

# G&D RemoteAccess-Workplace

- DE Installationsanleitung
- **EN** Installation Guide



+

#### Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft.

Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit des G&D-Produkts zu einem bestimmten Zweck, der von dem durch die Produktbeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt G&D weder ausdrücklich noch stillschweigend die Gewähr oder Verantwortung.

Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden ist G&D nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit verantwortlich.

#### Gewährleistungsausschluss

G&D übernimmt keine Gewährleistung für Geräte, die

- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wurden.
- nicht autorisiert repariert oder modifiziert wurden.
- schwere äußere Beschädigungen aufweisen, welche nicht bei Lieferungserhalt angezeigt wurden.
- durch Fremdzubehör beschädigt wurden.

G&D haftet nicht für Folgeschäden jeglicher Art, die möglicherweise durch den Einsatz der Produkte entstehen können.

#### Warenzeichennachweis

Alle Produkt- und Markennamen, die in diesem Handbuch oder in den übrigen Dokumentationen zu Ihrem G&D-Produkt genannt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Rechtsinhaber.

#### Impressum

© Guntermann & Drunck GmbH 2024. Alle Rechte vorbehalten.

**Version 1.01** – **19.04.2024** Firmware: 4.4.0

Guntermann & Drunck GmbH Obere Leimbach 9 57074 Siegen

Germany

Telefon +49 (0) 271 23872-0 Telefax +49 (0) 271 23872-120

www.gdsys.com sales@gdsys.com

#### FCC-Erklärung

Das Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich Störungen, die den Betrieb beeinträchtigen.

**HINWEIS:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Bestimmungen für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen beim Betrieb des Geräts in Wohngebieten.

Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen Wenn es nicht gemäß der Anleitung installiert wird, kann es Funkstörungen verursachen. Es wird jedoch keinerlei Garantie dafür übernommen, dass die Störungen bei einer bestimmten Installation nicht auftreten.

Wenn dieses Gerät Störungen beim Rundfunk- oder Fernsehempfang verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts ermittelt werden kann, beheben Sie die Störung mithilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen:

- Verändern Sie die Position der Empfangsantenne oder richten Sie diese neu aus.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose oder einen anderen Stromkreis als den, mit dem das Empfangsgerät verbunden ist, an.
- Kontaktieren Sie den Händler oder einen erfahrenen Rundfunk-/Fernsehtechniker.

# Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1
Das G&D-Addon »RemoteAccess-Workplace«	3
Lieferumfang	3
Installation Schnittstellen an der Frontseite Schnittstellen an der Rückseite	
Befestigung des VESA-Montage-Kits	<b>6</b>
Installation	6
Inbetriebnahme	7
Statusanzeigen	7
Erste Schritte	
Anmeldung am Arbeitsplatz	8
Sprache ändern	8
Netwerk konfigurieren	
Addons »RemoteAccess-GATE« hinzufugen	10
7ugriff auf Geräte und Targets	11
Bedjenung des KVM-Clients	12
Addon herunterfahren	12
Technische Daten	13

# Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das G&D-Produkt in Betrieb nehmen. Die Hinweise helfen Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen vorzubeugen.

Halten Sie diese Sicherheitshinweise für alle Personen griffbereit, die dieses Produkt benutzen werden.

Befolgen Sie alle Warnungen oder Bedienungshinweise, die sich am Gerät oder in dieser Bedienungsanleitung befinden.

#### 🖄 🗟 Trennen Sie alle Spannungsversorgungen

#### **VORSICHT:** Risiko elektrischer Schläge!

Stellen Sie vor der Installation sicher, dass das Gerät von allen Stromquellen getrennt ist. Ziehen Sie alle Netzstecker und alle Spannungsversorgungen am Gerät ab.

#### ▲ 🗟 Disconnect all power sources

#### CAUTION: Shock hazard!

Before installation, ensure that the device has been disconnected from all power sources. Disconnect all power plugs and all power supplies of the device.

#### ▲ Boten Débranchez toutes les sources d'alimentation

#### ATTENTION: Risque de choc électrique!

Avant l'installation, assurez-vous que l'appareil a été débranché de toutes les sources d'alimentation. Débranchez toutes les fiches d'alimentation et toutes les alimentations électrique de l'appareil.

#### K Vorsicht vor Stromschlägen

Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, sollten Sie das Gerät nicht öffnen oder Abdeckungen entfernen. Im Servicefall wenden Sie sich bitte an unsere Techniker.

#### A Ständigen Zugang zu den Netzsteckern der Geräte sicherstellen

Achten Sie bei der Installation der Geräte darauf, dass die Netzstecker der Geräte jederzeit zugänglich bleiben.

#### 1 Lüftungsöffnungen nicht verdecken

Bei Gerätevarianten mit Lüftungsöffnungen ist eine Verdeckung der Lüftungsöffnungen unbedingt zu vermeiden.

#### $\triangle$ Stolperfallen vermeiden

Vermeiden Sie bei der Verlegung der Kabel Stolperfallen.

#### A Geerdete Spannungsquelle verwenden

Betreiben Sie dieses Gerät nur an einer geerdeten Spannungsquelle.

#### Kerwenden Sie ausschließlich das G&D-Netzteil

Betreiben Sie dieses Gerät nur mit dem mitgelieferten oder in der Bedienungsanleitung aufgeführten Netzteil.

#### A Betreiben Sie das Gerät ausschließlich im vorgesehenen Einsatzbereich

Die Geräte sind für eine Verwendung im Innenbereich ausgelegt. Vermeiden Sie extreme Kälte, Hitze oder Feuchtigkeit.

## Das G&D-Addon »RemoteAccess-Workplace«

Mit dem Addon **RemoteAccess-Workplace** können Sie G&D-Geräte bzw. Computer, die via **RemoteAccess-GATE**-Addons über LAN/WAN-Netzwerke erreichbar sind, komfortabel mit den angeschlossenen Eingabegeräten bedienen und die Videostreams auf den Monitoren anzeigen.

Zusätzlich zu den **RemoteAccess-GATE**-Addons können Sie weitere im LAN/WAN-Netzwerk erreichbare Ziele hinzufügen und bedienen:

- Server bzw. Computer, die über die Protokolle RDP, SSH und VNC erreichbar sind.
- Web-Anwendungen, die über die Protokolle HTML oder ESXi erreichbar sind.

Den am Addon **RemoteAccess-Workplace** angeschlossenen Arbeitsplatz können Sie individuell und flexibel gestalten:

- Sie können Ihren Arbeitsplatz mit bis zu *drei* Monitoren, einer Tastatur und einer Maus sowie Audio- und USB-Geräten ausstatten.
- Auf den Bildflächen der angeschlossenen Monitore können Sie bis zu acht Videostreams verschiedener RemoteAccess-GATE-Addons, Server oder Web-Anwendungen zeitgleich anzeigen (Multiviewer-Funktionalität).
- Sie bestimmen, welche Videostreams Sie auf Ihren Bildschirmen sehen und können die Videostreams beliebig anordnen und skalieren.

**TIPP:** Für verschiedene Einsatzszenarien können Sie mehrere Window-Layouts speichern und diese via Hotkey aufrufbar machen.

# Lieferumfang

- 1 × RemoteAccess-Workplace
- 1 × VESA-Montage-Kit (s. Seite 6)
- 1 × Tischnetzteil
- 1 × Netzanschlusskabel
- 1 × Sicherheitshinweise-Flyer

# Installation

**TIPP:** Wenn Sie das Addon **RemoteAccess-Workplace** an der VESA-Schnittstelle eines kompatiblen Monitors befestigen möchten, befestigen Sie zunächst das Addon mit dem *VESA-Montage-Kit* am Monitor.

Befolgen Sie hierzu die Anweisungen im Abschnitt Befestigung des VESA-Montage-Kits auf Seite 6.

#### Schnittstellen an der Frontseite



Mikrofon ( ): Schließen Sie das Mikrofon der Arbeitsplatzes an.

Lautsprecher (Q): Schließen Sie die Lautsprecher/das Headset des Arbeitsplatzes an.

**HINWEIS:** Schließen Sie die Tastatur und die Maus des Arbeitsplatzes an je eine beliebige USB-Schnittstelle an der Front- *oder* der Rückseite an.

**USB 3.1 Gen 2** (3.1-←): An diese Schnittstellen können Sie beliebige USB-Geräte anschließen.

**USB 3.1 Gen 1 (SS**←): An diese Schnittstellen können Sie beliebige USB-Geräte anschließen.

**HINWEIS:** Der SD-Kartenleser ( ) ist für zukünftige Funktionen reserviert und hat derzeit keine Funktion.

#### Schnittstellen an der Rückseite



**DC IN:** Stecken Sie das Anschlusskabel des mitgelieferten Tischnetzteils an. Verbinden Sie das Tischnetzteil mit einer Netzsteckdose.

HINWEIS: Das Gerät ist mit einer HDMI- und zwei DP-Schnittstellen ausgestattet.

Sie können bis zu drei Monitore gleichzeitig an das Gerät anschließen.

HDMI: Schließen Sie ggf. einen Monitor des Arbeitsplatzes an.

**DP:** Schließen Sie ggf. einen oder zwei Monitor(e) des Arbeitsplatzes an.

LAN (믑): Stecken Sie in mindestens eine Schnittstelle ein als Zubehör erhältliches Twisted-Pair-Kabel ein.

Das andere Ende des Kabels verbinden Sie mit einem Gigabit-Netzwerk.

**USB 3.1 Gen 2** (3.1→C→): An diese Schnittstellen können Sie beliebige USB-Geräte anschließen.

**USB 3.1 Gen 1 (SS**←): An diese Schnittstellen können Sie beliebige USB-Geräte anschließen.

**HINWEIS:** Die **COM**-Schnittstellen sind für zukünftige Funktionen reserviert und haben derzeit keine Funktion.

# Befestigung des VESA-Montage-Kits

Verwenden Sie das *VESA-Montage-Kit*, um das Addon **RemoteAccess-Workplace** an der **VESA**-Schnittstelle eines kompatiblen Monitors zu befestigen.

**HINWEIS:** Das VESA-Montage-Kit ist für VESA-Schnittstellen nach den Standards **75×75 mm** und **100×100 mm** geeignet.

#### Lieferumfang

- zwei schwarze Metallwinkel
- vier Schrauben M4×10 mm für die Verbindung der Winkel mit dem Monitor
- vier Rändelschrauben M3×5 mm für die Verbindung der Winkel mit dem Addon

#### Installation

**WICHTIG:** Prüfen Sie *vor* der Montage, ob die VESA-Schnittstelle des Monitors sowie die mitgelieferten Schrauben für den vorgesehenen Einsatz geeignet sind!

- 1. Entfernen Sie *alle* angeschlossenen Kabel am Addon **RemoteAccess-Workplace** und am Monitor.
- 2. Befestigen Sie beide Metallwinkel mit je zwei Schrauben sicher an der Rückseite des Monitors.
- 3. Platzieren und halten Sie das Addon zwischen den Metallwinkeln.
- 4. Richten Sie das Addon so aus, dass sich die Löcher der Metallwinkel (zwei auf jeder Seite) zentriert über den Schraubenlöchern am Addon befinden.
- 5. Schrauben Sie das Addon mit den Rändelschrauben an beiden Metallwinkeln fest.

# Inbetriebnahme

Nach der ordnungsgemäßen Installation des Addons können Sie dieses sofort in Betrieb nehmen.

#### So nutzen Sie den Power-Taster, um das Addon einzuschalten:

1. Betätigen Sie kurz die Power-Taste des Addons.

# Statusanzeigen

Zwei LEDs an der Frontseite des Addons signalisieren den Betriebsstatus des Addons RemoteAccess-Workplace.

Bezeichnung	Farbe	Status	Bedeutung
Power (也)	blau	an Das Gerät wird mit Spannung versorgt.	
		aus	Das Gerät ist ausgeschaltet.
Festplatte (원)	rot	an Schreib-/Lesezugriff auf die Festplatte	
		aus	Das Gerät ist ausgeschaltet oder es findet derzeit kein Schreib-/Lesezugriff auf die Festplatte statt.

# **Erste Schritte**

#### Anmeldung am Arbeitsplatz

Nach dem Einschalten des Arbeitsplatzes können Sie sich mit den Zugangsdaten des Administrators anmelden.

#### So melden Sie sich als Administrator am Arbeitsplatz an:

1. Geben Sie folgende Daten in die Login-Maske ein:

Username: Geben Sie den Benutzernamen Admin ein.

Password: Geben Sie das Passwort (Werkseinstellung: 4658) ein.

**WICHTIG:** Beim ersten Einloggen werden Sie aufgefordert ein individuelles Passwort für das Administratorkonto festzulegen (s. Schritte 2 bis 4).

Das neue Passwort ist fortan bei jedem Login des Administrators zu verwenden.

- 2. Geben Sie das neue Passwort in das Feld New Password ein.
- 3. Geben Sie das neue Passwort zur Bestätigung zusätzlich in das Feld **Confirm New Password** ein.
- 4. Klicken Sie auf **OK**.

#### Sprache ändern

So ändern Sie die Sprache der Benutzeroberfläche:

- 1. Klicken Sie links unten auf Main Menu.
- 2. Klicken Sie auf RA-Workplace Configuration.
- 3. Klicken Sie auf den Reiter Administration.
- 4. Klicken Sie auf Language Settings.
- 5. Klicken Sie auf Edit.
- 6. Wählen Sie im Feld Language die Sprache Deutsch.

**HINWEIS:** Alternativ sind die Sprachen *Englisch, Französisch, Chinesisch* und *Japanisch* verfügbar.

7. Klicken Sie auf Save.

**HINWEIS:** Nach einem Neustart des Addons (**Main Menu > Leave > Restart**) wird die Benutzeroberfläche in der ausgewählten Sprache angezeigt.

#### Netwerk konfigurieren

**HINWEIS:** Falls Sie das Addon **RemoteAccess-Workplace** in ein Netzwerk *mit* DHCP-Server integrieren, werden die Netzwerkeinstellungen automatisch bezogen.

In diesem Fall fahren Sie direkt mit dem nächsten Abschnitt Addons »RemoteAccess-GATE« hinzufügen auf Seite 10 fort.

#### So konfigurieren Sie die grundlegenden Netzwerkeinstellungen:

- 1. Klicken Sie links unten auf Hauptmenü.
- 2. Klicken Sie auf Systemeinstellungen > Netzwerkverbindungen.
- 3. Wählen Sie die zu konfigurierende Schnittstelle (Ethernet 1 oder Ethernet 2) aus und klicken Sie auf Bearbeiten.
- 4. Klicken Sie auf den Reiter IPv4-Einstellungen.
- 5. Wählen Sie im Feld Methode eine der folgenden Optionen:

Automatisch (DHCP):	Der DHCP-Server weist automatisch eine IPv4-Adresse und den/die DNS-Server zu ( <i>Standard</i> ).
Automatisch (DHCP), nur Adressen:	Der DHCP-Server weist <i>nur</i> die IPv4-Adresse automatisch zu.
Manuell:	Die Schnittstelle verwendet <i>statische</i> Netzwerkeinstellungen, die vom Anwender konfiguriert werden.
Deaktiviert:	Die IPv4-Netzwerkverbindung ist deaktiviert.

6. Falls Sie die Einstellung **Manuell** gewählt haben, klicken Sie auf **Hinzufügen** und geben folgende Daten in der Tabellenzeile ein:

Adresse:	IPv4-Adresse der gewählten Schnittstelle
Netzmaske:	Netzmaske des Netzwerkes
Gateway:	IP-Adresse des Gateways

7. Klicken Sie auf OK.

**HINWEIS:** In diesem Abschnitt wird nur die grundlegende Netzwerkkonfiguration für die erfolgreiche Inbetriebnahme des Geräts beschrieben.

Detaillierte Informationen zu diesem Thema finden Sie im Benutzerhandbuch.

#### Addons »RemoteAccess-GATE« hinzufügen

#### So fügen Sie Geräte hinzu:

- 1. Klicken Sie links unten auf Hauptmenü.
- 2. Klicken Sie auf RA-Workplace-Konfiguration.

**HINWEIS:** Alternativ können Sie die Konfiguration mit der Tastenkombination **Strg+Alt+C** öffnen.

- 3. Klicken Sie auf RA-GATE-Geräte.
- 4. Klicken Sie auf Neu.
- 5. Geben Sie folgende Daten für die Anbindung des Addons RemoteAccess-GATE ein:

NETZWERKADRESSE	
IP-Adresse/Hostname:	Geben Sie die IPv4/IPv6-Adresse oder den Hostnamen des Addons ein.
AUTHENTIFIZIERUNG	
Methode:	Wählen Sie die anzuwendende Authentifizierungsmethode aus.
	• Normal: Jeder Benutzer gibt seine eigenen Zugangsdaten ein, um auf das Gerät zuzugreifen.
	• LDAP-Einzelanmeldung zulassen: Aktiviert Single Sign-On.
	Hinweis: Single-Sign-On kann nur verwendet werden, wenn Benutzer, Geräte und das Addon <b>RemoteAccess-</b> Workplace dieselbe LDAP-Umgebung verwenden.
NUTZER-ZUGANGSDA	TEN
Nutzername:	Geben Sie den im Addon <b>RemoteAccess-Workplace</b> konfigurierten Nutzernamen ein.
	Hinweis: Diese Angabe ist bei Verwendung der <i>LDAP</i> - <i>Einzelanmeldung</i> (s. oben) üblicherweise <i>nicht</i> erforder- lich.
Passwort:-	Geben Sie das im Addon <b>RemoteAccess-Workplace</b> festge- legte Passwort ein.
	Hinweis: Diese Angabe ist bei Verwendung der <i>LDAP</i> - <i>Einzelanmeldung</i> (s. oben) üblicherweise <i>nicht</i> erforder- lich.

- 6. Klicken Sie auf Speichern.
- 7. Klicken Sie auf Zurück zu allen RA-GATE-Geräten.
- 8. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Schritte 4. bis 7., um weitere Geräte hinzuzufügen.
- 10 · G&D RemoteAccess-Workplace

#### **Optional: Targets hinzufügen**

HINWEIS: Dieser Abschnitt behandelt über das RDP-, VNC- oder SSH-Protokoll erreichbare Targets.

Detaillierte Informationen zum Hinzufügen von Targets der Typen **HTML** oder **ESX**i finden Sie im Benutzerhandbuch.

#### So fügen Sie Targets hinzu:

- 1. Klicken Sie links unten auf Hauptmenü.
- 2. Klicken Sie auf RA-Workplace-Konfiguration.

**HINWEIS:** Alternativ können Sie die Konfiguration mit der Tastenkombination **Strg+Alt+C** öffnen.

- 3. Klicken Sie auf Targets.
- 4. Klicken Sie auf Neu.
- 5. Geben Sie folgende Daten für die Anbindung des Targets ein:

TARGET				
Туре:	Wählen Sie aus, ob das Target über das <b>RDP</b> -, <b>VNC-</b> oder <b>SSH</b> -Protokoll erreichbar ist.			
NETZWERKVERBINDU	NG			
IP-Adresse/Hostname:	Geben Sie die IPv4/IPv6-Adresse oder den Hostnamen des Targets ein.			
Portnummer:	Geben Sie die Portnummer des Targets ein.			

- 6. Klicken Sie auf Speichern.
- 7. Klicken Sie auf Zurück.
- 8. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Schritte 4. bis 7., um weitere Targets hinzuzufügen.

#### Zugriff auf Geräte und Targets

Nach dem Benutzer-Login wird standardmäßig das Port-Navigator-Fenster angezeigt.

Über dieses Fenster greifen Sie auf ein Addon **RemoteAccess-GATE** oder auf ein beliebiges anderes Target zu.

**HINWEIS:** Sie können das **Port-Navigator**-Fenster jederzeit mit der Tastenkombination **Strg+Alt+N** öffnen bzw. in den Vordergrund holen.

Das Port-Navigator-Fenster ist in drei Bereiche unterteilt:

- Favorisierte Targets: Listet Targets, die Sie als Favoriten gekennzeichnet haben.
- Geräte: Listet alle hinzugefügten Addons RemoteAccess-GATE.
- Targets: Listet alle hinzugefügten RDP-, SSH-, VNC-, HTML- und ESXi-Targets.

#### So stellen Sie eine Verbindung mit einem Gerät oder einem Target her:

- 1. Öffnen Sie den Abschnitt Geräte oder Targets.
- 2. Klicken Sie auf das zu öffnende Gerät oder Target.

**HINWEIS:** Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf das Gerät/Target oder auf die **≡**-Schaltlfäche, um die KVM-Client-Optionen zu öffnen.

#### **Bedienung des KVM-Clients**

Sobald Sie eine Verbindung mit einem Gerät hergestellt haben, wird der Videostream des Gerätes im KVM-Client angezeigt. Sie können das Gerät über die angeschlossene Tastatur und Maus bedienen.

**HINWEIS:** Detaillierte Informationen zur Bedienung und Konfiguration des KVM-Clients finden Sie im separaten Benutzerhandbuch.

#### Addon herunterfahren

Sie können das Addon **RemoteAccess-Workplace** wahlweise über den Power-Taster an der Frontseite des Gerätes oder über das Menü herunterfahren.

#### So nutzen Sie den Power-Taster, um das Addon herunterzufahren:

1. Betätigen Sie kurz die Power-Taste des Addons.

**WICHTIG:** Schalten Sie das Addon *nicht* aus, indem Sie die Power-Taste *gedrückt* halten oder das Netzkabel abziehen!

#### So nutzen Sie das Menü, um das Addon herunterzufahren:

- 1. Klicken Sie links unten auf Hauptmenü.
- 2. Klicken Sie auf **Beenden > Herunterfahren**.
- 12 · G&D RemoteAccess-Workplace

# **Technische Daten**

<b>REMOTEACCESS-WO</b>	RKPLACE					
Schnittstellen zum lokalen Arbeitsplatz	Monitor:	1 × HDMI 2 × DisplayPort				
	USB:	4 × USB 3.1 Gen 1 (blau) 4 × USB 3.1 Gen 2 (rot)				
		<ul> <li>Anschlussmöglichkeiten für Tastatur, Maus, Audio und Virtual-Media</li> </ul>				
	Audio	1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Mikrofon) 1 × 3,5-mm-Klinkenbuchse (Speaker)				
Sonstige Schnittstellen:	Netzwerk:	2 × RJ45-Buchse (Gigabit Ethernet)				
Video	Format:	DisplayPort 1.2, HDMI 2.0				
	Farbtiefe:	24 Bit				
	Videobandbreite:	25 bis zu 594 MP/s				
	max. Auflösung:	<ul> <li>3840 × 2160 (30 oder 60Hz)</li> </ul>				
	Auflösungsbeispiele:	<ul> <li>2560 × 1600 (60 Hz)</li> <li>2560 × 1440 (60 Hz)</li> <li>1920 × 1080 (25, 30, 50, 60 Hz)</li> <li>640 × 480 (60, 67, 73, 75 Hz)</li> </ul>				
		<ul> <li>Weitere standardisierte Auflösungen im Rahmen der max. Videobandbreite möglich.</li> </ul>				
	Vertikalfrequenz:	24 Hz bis 75 Hz				
	Horizontalfrequenz:	25 kHz bis 135 kHz				
Audio	Übertragungsart:	2-Kanal-LPCM, stereo				
Embedded Audio	Auflösungen:	16 bit				
	Abtastraten:	32, 44,1 und 48 kHz				
USB	Spezifikation:	<ul> <li>USB 3.1 Gen 1 (max. 5 Gbit/s)</li> <li>USB 3.1 Gen 2 (max. 10 Gbit/s)</li> </ul>				
	USB-Klassen:	alle				
Stromversorgung	Тур:	Tischnetzteil				
	Anschluss:	1 × Hohlstecker				
	Stromaufnahme:	19 VDC; 4,74 A				
Gehäuse	Maße (B × H × T):	190 × 43 × 165 mm				
	Gewicht:	ca. 1,3 kg				
Einsatzumgebung	Temperatur:	+0°C bis +40 °C				
	Luftfeuchte:	20% bis 80%, nicht kondensierend				
Lagerumgebung	Temperatur:	-20°C bis +60°C				
	Luftfeuchte:	15% bis 80%, nicht kondensierend				
Konformität		CE, EAC, FCC Klasse B, RoHs				

NOT	I7FN	· ·	٠	۰	•	•	• •	• •	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	•
			•	•	•	• •	• •		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0 0	0 0	• •									•				•	•	•		
• •	• •	• •		•	•	•		•	•		•		•	•		•		•	•
• •	• •	• •		•	•	•	• •	•	0		•	٠	•	•	٠	•	•	•	٠
• •	• •	• •	٠	٠	•	•	• •	•	٠	٠	•	٠	٠	٠	•	•	•	٠	٠
• •	• •	• •	٠	٠	•	•	• •	•	٠	٠	•	٠	٠	٠	•	•	•	٠	۰
• •	• •	• •	٥	۰	•	•	• •	•	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
• •	• •	• •	0	۰	•	•	• •	•	٠	0	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
• •	• •	• •	۰	۰	۰	•	• •	• •	۰	۰	۰	٠	۰	۰	•	٠	•	۰	•
• •	• •	• •	•	•	•	•	• •		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			•	•			• •		•		•		•				•		
• •	• •	• •		•	•	•		• •			٠					•		•	•
• •	• •	• •		•	•	•	• •	•	•		•	٠	•	•	٠	•	•	•	•
• •	• •	• •	٠	٠	•	•	• •	•	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠
• •	• •	• •	٠	٠	•	•	• •	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	•	٠	۰
• •	• •	• •	٠	٠	٠	•	• •	•	0	۰	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	۰	۰
• •	• •	• •	٠	٠	٠	•	• •	•	0	۰	٠	۰	۰	۰	٠	٠	٠	۰	۰
• •	• •	• •	۰	۰	۰	•	• •	• •	٠	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	۰
• •		• •	•	•	•	•	• •		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
											•								
• •	• •		0	•	•			• •	•		۰	•			•		•		
• •	• •	• •		•	•	•	• •	•	0		٠	•	•	•	•	•	•	•	•
• •	• •	• •	٠	٠	•	•	• •	•	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠
• •	• •	• •	٠	٠	•	•	• •	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	•	•	٠	۰
• •	• •	• •	٥	۰	•	•	• •	•	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
• •	• •	• •	0	۰	•	•	• •	•	٠	0	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
• •	• •	• •	۰	۰	۰	•	• •	• •	٠	۰	۰	۰	٠	۰	٠	٠	٠	٠	۰
• •		• •	•	•	•	•	• •		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	• •	• •								•	•								
• •	• •			•	•	•			•		•		•	•					•
• •	• •	• •			•	•	• •	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	
• •	• •	• •	•	0	•	•	• •	• •	•	•	۰	•	٠	٠	٠	٠	•	٠	•

# NOTIZEN

#### About this manual

This manual has been carefully compiled and examined to the state-of-the-art.

G&D neither explicitly nor implicitly takes guarantee or responsibility for the quality, efficiency and marketability of the product when used for a certain purpose that differs from the scope of service covered by this manual.

For damages which directly or indirectly result from the use of this manual as well as for incidental damages or consequential damages, G&D is liable only in cases of intent or gross negligence.

#### **Caveat Emptor**

G&D will not provide warranty for devices that:

- Are not used as intended.
- Are repaired or modified by unauthorized personnel.
- Show severe external damages that was not reported on the receipt of goods.
- Have been damaged by non G&D accessories.

G&D will not be liable for any consequential damages that could occur from using the products.

#### **Proof of trademark**

All product and company names mentioned in this manual, and other documents you have received alongside your G&D product, are trademarks or registered trademarks of the holder of rights.

© Guntermann & Drunck GmbH 2024. All rights reserved.

**Version 1.01** – **19/04/2024** Firmware: 4.4.0

Guntermann & Drunck GmbH Obere Leimbach 9 57074 Siegen

Germany

Phone +49 271 23872-0 Fax +49 271 23872-120

www.gdsys.com sales@gdsys.com

#### **FCC Statement**

The devices named in this manual comply with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) the devices may not cause harmful interference, and (2) the devices must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be deter-mined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

# Contents

Safety instructions	. 1
G&D »RemoteAccess-Workplace« add-on	. 3
Scope of delivery	. 3
Installation Interfaces on the front panel Interfaces on the back panel	. <b>4</b> . 4 . 5
Attaching the VESA mounting kit Scope of delivery Installation	. <b>6</b> . 6 . 6
Start-up	. 7
Status displays	. 7
Getting started Login at the console Changing the language Configuring the network Adding »RemoteAccess-GATE« add-ons Optionally: Adding targets Accessing devices and targets Operating the KVM client	. 8 . 8 . 9 10 11 12 12
Shutting down the add-on	12
Technical data	13

# Safety instructions

Please read the following safety instructions carefully before you start operating the G&D product. The instructions will help in avoiding damages to the product and in preventing possible injuries.

Keep this manual handy for all persons who will be using this product.

Follow all warnings or operating instructions which are on the device or stated in this user manual.

#### $\triangle$ $\overrightarrow{B}$ Disconnect all power sources

#### CAUTION: Shock hazard!

Before installation, ensure that the device has been disconnected from all power sources. Disconnect all power plugs and all power supplies of the device.

#### ⚠ 🚯 Débranchez toutes les sources d'alimentation

#### ATTENTION: Risque de choc électrique!

Avant l'installation, assurez-vous que l'appareil a été débranché de toutes les sources d'alimentation. Débranchez toutes les fiches d'alimentation et toutes les alimentations électrique de l'appareil.

#### $\underline{\land}$ $\overline{B}$ Trennen Sie alle Spannungsversorgungen

#### VORSICHT: Risiko elektrischer Schläge!

Stellen Sie vor der Installation sicher, dass das Gerät von allen Stromquellen getrennt ist. Ziehen Sie alle Netzstecker und alle Spannungsversorgungen am Gerät ab.

#### A Beware of electric shocks

To avoid the risk of electric shock, do not open the device or remove the covers. If service is required, please contact our technicians.

#### A Ensure constant access to the power plugs

During the installation of the devices, ensure that the power plugs remain accessible.

#### $\underline{\wedge}$ Do not cover the ventilation openings

Ventilation openings prevent the device from overheating. Do not cover them.

#### $\triangle$ Avoid tripping hazards

Avoid tripping hazards while laying cables.

#### A Only use a grounded voltage source

Operate this device by using a grounded voltage source.

#### **A** Use only the provided G&D power pack

Operate this device with the provided G&D power pack or with the power pack listed in the manual.

#### A Operate the device only in designated areas.

The devices are designed for indoor use. Avoid exposure to extreme cold, heat or humidity.

# G&D »RemoteAccess-Workplace« add-on

The **RemoteAccess-Workplace** add-on helps you to conveniently operate G&D devices or computers that are accessible via LAN/WAN networks using **RemoteAccess-GATE** add-ons with the connected input devices and to display their video streams on your monitors.

In addition to **RemoteAccess-GATE** add-ons, you can add and operate other sources available in the LAN/WAN network:

- Servers or computers accessible via RDP, SSH and VNC protocols
- Web applications accessible via HTML or ESXi protocols

The console connected to the **RemoteAccess-Workplace** can be individually and flexibly designed.

- You can equip your workplace with up to *three* monitors, one keyboard and one mouse as well as audio and USB devices.
- On the connected monitors, you can *simultaneously* display up to eight video streams of different **RemoteAccess-GATE** add-on devices, servers or web applications (Multiviewer function).
- You can choose which video streams you want to see on your screens and arrange and scale them in any way.

**ADVICE:** You can save various window layouts for different application scenarios and access them via hotkey.

## **Scope of delivery**

- 1 × RemoteAccess-Workplace
- 1 × VESA mounting kit (see page 6)
- 1 × portable power pack
- 1 × power cable
- 1 × »Safety instructions« flyer

# Installation

**ADVICE:** If you want to attach the **RemoteAccess-Workplace** add-on to the VESA interface of a compatible monitor, first attach the add-on to the monitor using the *VESA mounting kit*.

For this, follow the instructions given under *Attaching the VESA mounting kit* on page 6.

#### Interfaces on the front panel



Microphone (>>): Connect a microphone.

**Speaker** ( $\Omega$ ): Connect a headset/speakers.

**NOTE:** Connect keyboard and mouse to any USB interface at the front *or* the back panel.

**USB 3.1 Gen 2** (3.1 ↔): Connect any USB devices to these interfaces.

USB 3.1 Gen 1 (SSC): Connect any USB devices to these interfaces.

**NOTE:** The SD card reader (**A**) is reserved for future functions and currently has no function.

#### Interfaces on the back panel



**DC IN**: Plug the connection cable of the supplied table power pack into this interface. Connect the table power pack to a mains socket.

**NOTE:** The device provides *one* **HDMI** and *two* **DP** interfaces. You can connect up to *three* monitors to the device.

HDMI: If required, connect a monitor.

**DP:** If required, connect one or two monitors.

LAN ( $\frac{1}{20}$ ): Plug a twisted pair cable, available as an accessory, into at least one interface. Connect the other end of the cable to a gigabit network.

USB 3.1 Gen 2 (3.1↔): Connect any USB devices to these interfaces.

USB 3.1 Gen 1 (SSC): Connect any USB devices to these interfaces.

**NOTE:** The **COM** interfaces are reserved for future functions and currently have no function.

# Attaching the VESA mounting kit

Use the *VESA mounting kit* to attach the **RemoteAccess-Workplace** to the **VESA** interface of a compatible monitor.

**NOTE:** The VESA mounting kit is suitable for VESA interfaces according to **75×75 mm** and **100×100 mm** standards.

#### Scope of delivery

- Two black metal brackets
- Four M4×10 mm screws to attach the metal bracket to the monitor
- Four M3×5 mm knurled screws to attach the metal bracket to the add-on

#### Installation

**IMPORTANT:** *Before* mounting, check whether the VESA interface of the monitor and the supplied screws are suitable for the intended use!

- 1. Remove *all* cables connected to the **RemoteAccess-Workplace** add-on and the monitor.
- 2. Securely fasten both metal brackets with two screws each to the back of the monitor.
- 3. Place and hold the add-on between the angle brackets.
- 4. Align the add-on with the metal bracket holes (two on each side) centered over the screw holes on the add-on.
- 5. Screw the add-on to both metal brackets using the knurled screws.

# Start-up

After the add-on is properly installed, you can start using it immediately.

#### How to use the Power button to switch on the add-on:

1. *Briefly* press the power button of the add-on.

# **Status displays**

Two LEDs on the front panel indicate the operating status of the  $\ensuremath{\mathsf{RemoteAccess-Work-place}}$  addon.

Description	Colour	Status	Meaning
Power(也)	Blue	On The device is supplied with power.	
		Off	The device is switched off.
Hard disk(음)	Red	0n	Read/write access to the hard disk
		Off	The device is switched off or there is currently no read/write access to the hard disk.

# **Getting started**

#### Login at the console

After switching on the console, you can log in with the administrator's access data.

#### How to log in to the console as administrator:

1. Enter the following data in the login mask:

**Username:** Enter the username **Admin**.

Password: Enter a password (default: 4658).

**IMPORTANT:** When logging in for the first time, you will be prompted to set an individual password for the administrator account (see steps 2 to 4).

From now on, use the new password for every login as administrator.

- 2. Enter the new password in the field New Password.
- 3. To confirm the new password, enter it again under Confirm New Password.
- 4. Click on Ok.

#### Changing the language

How to change the language of the user interface:

- 1. In the left corner, click on Main Menu.
- 2. Click on RA-Workplace Configuration.
- 3. Click on the tab Administration.
- 4. Click on Language Settings.
- 5. Click on Edit.
- 6. Select a Language.

**NOTE:** You can select between the languages *English*, *German*, *French*, *Chinese* and *Japanese*.

7. Click on Save.

**NOTE:** After restarting the add-on (Main Menu > Leave > Restart), the user interface is shown in the language you selected.

#### **Configuring the network**

**NOTE:** When integrating the **RemoteAccess-Workplace** add-on into a network *with* DHCP server, the network settings are assigned automatically.

In this case, continue with the next paragraph *Adding* »*RemoteAccess-GATE*« *add-ons* on page 10.

#### How to configure the basic network settings:

- 1. In the left corner, click on Main Menu.
- 2. Click on System Settings > Network.
- 3. Select the interface you want to configure (Ethernet 1 or Ethernet 2), and click on Edit.
- 4. Click on the tab IPv4 Settings.
- 5. In the **Method** field, select one of the following options:

Automatic (DHCP):	The DHCP server automatically assigns an IPv4 address and the DNS server(s) ( <i>default</i> ).
Automatic (DHCP), addresses only:	The DHCP server assigns <i>only</i> the IPv4 address automatically.
Manual:	The interface uses <i>static</i> network settings configured by the user.
Disabled:	The IPv4 network connection is disabled.

6. If you have selected the **Manual** setting, click **Add** and enter the following data in the table:

Address:	IPv4 address of the interface selected
Netmask:	Netmask of the network
Gateway:	IP address of the gateway

7. Click on OK.

**NOTE:** This paragraph describes only the basic network configuration for the successful start-up of the device.

Detailed information on this topic is given in the operating manual.

#### Adding »RemoteAccess-GATE« add-ons

#### How to add devices:

- 1. In the left corner, click on Main Menu.
- 2. Click on RA-Workplace Configuration.

**NOTE:** You can open the configuration window also by pressing the key combination **Ctrl+Alt+C**.

- 3. Click on **RA-GATE devices**.
- 4. Click on New.
- 5. Enter the following data to connect a **RemoteAccess-GATE** add-on:

NETWORK ADDRESS:	
IP Address/Hostname:	Enter the IPv4/IPv6 address or hostname of the add-on.
AUTHENTICATION	
Method:	Select the authentication method you want to use:
	• Normal: Each user enters their own login credentials to access the device.
	<ul> <li>Allow LDAP single sign-on: Enables Single Sign-On.</li> </ul>
	<b>Note:</b> You can use single sign-on only if users, devices and the <b>RemoteAccess-Workplace</b> add-on use the same LDAP environment.
USER CREDENTIALS	
Name:	Enter the username configured in the <b>RemoteAccess-Workplace</b> add-on.
	<b>Note</b> : You can leave this field empty when using <i>LDAP</i> single sign-on (see above).
Password:	Enter the password configured in the $\ensuremath{RemoteAccess-Workplace}$ add-on.
	<b>Note:</b> You can leave this field empty when using <i>LDAP</i> single sign-on (see above).

#### 6. Click on Save.

- 7. Click on Back to all RA-GATE Devices.
- 8. Repeat steps 4 to 7 to add more devices.

#### **Optionally: Adding targets**

**NOTE:** This paragraph refers to targets accessible via **RDP**, **VNC** or **SSH** protocol. Detailed information on how to add **HTML** or **ESXi** targets is given in the operating manual.

#### How to add targets:

- 1. In the left corner, click on Main Menu.
- 2. Click on RA-Workplace Configuration.

**NOTE:** You can also open the configuration window by pressing the key combination **Ctrl+Alt+C**.

- 3. Click on Targets.
- 4. Click on New.
- 5. Enter the following data to connect a target:

TARGET	
Туре:	Select whether you want to access the target via <b>RDP</b> , <b>VNC</b> or <b>SSH</b> protocol.
NETWORK CONNECTIO	N
IP Address/Hostname:	Enter the IPv4/IPv6 address or hostname of the target.
Port Number:	Enter the port number of the target.

- 6. Click on Save.
- 7. Click on Back.
- 8. Repeat steps 4 to 7 to add more targets.

#### Accessing devices and targets

After the user login, the Port Navigator window opens.

Here, you can access a RemoteAccess-GATE add-on or any other target.

**NOTE:** You can open or bring the **Port Navigator** window to the foreground at any time by pressing Ctrl+Alt+N.

The Port Navigator is divided into three parts:

- Favorite Access: Lists targets that you have marked as favourites.
- Devices: List of all added RemoteAccess-GATE add-ons
- Targets: Lists all added RDP, SSH, VNC, HTML and ESXi targets

How to establish a connection with a device or target:

- 1. Open the paragraph **Devices** or **Targets**.
- 2. Click on the device or target you want to open.

**NOTE:** Right-click on the device/target or on the  $\equiv$  interface to open the KVM client options.

#### **Operating the KVM client**

After connecting to a device, the KVM client will display the video stream of the device. You can operate the device using the keyboard and mouse connected.

**NOTE:** Detailed information on how to operate and configure the KVM client is given in the separate operating manual.

#### Shutting down the add-on

You can shut down the **RemoteAccess-Workplace** add-on either via the power button on the front panel of the device or via a menu.

#### How to use the Power button to shut down the add-on:

1. Briefly press the power button of the add-on.

**IMPORTANT:** Do *not* turn off the add-on by *holding* down the power button or disconnecting the power cable!

#### How to shut down the add-on using the menu:

- 1. In the left corner, click on Main Menu.
- 2. Click on Leave > Shut Down.

# **Technical data**

<b>REMOTEACCESS-WO</b>	RKPLACE								
Interfaces to local console	Monitor:	1 × HDMI 2 × DisplayPort							
	USB:	4 × USB 3.1 Gen 1 (blue) 4 × USB 3.1 Gen 2 (red)							
		<ul> <li>Options for connecting keyboard, mouse audio and virtual media</li> </ul>							
	Audio	1 × 3.5 mm jack plug (microphone) 1 × 3.5 mm jack plug (speakers)							
Other interfaces:	Network:	2 × RJ45 socket (Gigabit Ethernet)							
Video	Format:	DisplayPort 1.2, HDMI 2.0							
	Colour depth:	24 bits							
	Video bandwidth:	25 to 594 MP/s							
	Max. resolution:	<ul> <li>3840 × 2160 (30 or 60 Hz)</li> </ul>							
	Exemplary resolutions:	<ul> <li>2560 × 1600 (60 Hz)</li> <li>2560 × 1440 (60 Hz)</li> <li>1920 × 1080 (25, 30, 50, 60 Hz)</li> <li>640 × 480 (60, 67, 73, 75 Hz)</li> </ul>							
		<ul> <li>Further standard resolutions within the framework of the max. video bandwith possible.</li> </ul>							
	Vertical frequency:	24 Hz to 75 Hz							
	Horizontal frequency:	25 kHz to 135 kHz							
Audio	Transmission type:	2-channel LPCM, stereo							
<ul> <li>Embedded audio</li> </ul>	Resolutions:	16 bit							
	Refresh rates:	32, 44.1 und 48 kHz							
USB	Specifications	<ul> <li>USB 3.1 Gen 1 (max. 5 Gbit/s)</li> <li>USB 3.1 Gen 2 (max. 10 Gbit/s)</li> </ul>							
	USB classes:	All							
Power supply	Туре:	Table power pack							
	Connection:	1 × DC connector							
	Power consumption:	19 VDC; 4.74 A							
Housing	Dimensions (W × H × D):	190 × 43 × 165 mm							
	Weight:	Approx. 1.3 kg							
Operating	Temperature:	+0°C to +40°C							
environment	Air humidity:	20 % to 80 %, non-condensing							
Storage environment	Temperature:	-20°C to +60°C							
	Air humidity:	15 % to 80 %, non-condensing							
Conformity		CE. EAC. FCC Class B. RoHS							

NO	TE	S	۰	٠	۰	۰	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	۰
			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•					•	•										۰			
• •	۰	٠		•	٠	٠			٠		•		٠		٠	•	٠			•	٠	•
• •	٠	۰	۰	*	٠	٠	۰	۰	۰	٠	•	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰
• •	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠
• •	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	•	٠	۰
• •	۰	٠	۰	٠	٠	۰	۰	٠	۰	٠	۰	۰	٠	٠	۰	٠	۰	٠	٠	٠	۰	
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
• •	۰			•																•		
• •					٠															•		•
• •	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠	•
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	۰	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	0
• •	۰		0	٠	۰	۰	0	۰	0	۰	0	0	٠	٥	۰	•	0	0	٥	٠	۰	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•					•	•				•					•	•		
• •	•				•				•	•			•							•		
• •	٠		•	٠	•			•	0	٠	0			٠	•			•	۰	•		
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	•		٠	٠	٠		٠		٠			٠	٠	
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	•	٠	۰
• •	٠	٠	۰	*	۰	۰	۰	٠	۰	۰	۰	۰	٠	۰	۰	۰	۰	۰	۰	٠	٠	۰
• •	۰		0	٠	۰	۰	0	۰	0	۰	0	0	٠	٥	۰	0	0	0	٥	٠	۰	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•					•					•					•	•		
• •	•				•				•				•	•						•		
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	۰	•	٠	٠	•	•					٠	٠	٠	
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	0
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	۰	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	٠	۰	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	٠	٠	۰

# English

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ν	0	<b>FE</b>	S
٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	0	۰	۰	۰	۰	۰	٠	٠	٠
•	۰	۰	۰	•	۰	۰	۰	•	٠	۰	•	•	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	•	•	۰	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
																							•
														•	•				•				
		۰	۰											٠	٠	•	•		٠	•			
	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	•	•	•	٠	٠	•	•	٠	٠	•	•
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠	٠	0	0	۰	٠	٠	0		٠	٠	۰
•	۰	۰	۰	٠	٠	٠		•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	۰	٠	٠	٠		۰
۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	۰	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	0	0	•	۰	۰	0	0	٠	۰	٠
٠	•	۰	۰	٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰	۰	۰	۰	٥	0	۰	۰	۰	٥	۰	۰	٠	۰
٠	۰	٠	۰	٠	۰	٠	٠	٠	•	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	٠	۰	۰	٠	۰	۰
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
																							•
				•		٠		•						•	•	•			•	•			•
	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	•	•	•	٠	٠	•	•	٠	٠	۰	•
٠	۰		•	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	0	۰	۰	۰	0	•	۰	۰	٠
٠	۰	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	۰	٠	۰
٠	٠	٠	۰	٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	۰
٠	۰	۰	۰	٠	۰	٠	٠	•	٠	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
*		*	*	۰	•	•	•	۰	۰	•	۰	•	*	۰		•	۰	۰	•	•	•	۰	۰

NO	TE	S	۰	٠	۰	۰	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	۰
			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			•					•	0										۰			
• •	۰	٠		•	٠	٠			٠		•		٠		٠	•	٠			•	٠	•
• •	٠	۰	۰	*	٠	٠	۰	۰	۰	٠	•	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰
• •	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠
• •	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	•	٠	۰
• •	۰	٠	۰	٠	۰	۰	۰	٠	۰	٠	۰	۰	٠	٠	۰	٠	۰	٠	٠	٠	۰	
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
• •	۰			•																•		
• •					٠				•											•		•
• •	٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠	•
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	۰	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	0
• •	۰		0	٠	۰	۰	0	۰	0	۰	0	0	٠	٥	۰	•	0	0	٥	٠	۰	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•					•	•				•					•	•		
• •	•				•				•	•			•							•		
• •	٠		•	٠	•			•	0	٠	0			٠	•			•	۰	•		
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	•		٠	٠	٠		٠		٠			٠	٠	
• •	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	•	٠	۰
• •	٠	٠	۰	*	۰	۰	۰	٠	۰	۰	۰	۰	٠	۰	۰	۰	۰	۰	۰	٠	٠	۰
• •	۰		0	٠	۰	۰	0	۰	0	۰	0	0	٠	٥	۰	0	0	0	٥	٠	۰	۰
• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•					•					•					•	•		
• •	•				•				•				•	•						•		
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠		٠	۰	•	٠	٠	•	•					٠	٠	٠	
• •	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	0
• •	۰	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
• •	۰	۰	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	٠	۰	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	٠	٠	۰

# English

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ν	0	<b>FE</b>	S
٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	0	۰	۰	۰	۰	۰	٠	٠	٠
•	۰	۰	۰	•	۰	۰	۰	•	٠	۰	•	•	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	•	•	۰	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
																							•
														•	•				•				
		۰	۰											٠	٠	•	•		٠	•			
	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	•	•	•	٠	٠	•	•	٠	٠	•	•
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠		٠	٠	٠	٠	٠	٠	0	0	۰	٠	٠	0		٠	٠	۰
•	۰	۰	۰	٠	٠	٠		•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠	۰	۰	٠	٠	٠		۰
۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	۰	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰
٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	0	0	•	۰	۰	0	0	٠	۰	٠
٠	•	۰	۰	٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰	۰	۰	۰	٥	0	۰	۰	۰	٥	۰	۰	٠	۰
٠	۰	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	•	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	٠	۰	۰	٠	۰	۰
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
																							•
				•		٠		•						•	•	•			•	•			•
	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	•	•	٠	٠	٠	•	•	•	٠	٠	•	•	٠	٠	۰	•
٠	۰		•	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	۰
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	۰	0	۰	۰	۰	0	•	۰	۰	٠
٠	۰	٠	٠	٠	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	۰	٠	۰
٠	٠	٠	۰	٠	۰	۰	۰	٠	٠	۰	۰	٠	٠	٠	٠	۰	۰	٠	٠	۰	٠	٠	۰
٠	۰	۰	۰	٠	۰	٠	٠	•	٠	۰	٠	٠	٠	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
*		*	*	۰	•	•	•	۰	۰	•	۰	•	*	۰		•	۰	۰	•	•	•	۰	۰



#### G&D. FEELS RIGHT.

#### Hauptsitz | Headquarter

#### Guntermann & Drunck GmbH Systementwicklung

Obere Leimbach 9 | D-57074 Siegen | Germany Phone +49 271 23872-0 sales@gdsys.com | www.gdsys.com

#### US-Büro | US-Office

G&D North America Inc. 4540 Kendrick Plaza Drive, Suite 100 | Houston, TX 77032 | USA Phone +1-346-620-4362 sales.us@gdsys.com | www.gdsys.com