devices to achieve the necessary safety level are provided and installed.

attività di formazione, organizzate in proposte modulari liberamente combinabili per rispondere alle singole necessità di tutte le figure della filiera.

Individuare le soluzioni migliori

Seguendo un ipotetico percorso operativo, la gamma di servizi associati al processo di Marcatura CE parte

Mettere a norma impianti già in uso

I servizi associati alla "Messa a norma di macchine o impianti" sono finalizzati a intervenire su macchine o impianti già in uso mediante quattro diverse attività principali, sempre eseguibili l'una indipendentemente dall'altra o in sequenza per una soluzione completa, chiavi in mano.

Digital Safety Solutions si rivolge a tutti coloro che si confrontano con gli aspetti della sicurezza e si pone l'obiettivo di aiutare i clienti a sviluppare le competenze specifiche.

Digital Safety Solutions is aimed at all those who deal with safety and aims to help customers develop specific skills.

international regulatory committees and long-term activity in the field of design, production, validation and certification of machines and systems. The expertise of the team members is proven by qualifications and certifications issued by the primary multinational body TÜV. Since the safety requirements in the industrial environment can be extremely vast and varied, Digital Safety Solutions offers a wide range of services, which can be used both as stand-alone services and in more or less complex combinations to develop a real custom-cut operational path, all regardless of the products installed or the technologies used in the case of existing machinery. The Digital Safety Solutions package is divided into four main areas: CE marking, "Making machinery or systems compliant", Safety Data Monitoring and Training. Phoenix Contact offers not just a simple consultancy, but a complete approach, an organic program that combines consultancy with service, support in application creation and training activities, organized in modules that can be freely combined to meet individual needs of all the actors in the supply chain.

Finding the best solutions

Following a hypothetical operational path, the range of services associated with the CE Marking process starts from a preliminary identification of the reference directives and standards, to continue with the real risk analysis in





Una formazione continua permette di ottenere un'adeguata e puntuale conoscenza della materia.

A continuous training makes it possible to obtain an adequate and timely knowledge of the subject.

La prima attività, definita Assessment, ha come scopo la verifica in termini generali della rispondenza della macchina ai requisiti minimi di sicurezza richiesti dalle normative vigenti. Nel caso questa prima valutazione non dimostri la piena rispondenza della macchina oggetto di studio, vengono individuati e indicati in appo-

sito rapporto tecnico gli interventi necessari all'implementazione delle misure di sicurezza necessarie per il raggiungimento dell'adeguato livello di sicurezza della macchina.

L'attività di Engineering Review si pone idealmente come passo immediatamente successivo e prevede la

accordance with the ISO 12100 standard and/or specific type C standards, with release of technical report. It then provides support in identifying technical solutions aimed at reducing the highlighted risks: drafting of a technical report indicating solutions, necessary products, assembly and connection diagrams for the same; assistance in drafting or complete drafting of the use and maintenance handbook for the machine; preparation of the Declaration of Conformity and assembly of the technical file with a description of the essential safety requirements applicable and the technical solutions adopted, with reference to the applied standards; preparation of the necessary technical documentation in the case of "partly completed machinery", with examples of assembly or integration.

Make up to standard systems already in use

The services associated with "Making machinery or systems compliant" are aimed at intervening on machines or systems already in use by means of four different main activities, which can always be carried out independently of each other or in sequence for a complete turnkey solution.

The first activity, defined Assessment, has the purpose of verifying the machine compliance with the minimum safety requirements of current regulations. If this first evaluation does not demonstrate the full compliance of the machine being studied, the interventions required for the implementation of

the safety measures necessary to achieve the adequate safety level are identified and specified in a special technical report.

The Engineering Review activity ideally arises as an immediately subsequent step and involves the design of those safety functions previously identified as missing and necessary for an adequate safety level of the machine being analyzed.

By means of the so-called Remediation, the machine or system is supplied with state-of-the-art devices and technological solutions appropriate to achieve the necessary safety level.

Finally, the Validation activity is the last stage of the hypothetical process and requires that the interventions performed are certified by issuing, where required, a Declaration of Conformity in relation to legislation or technical standards.

Remote analysis

The Safety Data Monitoring (SDM) service makes it possible to remotely monitor and analyze the operation of the machine or system safety devices. It is based on turnkey installation on a machine or industrial plant of a data collection system associated with devices and safety functions. The Safety data thus acquired are managed guaranteeing the highest Security standards and transferred remotely for storage and analysis.

progettazione di quelle funzioni di sicurezza precedentemente identificate come mancanti e necessarie per un adeguato livello di sicurezza della macchina oggetto di analisi.

Mediante la cosiddetta Remediation, si provvede alla fornitura e installazione a regola d'arte sulla macchina o sull'impianto dei dispositivi e delle soluzioni tecnologiche adeguate al raggiungimento del necessario livello di sicurezza.

L'attività di Validation, infine, si pone come ultima fase dell'ipotetico percorso e prevede che gli interventi eseguiti vengano certificati attraverso il rilascio, laddove previsto, di una Dichiarazione di Conformità in attinenza ai relativi riferimenti legislativi o norme tecniche.

Analisi da remoto

Il servizio di Safety Data Monitoring (SDM) rende possibile il monitoraggio e l'analisi da remoto dell'operatività dei dispositivi di sicurezza della macchina o dell'impianto. Alla sua base vi è l'installazione chiavi in mano su di una macchina o su di un impianto industriale di un sistema di rilevamento dati associato ai dispositivi e alle funzionalità di sicurezza. I dati Safety così acquisiti vengono gestiti garantendo i più elevati standard di Security e trasferiti in remoto per la loro storicizzazione e analisi.

Disporre di dati precisi sulle modalità operative reali è il primo passo per gestire al meglio i processi di manutenzione, a patto di trattare in modo corretto quanto rilevato per ricavarne le informazioni utili. I dati raccolti permettono infatti di eseguire delle statistiche e creare trend, trovando soluzioni per aumentare la protezione o per effettuare sostituzioni di componenti mirate a rispondere meglio alle specifiche esigenze di lavorazione.

Formazione adeguata e aggiornamento

L'attività di formazione nasce dalla consapevolezza della necessità di una formazione continua, che permetta di ottenere un'adeguata e puntuale conoscenza della materia. I risvolti etici, legislativi o anche solo di mancata produttività derivanti da una cattiva gestione della sicurezza industriale non rendono infatti consigliabile ignorare l'aggiornamento, spesso frequente, dei riferimenti legislativi e normativi applicabili e, soprattutto, dei loro contenuti. Vengono pertanto offerti sia corsi specialistici "a calendario" che si articolano su tre macro argomenti - Direttiva Macchine, Sicurezza Funzionale ed Equipaggiamento Elettrico delle Macchine - sia attività ritagliate verticalmente sulle specifiche necessità di ogni singolo fruitore. ■

Il servizio SDM rende possibile il monitoraggio e l'analisi da remoto.

SDM service makes it possible remote monitoring and analysis.



obtain useful information. In fact, the collected data makes it possible to run statistics and create trends, finding solutions to increase protection or to replace components aimed at better responding to specific processing needs.

Proper training and updating

The training activity stems from the awareness of the need for continuous training, which makes it possible to obtain an adequate and timely knowledge of the subject. The ethical and legislative implications or even the lack of productivity deriving from a bad management of industrial safety do not in fact make it advisable to ignore the frequent updating of the applicable legislative and regulatory references and, above all, their contents. Therefore, both specialized courses divided into three macro topics - Machinery Directive,

Having precise data on the real operating modes is the first step to better manage the maintenance process, provided that the data collected are treated correctly in order to

Functional Safety and Machine Electrical Equipment - and activities vertically tailored to the specific needs of each individual user are offered. ■