Antinfortunistica

Istruzioni per l’uso

Rivelatore di assenza di tensione DEHNsense EFD

(Rilevatore di campo elettrico EFD)



Publication No. 2251 **Update 12.24** Mat-No. 3026209

IT

Indice

1. Avvertenze di sicurezza 3
2. Norme generali di utilizzo 4
3. DEHNsense EFD 6
   - 3.1 Materiale compreso nella fornitura 7
   - 3.2 Assemblaggio 7
   - 3.3 Panoramica e segnali di indicazione 8
   - 3.4 Funzionamento con il solo tocco di un pulsante 10
   - 3.5 Ricarica della batteria 10
4. App DEHNwork 11
   - 4.1 Installazione dell'app DEHNwork 11
   - 4.2 Registrazione e creazione del collegamento bluetooth LE – Collegamento con l'EFD 12
   - 4.3 Pagina iniziale 13
   - 4.4 Adattamento delle soglie di intervento 14
5. Aggiornamenti 19
6. Ispezione periodica 19
7. Cura 19
8. Trasporto e conservazione 20
9. Protezione dai raggi UV 20
10. Danni 20
11. Smaltimento 21

1. Avvertenze di sicurezza

Il rivelatore di assenza di tensione DEHNsense EFD deve essere utilizzato solo da una persona esperta (PES) o da persona avvertita (PAV) come indicato nella norma EN 50110-1: ...; (DIN VDE 0105-100: ...) - pericolo di morte!

L'uso di DEHNsense EFD non sostituisce il rispetto delle 5 regole di sicurezza indicate dalla norma EN 50110-1: ...; (DIN VDE 0105-100: ...) (funzionamento degli impianti elettrici).

L'EFD DEHNsense è considerato una misura di protezione aggiuntiva e **non** sostituisce la necessità di garantire l'assenza di tensione sul luogo di lavoro (3a regola).

Prima dell'impiego, DEHNsense EFD deve essere controllato per assicurarsi che sia in perfette condizioni. Se si constata un danneggiamento o un qualsiasi difetto, il rivelatore di assenza tensione non deve essere utilizzato.

L'impiego, in linea di massima, è consentito solo nell'ambito delle linee guida e delle condizioni indicate in queste istruzioni per l'uso.

Interventi e modifiche a DEHNsense EFD o l'aggiunta di componenti di diverso produttore o di diverso tipo mettono a rischio la sicurezza professionale e non sono pertanto consentiti.

DEHNsense EFD deve essere impiegato esclusivamente nel rispetto delle precauzioni di sicurezza contro i pericoli di incendio e di esplosione [vedere B.4 e B.5 nella norma EN 50110-1: ... (DIN VDE 0105-100: ...)].

In caso di inosservanza o di inadeguato rispetto anche di una sola delle norme di sicurezza citate, sussiste il pericolo di morte dell'utilizzatore. Anche la disponibilità dell'impianto è compromessa.

2. Norme generali di utilizzo

Durante l'utilizzo occorre attenersi assolutamente ai seguenti punti - diversamente, sussiste il pericolo di morte! Durante l'utilizzo di DEHNsense EFD ... ... occorre indossare adeguati DPI (dispositivi di protezione individuale), costituiti ad es.

- casco con protezione per il volto
- indumenti di protezione a prova di arco elettrico
- guanti di protezione
- ...

DEHNsense EFD deve essere indossato **sempre sopra** gli indumenti antinfortunistici e i guanti di protezione (DPI). La funzionalità (elettrica) di DEHNsense EFD non dipende dalla sua posizione. Non devono esserci oggetti (schermanti) tra DEHNsense EFD e l'impianto elettrico / la fonte di pericolo. Anche il corpo stesso, o parti del corpo come il dorso della mano dell'utilizzatore hanno un effetto schermante.

Nota: Le cariche elettrostatiche, ad es. causate dall'attrito con gli indumenti, materiali plastici e così via, sono generalmente innocue per l'utilizzatore ma possono comunque causare una breve reazione di DEHNsense EFD.

Attenzione: DEHNsense EFD non deve essere fissato ad altri oggetti, ad esempio aste isolanti, piattaforme di sollevamento, dal momento che in queste configurazioni non è possibile garantirne il corretto funzionamento.

DEHNsense EFD non deve entrare in nessun caso in contatto con elementi sotto tensione o essere introdotto nella zona di pericolo: pericolo di morte!

I rivelatori di assenza di tensione DEHNsense EFD devono essere utilizzati solo in impianti elettrici aventi tensione nominale e frequenza nominale conformi a quelle indicate.

La serie di rivelatori di assenza tensione DEHNsense EFD comprende sia dispositivi con una sola tensione nominale sia dispositivi con una gamma di tensioni nominali.

Attenzione: Per i dispositivi con tensioni o intervalli nominali commutabili, assicurarsi di aver impostato sempre la tensione nominale corretta tramite l'app DEHNwork in modo che corrisponda alla tensione di esercizio dell'impianto. Pericolo di morte!

Attenzione: DEHNsense EFD non è adatto all'impiego in impianti a corrente continua. I rivelatori di assenza di tensione sono in grado di rilevare solo i campi elettrici di tensioni alternate.

DEHNsense EFD può essere utilizzato all'interno, all'esterno e anche in presenza di precipitazioni (grado di protezione IP65).

Durante il funzionamento e lo stoccaggio dei dispositivi occorre rispettare i valori limite previsti: da -20 °C a +55 °C (temperatura) e dal 20% al 96% (umidità).

L'apparecchio dispone di un'interfaccia Bluetooth LE che opera nella gamma di frequenza compresa tra 2.400 ... 2.483,5 MHz con una potenza di trasmissione massima di +5 dBm. Questo aspetto deve essere tenuto in considerazione per l'impiego in ambienti sensibili (ad es. ambienti medici, traffico aereo, ecc.).

Gli aggiornamenti disponibili per l'App DEHNwork o per DEHNsense EFD devono essere installati il prima possibile per motivi di sicurezza. Le informazioni sugli aggiornamenti vengono visualizzate nell'app DEHNwork.

Queste istruzioni per l'uso devono essere conservate nel contenitore di trasporto del prodotto DEHNsense EFD!

3. DEHNsense EFD

DEHNsense EFD è progettato per avvisare quando si entra nella zona di prossimità e impedire l'ingresso involontario nella zona di pericolo. Gli indicatori ottici, acustici e tattili avvertono l'utilizzatore aumentando la frequenza dell'allarme quando si avvicina. Con l'app DEHNwork, DEHNsense EFD può essere impostato in base ai requisiti specifici dell'impianto.

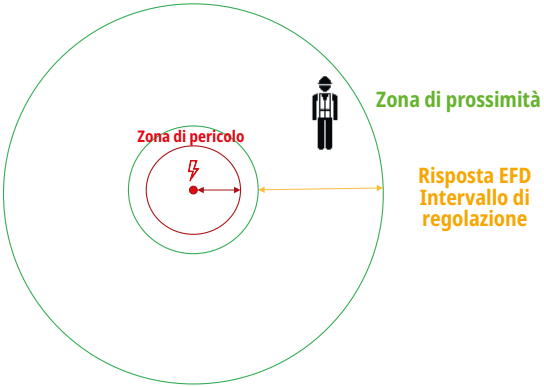


Figura 1 Zona di pericolo e di prossimità secondo la norma DIN VDE 0105-100

3.1 Materiale compreso nella fornitura

1x DEHNsense EFD e adattatore
1 cinturino flessibile
1 istruzioni per l'uso
1x cinturino flessibile per casco (disponibile come optional) art. 740 290



Figura 2

3.2 Assemblaggio

DEHNsense EFD può essere indossato sia sul polso (della mano dominante - destra o sinistra) sia sul casco protettivo. Per farlo, inserire il nastro nelle apposite fessure dell'adattatore, quindi innestare l'EFD nell'adattatore.

Si consiglia di indossarlo al polso per l'impiego su impianti di distribuzione. Nella confezione è incluso un cinturino flessibile.

Si consiglia di indossare l'EFD sul casco protettivo quando si lavora all'aperto o sui tralicci delle linee aeree. In questo caso è possibile utilizzare un cinturino flessibile per casco disponibile come opzione, articolo n. 740 290.


Dispositivo di base EFD con Adattatore e cinturino



Figura 3 Montaggio e utilizzo

3.3 Panoramica e segnali di indicazione

Indicatore EFD Funzionamento

Indicatore a LED1	Acustico	Vibrazione	Significato
Verde - lampeggiante lento	Disattivato	Disattivato	Attivo + nessun pericolo
Rosso - lampeggiante lento	Disattivato	Disattivato	Livello di avviso I
Rosso - lampeggiante veloce	in aumento	in aumento	Livello di avviso II-IV
Rosso - lampeggiante continuo	Segnale acustico continuo	Vibrazione continua	È stata raggiunta la zona di pericolo!
Rosso - LED1 o LED2 alternati	Errore di autoverifica - successivamente l'EFD si spegne		

Indicatore di stato LED2	Significato
Blu - lampeggiante lento	EFD connesso con l'app

Indicatore della batteria LED3	Significato
Arancione - lampeggiante lento	Avviso di batteria scarica (<15%)
Arancione - ON (permanente)	La batteria è in carica



L'EFD è dotato di un visualizzatore ottico (indicatore di avviso, indicatore di stato e indicatore della batteria), acustico e tattile (vibrazione). In modalità di funzionamento non influenzata, l'indicatore di avvertimento diventa verde a intervalli regolari. Non appena viene rilevato un campo elettrico rilevante, la spia lampeggia in rosso.

L'indicatore di stato lampeggia regolarmente in blu per indicare che l'EFD è attualmente connesso all'app DEHNwork.

L'indicatore della batteria lampeggia in arancione quando la batteria deve essere caricata e si illumina permanentemente in arancione durante il processo di carica. Quando il processo di ricarica è completo, l'indicatore della batteria si spegne.

Se l'autoverifica avviene correttamente, viene emesso un breve segnale acustico, aptico e ottico (vedere la tabella per i segnali).

Autoverifica avvenuta correttamente

Ottica (rosso, blu e arancione)	Acustico	Vibrazione	Significato
Tutti i LED si accendono brevemente (sono tutti temporizzati)	Uno rapido	3x uno breve	Autoverifica Ok

Se DEHNsense EFD non viene spostato per più di 5 minuti circa e non rileva alcun campo elettrico, l'apparecchio entra in modalità “standby” per risparmiare la batteria. Tuttavia, non appena l'apparecchio viene spostato di nuovo, esegue un'autoverifica ed si attiva nuovamente.

3.4 Funzionamento con il solo tocco di un pulsante

Il pulsante può essere azionato con i guanti di protezione indossati. L'apparecchio si spegne in stato di consegna o dopo aver caricato la batteria. L'apparecchio può essere acceso con una pressione prolungata del pulsante, esegue un'autoverifica e infine passa in modalità standby. Si consiglia il funzionamento in standby permanente del sistema EFD. Tuttavia, se si prevede di non utilizzare l'apparecchio a lungo, è anche possibile spegnerlo premendo a lungo il pulsante.

Se durante il funzionamento viene attivato un allarme per il rilevamento di un campo elettrico, premendo il pulsante si attiva la funzione MUTE, ovvero l'EFD viene silenziato. Il silenziamento viene annullato solo quando la fonte di tensione viene nuovamente avvicinata. In caso contrario, il silenziamento si disattiva automaticamente dopo 60 minuti.

3.5 Ricarica della batteria

L'EFD deve essere caricato prima del primo utilizzo o quando l'indicatore della batteria lampeggia in arancione. La ricarica avviene senza contatto tramite un caricabatterie certificato QI (non incluso) e deve avvenire a una temperatura ambiente compresa tra 0°C e +30°C. Per la ricarica, l'unità di base dell'EFD senza adattatore deve essere posizionata direttamente sulla base di carica. L'indicatore della batteria diventa arancione fino al completamento del processo di carica. Il campo elettrico non viene misurato né visualizzato durante il processo di carica. Una volta completata la carica, l'indicatore della batteria si spegne. Dopo la carica, l'EFD deve essere riavviato utilizzando il pulsante . Per consentire un processo di carica il più rapido possibile, si consiglia una potenza di carica >= 10W.

Una carica non corretta può provocare gravi danni ai beni materiali o alle persone! Se una batteria presenta anomalie (ad esempio, deformazione, sviluppo di calore o di odori), il processo di carica o l'utilizzo

devono essere interrotti immediatamente.

Attenzione: La batteria ricaricabile ai polimeri di litio deve essere sostituita solo da personale qualificato. Si raccomanda di far sostituire la batteria esclusivamente da DEHN. Questo per garantire che il grado di protezione richiesto sia mantenuto e che l'involucro non venga danneggiato durante lo smontaggio.

4. App DEHNwork

4.1 Installazione dell'app DEHNwork

L'applicazione DEHNwork è disponibile per i sistemi operativi iOS e Android.

iOS Android

iOS (almeno la versione 15)

Cercare "DEHNwork App" nell'App Store e installare l'applicazione.

Android (almeno la Versione 9)

Cercare "DEHNwork App" su Google Play e installare l'applicazione.

4.2 Registrazione e creazione del collegamento bluetooth LE – Collegamento con l'EFD





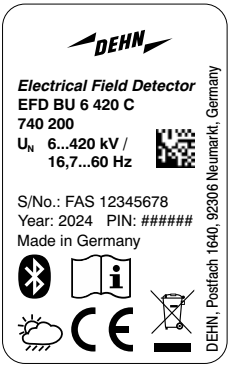


Figura 4

Per accendere l'EFD, il pulsante deve essere tenuto premuto per circa 3 secondi.

Per una chiara identificazione, sul retro dell'EFD è apposta una targhetta con il numero di serie univoco S/No, ad esempio FAS 12345678.

Nell'app, alla voce "I miei dispositivi", selezionare l'EFD desiderato dall'elenco o aggiungere un nuovo apparecchio con il pulsante **+**, quindi selezionarlo. Durante il primo processo di accoppiamento con l'EFD,

viene richiesto il PIN a 6 cifre (######) tramite un prompt di accoppiamento. Questo codice si trova sulla targhetta identificativa dell'EFD (retro).

4.3 Pagina iniziale

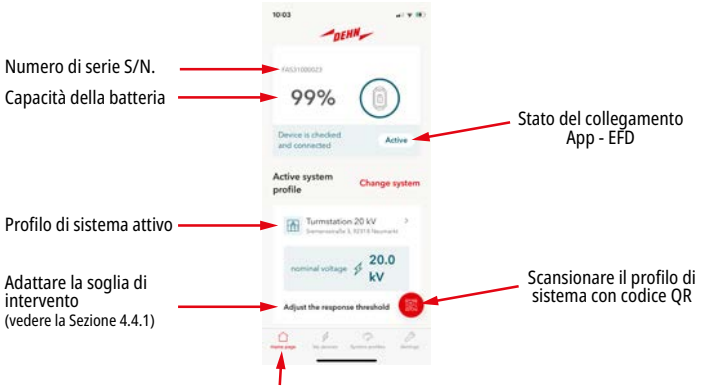
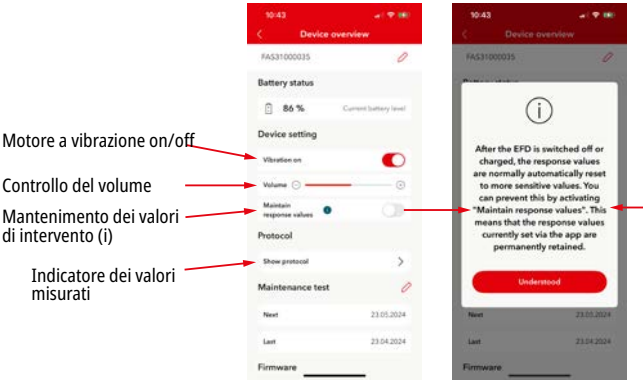


Figura 5 Pagina iniziale



INFORMAZIONI
Dopo aver spento o caricato l'EFD, i valori di intervento vengono normalmente ripristinati in modo automatico a valori più sensibili.

È possibile evitarlo attivando l'opzione "Mantenere i valori di intervento".

In questo modo vengono mantenuti i valori di intervento attualmente impostati tramite l'app in modo permanente.

Figura 6 I miei dispositivi - Impostazioni e visualizzazione

4.4 Adattamento delle soglie di intervento

Esistono diversi modi per modificare la soglia di intervento dell'EFD

4.4.1 Adattamento della soglia di intervento tramite il cursore

Nella pagina iniziale, è possibile modificare la soglia di intervento sotto il profilo di sistema selezionato utilizzando il cursore. Se il cursore viene spostato verso la zona di pericolo (-), ad esempio, la sensibilità di risposta degli EFD diventa meno sensibile, cioè l'EFD può essere utilizzato più vicino alla zona di pericolo senza far scattare l'allarme.

Una volta selezionato il profilo di sistema, è possibile regolare la soglia di intervento in base al sistema specifico utilizzando il cursore e spostandolo all'interno della zona di prossimità.

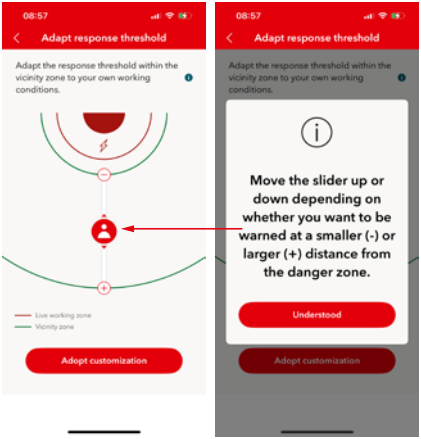


Figura 7 Adattamento della soglia di intervento

4.4.2 Selezione della soglia di intervento attraverso un profilo di sistema già esistente

È possibile selezionare e attivare un profilo di sistema già esistente nella scheda Profilo di sistema.

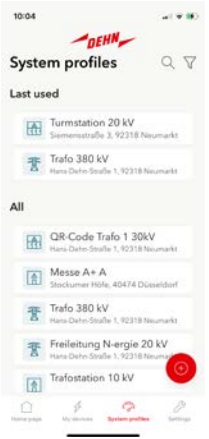


Figura 8 Profilo di sistema

4.4.3 Selezione della soglia di intervento tramite un profilo di sistema già esistente, utilizzando un codice QR.

Premere il pulsante rosso del codice QR nella scheda Pagina iniziale, quindi scansionare il codice QR del sistema.

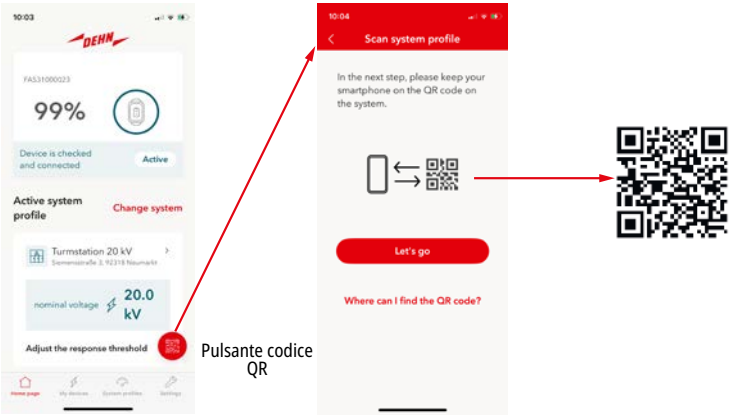


Figura 9 Selezione della soglia di intervento tramite codice QR

4.4.4 Creazione di un nuovo profilo di sistema

È possibile creare un nuovo profilo nella scheda Profilo di sistema.

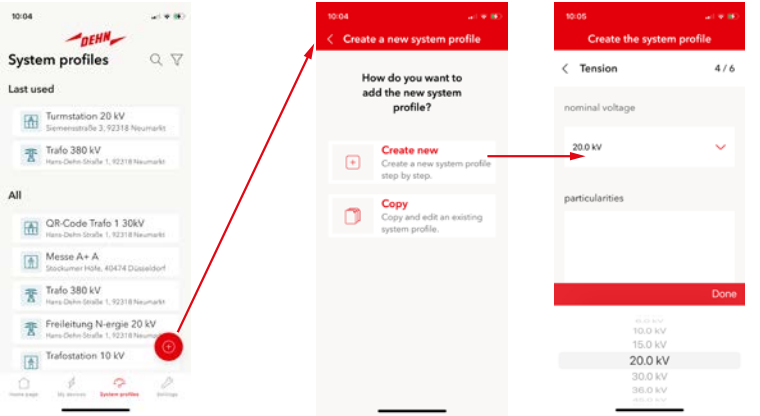


Figura 10 Creare un nuovo profilo di sistema

5. Aggiornamenti

Sono disponibili aggiornamenti per l'app DEHNwork e per l'EFD DEHNsense. A tal fine, lo smartphone e l'EFD devono essere posizionati l'uno vicino all'altro. Inoltre, durante l'aggiornamento è necessario assicurarsi che lo smartphone utilizzato e l'EFD abbiano carica sufficiente nelle batterie.

6. Ispezione periodica

Per quanto riguarda DEHNsense EFD, è consigliabile un'ispezione periodica da parte del produttore. I termini per l'ispezione periodica vanno definiti a seconda delle condizioni d'impiego, ad es. la frequenza di utilizzo, la sollecitazione causata dalle condizioni ambientali, il trasporto, ecc. Si consiglia di eseguire un'ispezione periodica almeno ogni 6 anni.

7. Cura

Se DEHNsense EFD è sporco, pulirlo con un panno umido e privo di pelucchi (ad esempio un panno in microfibra) prima e dopo l'uso. Per la pulizia del dispositivo, non utilizzare detergenti né solventi. DEHNsense EFD deve essere sempre maneggiato con cura.

8. Trasporto e conservazione

DEHNsense EFD deve essere trasportato e conservato in un luogo asciutto nell'apposito contenitore. I seguenti parametri di temperatura e umidità devono essere rispettati anche durante lo stoccaggio e il trasporto:

- Umidità relativa dell'aria: 20-96%
- Temperatura dell'aria: Da -20°C a +55°C

Attenzione: Nei veicoli chiusi ed esposti alla luce diretta del sole si possono raggiungere temperature molto più elevate.

9. Protezione dai raggi UV

Diversi materiali isolanti sono sensibili ai raggi ultravioletti. DEHNsense EFD non deve quindi essere esposto alla luce diretta del sole più a lungo del necessario.

10. Danni

Se DEHNsense EFD è danneggiato, non funziona o non è in buone condizioni, deve essere ritirato dal servizio e inviato a DEHN per la riparazione senza effettuare alcun intervento. Gli apparecchi danneggiati non devono essere riutilizzati.

11. Smaltimento



Da un lato, le batterie contengono materiali preziosi che possono essere riutilizzati, ma dall'altro contengono anche sostanze pericolose o nocive. Per evitare effetti negativi sull'ambiente o sulle persone, gli utilizzatori finali sono legalmente tenuti a rimuovere le batterie non funzionanti o difettose (vecchi accumulatori) dagli apparecchi e a e a conferirle in un centro di raccolta differenziata. Lo stesso vale quando il dispositivo viene smaltito alla fine del suo ciclo di vita. A questo scopo, le batterie vecchie possono essere consegnate presso i punti di ritiro e raccolta presso gli esercizi commerciali o nei centri comunali di riciclaggio. Lo smaltimento inappropriato (ad es. tra i rifiuti indifferenziati o nell'ambiente naturale) non è consentito. I suddetti obblighi sono richiamati dal simbolo del bidone barrato apposto sulla batteria, sulla confezione o nella rispettiva documentazione accompagnatoria. Se il contenuto di metalli pesanti è superiore a una frazione di massa dello 0,0005% di mercurio (Hg), 0,002% di cadmio (Cd) o 0,004% di piombo (Pb), è indicato inoltre il simbolo chimico (Hg, Cd, Pb) sotto il simbolo del bidone. L'apparecchio deve essere utilizzato secondo le modalità descritte con le batterie al litio specificate. Questo comporta particolari rischi/pericoli a causa della maggiore densità di energia. Un uso improprio (ad es. la messa in corto) può provocare sviluppo di calore, ustioni o incendi. Per questo motivo, prima di restituire batterie al litio non più performanti, tutti i terminali aperti e visibili devono essere sigillati con nastro adesivo.



Il dispositivo non deve essere smaltito con i rifiuti domestici!
Per ulteriori informazioni sulla restituzione e il riciclaggio dei vecchi apparecchi, consultare il nostro documento “Supplemento sulle pratiche per la tutela dell’ambiente”.

Informazioni sulla batteria	
Tipo	HWE632938
Sistema elettrochimico	Batteria ai polimeri di litio

Surge Protection
Lightning Protection / Earthing
Safety Equipment
DEHN protects.

DEHN SE
Hans-Dehn-Straße 1
92318 Neumarkt
Germany

Phone +49 9181 906-0

© DEHN / protected by ISO 16016

3026209

www.dehn-international.com