


tec.nicum academy

## Mehr Fragen als Antworten?
## Werden Sie zum anerkannten Experten für Maschinensicherheit!

## Qualifizierung zum "Machinery CE Expert"

### Experte für Maschinensicherheit in nur vier Tagen

Die tec.nicum academy hat ein neues Qualifizierungsangebot in ihr Programm aufgenommen: In einem viertägigen Seminar können sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum „Machinery CE Expert®“ (mce.expert) qualifizieren.
Auf der Basis jahrzehntelanger Erfahrung hat Schmersal dieses Seminar und die Inhalte dafür entwickelt und vom TÜV Rheinland zertifizieren lassen. Der Kurs vermittelt in kompakter Form alle Kenntnisse, die erforderlich sind, um ein CE-Konformitätsbewertungsverfahren für Maschinen und Anlagen mit allen relevanten Teilschritten umzusetzen.

Unterschrift (zur Kenntnisnahme)

.....

Mit erfolgreichem Abschluss können die Teilnehmer ihre erworbene Qualifikation zum Experten für Maschinensicherheit anhand eines vom TÜV Rheinland® ausgestellten Zertifikats nachweisen.
In der Online-Zertifikatsdatenbank „Certipedia“ informiert der TÜV Rheinland® über alle geprüften Produkteigenschaften, Dienstleistungen, Unternehmen, Systeme und Personalzertifizierungen (www.certipedia.com). Die Beschreibung des Seminars „Machinery CE Expert®“ sowie die individuelle Identifikationsnummer jedes Absolventen können in der „Certipedia“ eingesehen und nachgewiesen werden.

## Seminarinhalte und vermittelte Kompetenzen des mce.expert®

### 1. Trainingstag

- Einführung in das Produktsicherheitsrecht
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Allgemeine Grundsätze und Begriffe
- Anforderungen an „unvollständige Maschinen“
- Technische Unterlagen, EG-Konformitätserklärung, CE-Kennzeichnung
- Ausblick und aktuelle Entwicklungen in der Maschinen-sicherheit
- Konformität von Produktionslinien und großen Anlagen
- Durchführung der Risikobeurteilung gemäß EN ISO 12100
- Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforde- rungen
- Begriffsdefinition: „Stand der Technik“

**Zielstellungen und Kompetenzen Tag 1:**

Am Ende dieses Moduls sind die Teilnehmer in der Lage, den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie (MRL) und der ihr zugehörigen Normen klar abzugrenzen. Sie sind mit den wesentlichen Begrifflichkeiten und Strukturen der MRL und den zugehörigen Normen vertraut. Darüber hinaus kennen sie die grundsätzliche Struktur einer Risikobeurteilung gemäß EN ISO 12100.

### 2. Trainingstag

- Mechanische Gefährdungen
- Gefährdungen durch Materialien und Stoffe
- Anforderungen an die Ergonomie
- Brand- und Explosionsschutz an Maschinen
- Weitere Gefährdungen
- Gefährdung durch Beweglichkeit und Hebevorgänge
- Anforderungen an spezielle Maschinenarten
- Anforderungen an die Instandhaltung von Maschinen
- Informationen, Warnungen und Kennzeichnungen an Maschinen
- Anforderungen an die Betriebs- oder Montage- anleitung

**Zielstellungen und Kompetenzen Tag 2:**

Am Ende dieses Moduls sind die Teilnehmer mit ver-schiedenen Gefährdungen unterschiedlichen Ursprungs vertraut, die gemäß Maschinenrichtlinie im Rahmen einer Risikobeurteilung gemäß EN ISO 12100 beurteilt werden müssen. Darüber hinaus kennen sie grundle- gende Anforderungen aus den Bereichen Wartung und Instandhaltung sowie aus dem Bereich Betriebs- und Montageanleitung.

### 3. Trainingstag

- Pneumatische und hydraulische Gefährdungen
- Gefährdung durch Lärm und Vibration
- Gefährdung durch Strahlung
- Elektrische Gefährdungen
- Anforderungen an die elektrische Ausrüstung von Maschinen
- Anforderungen an Steuereinrichtungen
- Schutzeinrichtungen gegen das Erreichen von Gefahrstellen

**Zielstellungen und Kompetenzen Tag 3:**

Am Ende dieses Moduls sind die Teilnehmer mit ver-schiedenen Gefährdungen unterschiedlichen Ursprungs vertraut, die gemäß Maschinenrichtlinie im Rahmen einer Risikobeurteilung gemäß EN ISO 12100 beurteilt werden müssen. Darüber hinaus kennen sie die grund- legenden Anforderungen an elektrische Ausrüstungen und Steuereinrichtungen von Maschinen. Zudem werden sie in die Systematik trennender und nicht trennender Schutzeinrichtungen eingeführt und können diese unterscheiden.

### 4. Trainingstag

- Einführung: „Funktionale Sicherheit von Maschinen“
- EN ISO 13849-1: Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – „Verifikation“
- Begriffe und Definitionen, allgemeine Gestaltungs-leitsätze
- Bestimmung des Performance Level (PL)
- Berechnung von Sicherheitsfunktionen
- EN ISO 13849-2: Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – „Validierung“
- Validierungsverfahren
- Validierung durch Analyse/Prüfung

**Zielstellungen und Kompetenzen Tag 4:**

Am Ende dieses Moduls sind die Teilnehmer mit den wesentlichen Begrifflichkeiten der Funktionalen Sicher-heit gemäß 13849-1 und -2 vertraut. Sie kennen den Anwendungsbereich der Norm und die in der Norm hinterlegten Strukturen. Darüber hinaus können sie denBereich Funktionale Sicherheit in den Gesamtkontext einer CE-Kennzeichnung nach Maschinenrichtlinie ein- ordnen und bewerten.

Unterschrift (zur Kenntnisnahme)

.....

mce.expert
Machinery CE Expert

## Termine, Kosten und zusätzliche Informationen

**Termine***
Der Kurs findet an den folgenden Tagen statt:
Dienstag, 27. April - 8:00 bis 12:00 Uhr, 13:00 bis 17:00 Uhr
Mittwoch, 28. Aprilr - 8:00 bis 12:00 Uhr, 13:00 bis 17:00 Uhr
Dienstag, 04.Mai - 8:00 bis 12:00 Uhr, 13:00 bis 17:00 Uhr
Mittwoch,05. Mai – 8:00 bis 12:00 Uhr, 13:00 bis 17:00 Uhr
**Prüfung: Das Datum der Abschlussprüfung wird nach der Anmeldung bekannt gegeben.**

***Bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl oder Überschreiten der Höchstzahl behalten wir uns das Recht vor, neue Kurstermine anzusetzen.**

**Ort**
Das Seminar findet in unserem Hauptsitz in Arni statt:
Schmersal Schweiz AG
Moosmattstrasse 3
8905 Arni AG
Schweiz

**Kosten**
Die Kosten für die Teilnahme an dem Seminar beinhalten

- Viertägiges Seminar
- Coffee break
- Mittagessen
- Gebühr für die Abschlussprüfung durch den TÜV Rheinland®

**Modalitäten der Anmeldung**
Der Antrag zur Anmeldung muss durch Übersendung der beigefügten Formulare (ANHANG A und B) ausgefüllt bis zum 13. Oktober 2025 eingereicht werden.

**Zahlungsmodalitäten**
Sobald die Anmeldung angenommen wird, werden Ihnen die Zahlungsmodalitäten mitgeteilt. Der Betrag muss innerhalb von 1 Woche vor Kursbeginn eingehen.

**Kontakt**
Für weitere Informationen: tecnicum-it@schmersal.com

Schmersal Schweiz AG
Moosmattstrasse 3
8905 Arni AG
Schweiz
Telefon +41 43 311 22 33

Unterschrift (zur Kenntnisnahme)

.....

mce . expert
Machinery CE Expert

# excellence in safety

Die funktionale Maschinensicherheit ist ein komplexesAufgabenfeld, bei dem es eine Vielzahl von Normen und Richtlinien zu beachten gilt. tec.nicum bietet allen Maschinenbauern, -betreibern und -distributoren eine kompetente, produkt- und herstellerneutrale Beratung zu allen aktuellen gesetzlichen Vorschriften und unterstützt sie bei der normenkonformen Gestaltung ihrer Maschinenund Arbeitsplätze.

Das Service-Angebot des tec.nicum umfasst vier Bausteine:

- **Wissensvermittlung – tec.nicum academy**
- **Beratungsdienstleistungen – tec.nicum consulting**
- **Technische Planung – tec.nicum engineering**
- **Ausführung – tec.nicum integration**

Die Fachkräfte des tec.nicum führen für Kunden sicherheitstechnische Projekte von A bis Z durch – von der Analyse des Status quo über die Planung und Dokumentation bis hin zur schlüsselfertigen Übergabe der normenkonformen Maschine. Dabei bietet das tec.nicumden Unternehmen ein weltweites Beratungsnetzwerk mit vom TÜV Rheinland zertifizierten Functional Safety Engineers – so sind die Serviceleistungen der internationalen tec.nicum-Organisation einfach und bequem vor Ortabrufbar. Die tec.nicum-Experten verfügen sowohl über fundierte Kenntnisse der regional oder national geltenden Richtlinien, Gesetze und Verordnungen als auch über technisches Know-how und langjährige Erfahrung bei der Durchführung von Projekten.

**Bei allen Beratungsdienstleistungen und Lösungskonzepten legt tec.nicum größten Wert auf Objektivität.**




- Schulungen und Seminare
- Inhouse-Trainings
- Kundenspezifische Workshops
- Vortragsveranstaltungen
- Symposien




- Sicherheitstechnische Analysen von Maschinenund Produktionslinien
- Konformitätsbewertung undNachweise
- Risikobeurteilungen
- Gefährdungsbeurteilungen
- Technische Dokumentationen




- Technische Projektierungen
- Validierung von Sicherheits-funktionen
- Messungen und Prüfungen
- Modernisierung vonMaschinen
- Programmierung von Sicherheitssteuerungen




- Umrüstung/Retrofitting
- Installation von
  - Schutzeinrichtungen
  - Schutzzäunen
- Integration von Sicherheits-funktionen
- Wartung und Service

Unterschrift (zur Kenntnisnahme)

.....

tec.nicum
Schmersal Group

# ANHANG A

# ANMELDEFORMULAR (27-28 April ,04-05 Mai)

**Bitte füllen Sie das folgende Formular aus und senden Sie es per E-Mail an: marketing-it@schmersal.com**

**Name und Nachname**

.....

**Firma**

.....

**Jobtitel/Qualifikation**

.....

**E-mail**

.....

**Telefon**

.....

**Sie werden von Schmersal die Anmeldebestätigung erhalten**

**Bedingungen für die Teilnahme:**
Die Anmeldung ist obligatorisch und muss bis zum 20/04/2027 erfolgen.
Die Anmeldungen werden in chronologischer Reihenfolge berücksichtigt.
Schmersal bestätigt die Anmeldung per E-Mail an die im Anmeldeformular angegebene Adresse und informiert über die Zahlungsmodalitäten, die bis spätestens 1 Woche vor Kursbeginn zu erfolgen haben.
Schmersal informiert den Teilnehmer vor der Veranstaltung über das Datum, den Ort und die genauen Zeiten der Aktivitäten, falls diese von den mitgeteilten abweichen sollten.
Der Zugang zum Tagungsraum ist nur denjenigen garantiert, die eine reguläre Anmeldebestätigung von Schmersal Schweiz erhalten und die Teilnahmegebühr eingezahlt haben.
**Stornierung durch den Teilnehmer:**
Bei einer Stornierung der Teilnahme durch den Teilnehmer wird eine Bearbeitungsgebühr von CHF 250,00 für die organisatorischen Abläufe erhoben. Zudem werden die vollen Kurskosten weiterhin in Rechnung gestellt. Die Anmeldung und die gezahlte Gebühr können jedoch auf einen anderen Kurs innerhalb des gleichen Kalenderjahres übertragen werden, sofern der Teilnehmer dies wünscht.
**Nichterscheinen:**
Bei Nichterscheinen zu einem der geplanten Kurse besteht kein Anspruch auf ein Zertifikat oder eine (auch nur teilweise) Rückerstattung der gezahlten Kursgebühr.
**Abschlussfrist:**
Die Teilnahme am mce.expert-Kurs muss innerhalb eines Jahres abgeschlossen werden.
**Ermächtigung zur Verarbeitung personenbezogener Daten**
In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (GDPR) unter Bezugnahme auf die Verordnung (EU) 2016/679 über den Datenschutz (in Kraft seit dem 24.05.2018) informieren wir Sie darüber, dass der Name Ihres Unternehmens in der Datenbank eines der veranstaltenden Unternehmen erscheint. Diese Daten werden für Handels-, Werbe- und Marketingzwecke verwendet, mit dem Ziel, Informationen und Kataloge zu versenden, potenzielle Kunden zu identifizieren und die Kundenzufriedenheit zu überwachen.

Unterschrift (zur Kenntnisnahme)

.....

mce . expert
Machinery CE Expert

# ANHANG B

tec.nicum Schmersal Group  SCHMERSAL THE DNA OF SAFETY

***Von SCHMERSAL auszufüllende Angaben***

Vertriebsbeauftragter

zuständige Mitarbeiter Innendienst

SAP-Kundennummer:

Geschäftsführung Schmersal: Datum Unterschrift

***Von KUNDEN auszufüllende Angaben***

Firmenname:

| | Strasse/Nr. | PLZ | Ort | Kanton |
|---|---|---|---|---|
| Sitz der Firma: | | | | |
| Sitz der Administration: | | | | |
| Warenempfänger: | | | | |
| Rechnungsempfänger: | | | | |

UID-Nr. Steuernummer:

Telefonnummer Faxnummer:

Kontaktperson Einkaufsabteilung: direkte Telefonnumer: email:

Kontaktperson technische Abteilung direkte Telefonnumer: email:

Kontaktperson Buchhaltung und Finanz: direkte Telefonnumer: email:

Banknamen: Agentur:

IBAN CHF:

IBAN EUR:

E-Mail elektronischer Rechnungsversand

Lieferung mit Schmersal-Spediteur mit Frachtkostenverrechnung ☐

Frankolieferung mit eigenem Spediteur ☐ Abonnement-Nummer:

Komplettlieferung der Bestellung? JA (alle die Positionen in eine einzige Lieferung) ☐ NEIN: (die schon fertige Positionen werden sofort geliefert) ☐

NOGA-Kode:

Stempel und Unterschrift

Datenschutzerklärung