





# Manual

## 1. Märkning

Tunn klientenhet TCU1100-J1-*Dator PCU1100-J1-*Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Tyskland
ATEX:  II 2G Ex eb q [ib] IIC T4 IP66 Gb  II 2D Ex tb [ib] IIIC T85 °C Db
IECEX: Ex eb [ib] IIC T4 IP66 Gb Ex tb [ib] IIIC T85 °C IP66 Db
Tunn klientenhet TCU1200-J2-*Dator PCU1200-J2-*Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Tyskland
ATEX:  II 3G Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc  II 3D Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc
IECEX: Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc

För närmare information om det aktuella skyddssättet, se enhetens märkskylt.

Information om det aktuella skyddssättet och andra eventuella restriktioner anges bland tekniska data för de installerade komponenterna.

## 2. Giltighet

Aktuella datablad, manualer, deklarerationer om överensstämmelse, intyg om EU-typkontroll, certifikat och kontrollritningar, i förekommande fall, (se databladerna) ingår i det här dokumentet. Den här informationen finns på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Vid specifika processer och instruktioner som anges i den här manualen krävs speciell utrustning för att driftspersonalens säkerhet ska kunna garanteras.

På grund av ständiga omarbetningar ändras dokumentationen fortlöpande. Läs endast den senaste versionen, som finns på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Följ lagar, standarder och direktiv som gäller avsedd användning och på driftplatsen. Beakta direktiv 1999/92/EG gällande riskområden.

Följ lagar, standarder och direktiv som gäller avsedd användning och på driftplatsen.

Läs relevant certifikat om godkännande enligt EU-standard för att se sambandet mellan typen av ansluten krets, maximalt tillåten omgivningstemperatur, temperaturklass och effektiva inre reaktanser.

## 3. Målgrupp, personal

Driftspersonalen ansvarar för planering, montering, idrifttagning, drift, underhåll och demontering.

Endast utbildad och kvalificerad personal får montera, installera, idriftta, köra, underhålla och demontera enheten. Den utbildade och kvalificerade personalen måste ha läst och förstått manualen.

## 4. Avsedd användning

De tunna klientenheterna TCU1\*00-\* och datorerna PCU1\*00-\* används som explosionsskyddade apparater för styrning, drift och visualisering av produktions- och tillverkningsprocesser inom riskområden som klassas som zon 1 och 2, antändningsgrupp IIC, zon 21 och zon 22 för dammgrupp IIIC enligt typbeteckning och typkod.

Enheten är godkänd endast för korrekt och avsedd användning. Om dessa instruktioner ignoreras upphör garantin att gälla och tillverkaren befrias från allt ansvar.

Enheten är optimerad för användning tillsammans med följande enheter:

- Bildskärm DPU1\*00-\*
- Strömförsörjningsenhet PSU1\*00-\* (tillval)

Enheten får användas endast inom angivna omgivnings- och driftsförhållanden.

Hur de anslutna enheterna är avsedda att användas framgår av tillhörande dokumentation.

Hur de installerade enheterna är avsedda att användas framgår av tillhörande dokumentation.

Enheten är en elektrisk apparat avsedd för användning inom riskområden. Enheter för vilka speciella villkor gäller är märkta med X i slutet av certifikatnumret.

## 5. Felaktig användning

Personalens och anläggningens säkerhet kan inte garanteras om enheten används på annat sätt än enligt avsedd användning.

Enheten är inte lämplig för avskiljning av egensäkra kretsar från icke egensäkra kretsar.

## 6. Montering och installation

Före montering, installation och idrifttagning av enheten måste du bekanta dig med enheten och noga läsa manualen.

Använd endast de tillbehör som anges av tillverkaren.

Använd endast en anslutningsledare per öppning.

Använd endast en ledare per kopplingsplint.

Justera kabelförskruvningens tätningmaterial efter diametern på de kablar och anslutningsledare som används.

Installera kablar och kabelförskruvningar i enlighet med IEC/EN 61241-0.

Se till att alla kabelförskruvningar är i gott skick och att de är korrekt åtdragna.

Använd endast kabelförskruvningar som är lämpliga för tillämpningens temperaturområde.

Skada inte avluftningsdräneringen.

Täck inte för avluftningsdräneringen.

### Krav på kablar och anslutningsledare

Följ nedanstående punkter när kablar och anslutningsledare installeras: Installera kablar och anslutningsledare så att de skyddas från ultraviolett strålning.

Installera kablar och kabelförskruvningar så att de inte utsätts för mekanisk fara.

Isoleringens provspänning måste vara minst 500 V i enlighet med IEC/EN 60079-14.

Använd ledare med korrekt tvärsnittsarea.

Avisoleringslängden måste vara korrekt.

När ledarna installeras ska isoleringen nå upp till kopplingsplinten.

När fåtrådiga ledare används ska ledarändarna förses med ändhylsor.

Ta hänsyn till minsta böjradie för ledarna.

Nominell tvärsnittsarea för en ansluten ledare är 2,5 mm<sup>2</sup> (entrådig, fintrådig och fåtrådig).

Oanvända kablar och anslutningsledare ska antingen ledas till kopplingsplintar eller bindas ner och isoleras.

När egensäkra enheter ansluts till apparater med egensäkra kretsar måste maximala toppvärden respekteras avseende explosionsstrycket (verifiera egensäkerheten). Beakta även standarderna IEC/EN 60079-14 och IEC/EN 60079-25.

Anslut endast en enhet som motsvarar IEC/EN 60950-1 och som är angiven som ett SELV-system med låg skyddsspänning.

Strömförsörj enheten med en strömförsörjningsenhet som motsvarar kraven för SELV eller PELV.

Se till att alla fästelement finns på plats.

Använd rätt åtdragningsmoment för skruvarna.

För egensäkra kretsar måste isoleringens provspänning mot andra egensäkra kretsar och mot skärmningen vara minst 500 V i enlighet med IEC/EN 60079-14.

Metallkapslingens delar är ytbehandlade. Om du behöver en ledande anslutning kan du avlägsna ytbehandlingen på lämpligt sätt.

Säkerhetsangivelser finns på den medföljande märkskylten. Se till att märkskylten finns på plats och är läsbar. Ta hänsyn till omgivningsförhållandena.

Kapslingen saknar jordanslutning. Kapslingen jordas via den permanenta anslutningen till displayens kapsling.

Se till att det finns yttre jordanslutningar, att de är i gott skick och varken skadade eller korroderade.

Se till att kopplingsplintarna är i gott skick och varken skadade eller korroderade.

Montera enheten på en väderskyddad plats.

Se till att golvet på driftplatsen har tillräckligt hög lastkapacitet.

Om kapslingen monteras på betong ska expansionsankare användas. När kapslingen monteras på stålkonstruktioner ska vibrationståligt monteringsmaterial användas.

Skydda enheten mot långvariga eller kraftiga mekaniska vibrationer.

Enheten är tung. För att undvika personsador och saksador måste man vidta lämpliga åtgärder vid monteringen.

Undvik elektrostatiska laddningar som kan orsaka elektrostatiska urladdningar vid installation eller användning av enheten.

Undvik otillåtet hög elektrostatisk laddning från kablar och anslutningsledare.

Använd inte kablar och anslutningsledare som är längre än tillåtet.

Anslut kapslingskomponenter av metall till den potentialutjämnande anslutningen.

Elektrostatisk laddning utgör en antändningsrisk vid urladdning.

Beakta monteringsanvisningarna enligt IEC/EN 60079-14.

Beakta monteringsanvisningarna enligt IEC/EN 60079-25.  
Den egensäkra kretsen måste potentialutjämnas.  
Anslut alla oisolerade ej spänningssatta metalldelar till skyddsledaren.  
Enheten passar inte för avskiljning av riskområden.  
Enheten får installeras i gasgrupp IIC.

Kapslingen får tas bort endast där det inte är någon potentiellt explosiv miljö.

Enheten måste kopplas bort från strömförsörjningen innan den installeras eller underhålls. Strömförsörjningen får aktiveras endast efter det att alla kretsar som krävs för användningen har monterats och anslutits.

Om kretsar med skyddssätt Ex i används tillsammans med icke egensäkra kretsar får de inte längre användas som kretsar med skyddssätt Ex i.

Om enheten har använts med en Ex ic-krets med spänningen  $U_0$  högre än spänningen  $U_i$  som angivits för skyddssätt Ex ia eller Ex ib får enheten inte längre anslutas till Ex ia- eller Ex ib-kretsar.

Beakta fältenhetens och den tillhörande apparatens respektive toppvärden för explosionsskyddet när egensäkra fältenheter ansluts till en tillhörande apparats egensäkra kretsar (verifiera egensäkerheten). Beakta även IEC/EN 60079-14 och IEC/EN 60079-25.

Beakta maxvärdena för enheten när den ansluts till en egensäker apparat. Håll separationsavstånd mellan alla icke egensäkra kretsar och egensäkra kretsar i enlighet med IEC/EN 60079-14.

Beakta separationsavstånden mellan två närliggande egensäkra kretsar i enlighet med IEC/EN 60079-14.

En egensäker apparats kretsar kan dras in till riskområden. I sådana fall måste man vara särskilt uppmärksam på att separationsavståndet bibehålls till alla icke egensäkra kretsar i enlighet med kraven i IEC/EN 60079-14.

Ta hänsyn till kraven på jordning för skyddssätt Ex i enligt IEC/EN 60079-14.

#### **Krav för utrustning med skyddsnivåerna Gc, Dc**

Enheten får endast installeras och användas i miljöer med föroreningsgrad 2 (eller bättre) i enlighet med IEC/EN 60664-1.

### **7. Kapslingar och apparatskåp**

Om det behövs fler apparatskåp måste följande punkter beaktas vid installationen:

- Skyddsklass enligt IEC/EN 60529
- Ljusbeständighet enligt IEC/EN 60079-0
- Slagtålighet enligt IEC/EN 60079-0
- Kemikaliebeständighet enligt IEC/EN 60079-0
- Termisk uthållighet enligt IEC/EN 60079-0
- Statisk elektricitet enligt IEC/EN 60079-0

Montera apparatskåpet så att alla öppningar, till exempel kabelförskruvningar och avluftningsdräneringar riktas nedåt.

Kapslingen är tätat vid fabriken. Öppna inte kapslingen.

När kapslingen har monterats, kontrollera att alla fästelement är ordentligt åtdragna.

Montera enheten på ett sådant sätt att den uppfyller den angivna skyddsklassen enligt IEC/EN 60529.

För att skyddsklassen ska gälla måste följande uppfyllas:

- Kapslingen får inte vara skadad, deformerad eller korroderad.
- Alla tätningar måste vara hela och korrekt placerade.
- Kapslingens/kapslingslockets alla skruvar måste vara åtdragna till lämpligt åtdragningsmoment.
- Alla kabelförskruvningar måste vara korrekt dimensionerade för den ingående kabelns diameter.
- Alla kabelförskruvningar måste vara åtdragna till lämpligt åtdragningsmoment.
- Alla oanvända kabelförskruvningar måste vara förseglade med lämpliga tätningspluggar eller stoppluggar.

### **8. Användning, underhåll, reparation**

Bekanta dig med produkten innan du använder den. Läs manualen noga.

Enheten får inte repareras, ändras eller byggas om.

Använd inte skadade eller förorenade enheter.

Om enheten är installerad i en potentiellt explosiv dammiljö ska du regelbundet ta bort dammlager som överskrider 5 mm.

Om något är fel ska enheten alltid bytas mot en originalenhet.

Om något är fel ska enheten repareras av Pepperl+Fuchs.

Ta inte bort varningsmärknings "Varning – Öppna inte enheten när den är spänningssatt!".

Koppla ifrån enheten innan du kopplar till eller från kopplingsplintarna.

Efter det att enheten har kopplats ifrån måste det gå en viss angiven tid innan kapslingen öppnas.

Om enheten behöver rengöras när den är placerad inom ett riskområde får man rengöra den endast med en ren, fuktig trasa så att man undviker elektrostatisk laddning.

Beakta IEC/EN 60079-17 för underhåll och inspektion.

Observera de temperaturklassberoende temperaturområden som framgår av certifikatet om godkännande enligt EU-standard.

När enheten är i drift måste Ex e-kopplingsutrymmet vara stängt.  
Ta bort dammet innan apparatskåpet öppnas.

### **9. Leverans, transport, avfallshantering**

Kontrollera att förpackningen och innehållet är utan skador.

Kontrollera att alla delar följer med i leveransen och att du har fått de delar som du har beställt.

Förvara och transportera alltid enheten i originalförpackningen.

Förvara enheten i ren och torr miljö. Ta hänsyn till tillåtna omgivningsförhållanden, se databladet.

Enheten, förpackningen och eventuella batterier ska kasseras i enlighet med de lagar och riktlinjer som är tillämpliga i det aktuella landet.