

# LE NORME TECNICHE SUI VDT

## *Premessa*

I riferimenti legislativi fanno talvolta riferimento alle norme tecniche, che costituiscono degli standard (di costruzione, di sicurezza, di prova, ecc.) relativi specifici argomenti. Le norme tecniche sono sviluppate da organismi di normazione, che possono essere nazionali o internazionali, che tramite delle proprie commissioni provvedono alla ricerca, alla stesura e agli aggiornamenti degli standard, per fornire un riferimento aggiornati ai più recenti sviluppi tecnologici nei diversi campi.

### **1. Enti e organismi di normazione**

Gli organismi che emanano norme tecniche possono essere organizzazioni nazionali con campi di attività specifici come CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) o ISCOM (Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione) in Italia, o ASTM o IEEE<sup>1</sup> ad esempio negli Stati Uniti, oppure possono essere organi tecnici nazionali di normazione (ad esempio UNI in Italia, ANSI negli USA), enti sovranazionali regionali, di carattere settoriale o generale (CEN, CENELEC, ETSI per l'Europa) o organizzazioni internazionali di rilevanza mondiale come ISO (International Organization for Standardization), IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale), ITU (International Telecommunication Union), che sono organizzate in sezioni centrali e nazionali, e di cui in molti casi sono membri i diversi organi di standardizzazione nazionali, sia settoriali che generali.

### **2. Le norme della serie UNI EN ISO 9241**

Nel caso dei videoterminali, i riferimenti generali sono le norme tecniche UNI, in particolare la serie UNI EN ISO 9241 "Ergonomia dell'interazione uomo-sistema" (precedentemente nominata "Requisiti ergonomici per il lavoro di ufficio con videoterminali"), che comprende una serie di norme che riguardano i diversi aspetti dell'attività: principi generali, caratteristiche delle diverse apparecchiature, utilizzo, requisiti di progettazione, le metodiche di verifica dei requisiti e delle prestazioni, principi di usabilità e accessibilità, caratteristiche dell'ambiente di lavoro, ecc..

Nella prima presentazione della norma 9241 questa era composta da 17 parti, che riguardavano in modo specifico i diversi aspetti dell'attività al videoterminale; successivamente, con un processo di revisione ancora in corso, è stato portato avanti non solo l'aggiornamento in relazione agli sviluppi tecnologici, ma anche una riorganizzazione

---

<sup>1</sup> IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers): associazione americana degli ingegneri elettrici e elettronici; ASTM (American Society for Testing and Materials): società americana prove e materiali

delle parti, anche provenienti da norme diverse dalla 9241, in insiemi organici a secondo dell'argomento. Non si parla più solo di videoterminali, ma di sistemi di gestione e presentazione delle informazioni. I documenti emessi sono stati riorganizzati in una serie di parti definite da una numerazione a tre cifre.

Attualmente, oltre alla serie iniziale, sono previste le seguenti sottoserie:

- 9241-1xx: Ergonomia del software (con diverse sottodivisioni: principi generali, presentazione delle informazioni e supporto per gli utenti, componenti delle interfacce di controllo, guida per tecniche dialogiche, interfacce specifiche, accessibilità)
- 9241-2xx: Progettazione orientata all'utente (Human-centered design)
- 9241-3xx: Requisiti ergonomici per i visualizzatori elettronici
- 9241-4xx: Dispositivi fisici di ingresso
- 9241-5xx: Postazioni di lavoro
- 9241-6xx: Ambienti di lavoro
- 9241-7xx: Centri di controllo
- 9241-9xx: Interazioni tattili

Utilizzando la numerazione a tre cifre la prima norma di ogni argomento (9241-x00) riguarda i principi generali o un'introduzione allo specifico tema (Ad esempio: 9241-100 "Introduzione alle norme relative all'ergonomia del software"; 9241-300 "Introduzione ai requisiti dei visualizzatori elettronici").

L'aggiornamento delle norme secondo questo schema (riportato nella UNI EN ISO 9241-300) è ancora in corso. Ad esempio la normativa sui centri di controllo prevista come 9241-710, è attualmente ancora la UNI EN ISO 11064.

### **3. Altre norme di interesse per le attività al videoterminale**

Gli aspetti dell'attività al videoterminale sono molteplici, e riguardano sia in generale l'organizzazione del lavoro, che aspetti molto più specifici. Questi aspetti possono essere trattati da norme di altre serie, che pur trattando argomenti diversi hanno dei riferimenti al lavoro con i videoterminali. Ad esempio le norme sulle caratteristiche dell'ambiente di lavoro: illuminazione, microclima, rumore, radiazioni; le norme sulle caratteristiche costruttive degli ambienti; le norme sulle caratteristiche degli arredi per ufficio, in particolare piani di lavoro e sedute; le norme sulla disposizione degli ambienti, le norme relative alle apparecchiature elettriche. Altre serie di norme riguardano l'organizzazione del lavoro, la progettazione ergonomica, o il carico di lavoro mentale.

Molte norme che riguardano aspetti legati in modo specifico al lavoro al videoterminale stanno venendo riviste per essere riportate all'interno della serie 9241.

Di seguito è presente un elenco di alcune norme che interessano le attività lavorative ai videoterminali, suddivise per tematica.

<b>Ambienti di lavoro</b>	
Illuminazione dei posti di lavoro	UNI EN 12464
Acustica- ambienti con bassi livelli di rumore	UNI EN ISO 11690
Rumore delle apparecchiature da ufficio	UNI EN 29295
Benessere termico (ambienti moderati)	UNI EN ISO 7730
Scrivanie per ufficio Tavoli per VDT: riflettanza e riflessione speculare delle superfici	UNI EN 527 UNI 11190, UNI 11191
Sedili per VDT	UNI EN 1335 (sedia da ufficio)
<b>Ergonomia</b>	
Principi ergonomici nella progettazione dei sistemi di lavoro	UNI EN ISO 6385
Misure di base del corpo umano	UNI EN ISO 7250
Carico di lavoro mentale	UNI EN ISO 10075
<b>Interfacce</b>	
Software per interfacce multimediali	UNI EN ISO 14915

### Conoscere il rischio

Nella sezione Conoscere il rischio del portale Inail, la Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione (Contarp) mette a disposizione prodotti e approfondimenti normativi e tecnici sul rischio professionale, come primo passo per la prevenzione di infortuni e malattie professionali e la protezione dei lavoratori.

La Contarp è la struttura tecnica dell'Inail dedicata alla valutazione del rischio professionale e alla promozione di interventi di sostegno ad aziende e lavoratori in materia di prevenzione.

### Per informazioni

[contarp@inail.it](mailto:contarp@inail.it)