

Plant/Factory Operations

OPC Connectivity

HMI/SCADA & Visualization

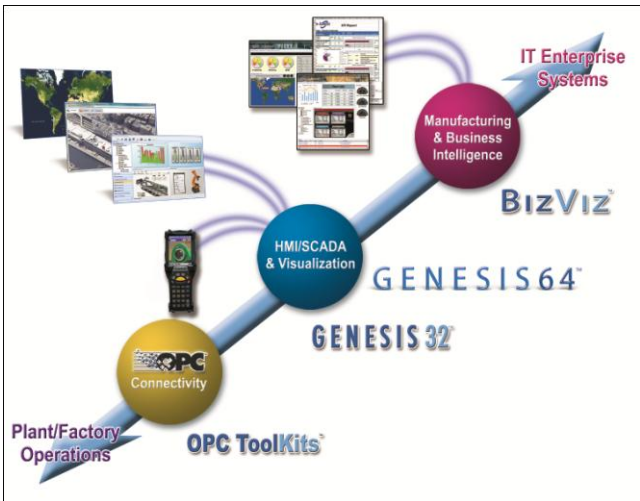
Manufacturing & Business Intelligence

IT Enterprise Systems

GENESIS64™

GENESIS32™

OPC ToolKits™



© 2010 ICONICS, Inc.

Alle auteursrechten worden uitdrukkelijk voorbehouden. Niets van dit document mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotocopie, of op welke andere wijze dan ook zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van ICONICS, Inc.

De informatie in dit document is aan verandering onderhevig. ICONICS, Inc. geeft geen garantie op de nauwkeurigheid van de informatie.

GENESIS32, GENESIS64, Pocket GENESIS, BizViz en hun specifieke modules, OPC-To-The-Core, en Visualize Your Enterprise zijn handelsmerken van ICONICS, Inc.

Windows, Windows XP, Windows 2000, Windows 2003 Server, Windows NT, Windows XP-64, Windows 2003-64, Windows Vista en Windows CE Enterprise zijn geregistreerde handelsmerken van Microsoft.

Andere genoemde product- en bedrijfsnamen kunnen handelsmerken of geregistreerde handelsmerken zijn van de betreffende eigenaren.

Document Nummer: UG-GEN-921-NL

ICONICS LICENSE AGREEMENT

YOU SHOULD CAREFULLY READ THE FOLLOWING TERMS AND CONDITIONS!

Opening and using the enclosed software for any purpose indicates your acceptance of the terms and conditions of this license agreement. If you do not agree with them you should return all software, documentation and copy protection keys within seven days of shipment unopened and your money will be refunded.

ICONICS provides this program and licenses its use in the United States, Puerto Rico, or internationally. You assume the responsibility for the selection of the program to achieve your intended results, and for the installation, use and results obtained from this program.

LICENSE

You are granted a personal license to use this program under the terms stated in this Agreement. You may: 1) Install and use the program on a single machine. 2) Make a single archival back-up copy of the program for the sole purpose of supporting your use of the single program on a single machine. 3) You may not use, copy, modify, or transfer the program, or transfer any copy, in whole or in part, except as expressly provided in this license, or with a written contractual agreement with **ICONICS, Inc.**

TERM

The license is effective until terminated. It will terminate if you fail to comply with any term or condition of this Agreement. You agree, upon such termination, to destroy the program and all copies that were made from it and to promptly return any copy protection key(s) to **ICONICS**.

LIMITED WARRANTY

ICONICS WARRANTS THE DVD-ROM OR PHYSICAL DISKETTES, ON WHICH THE PROGRAM IS FURNISHED, AND PHYSICAL DOCUMENTATION TO BE FREE OF DEFECTS IN MATERIALS AND WORKMANSHIP UNDER NORMAL USE FOR A PERIOD OF NINETY (90) DAYS FROM THE DATE OF DELIVERY TO YOU AS EVIDENCED BY YOUR RECEIPT. THIS PROGRAM IS PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE ENTIRE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR, OR CORRECTION.

ICONICS SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, IMPLIED WARRANTIES OF TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN PARTICULAR, WITH RESPECT TO ANY PARTICULAR APPLICATION, USE OR PURPOSE, IN NO EVENT SHALL **ICONICS** INC. BE LIABLE FOR ANY OTHER COMMERCIAL DAMAGE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHER DAMAGES. **ICONICS** DOES NOT WARRANT THAT THE FUNCTIONS CONTAINED IN THE PROGRAM WILL MEET YOUR REQUIREMENTS OR THAT THE OPERATION OF THE PROGRAM WILL BE UNINTERRUPTED OR ERROR FREE.

LIMITATION OF REMEDIES

ICONICS' entire liability and your exclusive remedy shall be the replacement of any DVD-ROM or diskette not meeting **ICONICS'** "Limited Warranty" which is returned to **ICONICS** with a copy of your receipt within the warranty period. The remedy for breach of this warranty shall be limited to replacement and shall not encompass any other damages including but not limited to loss of profit, special, incidental, consequential, or other similar claims arising out of the use or inability to use such program even if **ICONICS** has been advised of the possibility of such damages, or for any claim by any other third party.

GENERAL

This Agreement will be governed by the laws of the Commonwealth of Massachusetts. Should you have any questions concerning this Agreement, you may contact **ICONICS** in writing at:

ICONICS, Inc.
100 Foxborough Boulevard
Foxborough, MA 02035

You acknowledge that you have read this agreement, understand it and agree to be bound by its terms and conditions. You further agree that it is the complete and exclusive statement of the Agreement between you and **ICONICS** which supersedes any proposal or prior Agreement, oral or written, and any other communications between you and **ICONICS** relating to the subject matter of the Agreement.

ICONICS RETURN POLICY

All sales are final (NO RETURNS) unless one of the following conditions is applicable: Program is returned in its original packaging material within 7 days after shipment. In such a case, a full refund is provided, less all incurred shipping and handling costs. Program is returned within 30 days from the original shipment date. In such a case a 20% restocking fee is applicable. No returns are allowed on OPC ToolWorX or ActiveX ToolWorX.

INHOUDSOPGAVE

1 GENESIS32 ARCHITECTUUR.....	1-1
1.1 INTRODUCTIE	1-1
1.2 WAT BETEKENIT OPC?.....	1-1
1.3 WAT IS GENESIS32?.....	1-2
2 INSTALLATIE EN SYSTEEMVEREISTEN	2-1
2.1 SYSTEEMVEREISTEN	2-1
2.2 INSTALLEREN VAN GENESIS32.....	2-3
2.3 SUPPORTWORX.....	2-5
2.4 VERWIJDEREN VAN GENESIS32.....	2-5
3 ICONICS SOFTWARE LICENTIE.....	3-1
3.1 INTRODUCTIE	3-1
3.2 CONFIGURATIE EN RUNTIME MODUS	3-1
3.3 TAG-AANTAL ARCHITECTURE.....	3-2
3.4 GRATIS DEVELOPMENT MODUS	3-2
3.5 MULTI-USER LICENTIE EN BACKUP SERVER	3-3
3.6 GENESIS32 DEMO RUNTIME MODUS.....	3-3
3.7 LICENTIE BESTAND	3-4
3.8 INSTALLATIE ICONICS SOFTWARE LICENTIE.....	3-5
3.9 TIJDELIJKE AUTORISATIE VAN EEN LICENTIE	3-7
4 GEN32 DEMO	4-1
4.1 INTRODUCTIE	4-1
4.2 GEN32 DEMO STARTEN	4-1
4.3 NAVIGEREN IN DE GEN32 DEMO	4-2
5 GENESIS32 QUICK START.....	5-1
5.1 INTRODUCTIE	5-1
5.2 OPC SIMULATOR QUICK START	5-1
5.3 GRAPHWORX32 QUICK START	5-3
5.4 TRENDWORX32 QUICK START	5-5
5.5 ALARMWORX32 QUICK START	5-6
5.6 SCHEDULEWORX32 QUICK START	5-8
6 GENESIS32 UTILITIES.....	6-9
6.1 INTRODUCTIE	6-9

6.2	WORKBENCH32	6-10
6.3	BEVEILIGINGSSERVER	6-10
6.4	MONITORWORX.....	6-11
6.5	GENBROKER.....	6-12
6.6	TRACEWORX32	6-13
6.7	VCRWORX32	6-14
6.8	UNIFIED DATA MANAGER	6-14
6.9	SCRIPTWORX 2010	6-14
6.10	DATAWORX32.....	6-15
6.11	DATA MINING	6-15
6.12	SNMP CONFIGURATOR	6-15
7	HULP EN TECHNISCHE ONDERSTEUNING.....	16
7.1	ONLINE HULP	16
7.2	TRAININGEN	17
7.3	TECHNISCHE ONDERSTEUNING.....	17

1 GENESIS32 ARCHITECTUUR

1.1 Introductie

GENESIS32 is een OPC gebaseerde Client en Server systeem voor Human Machine Interfaces (HMI) en Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) dat optimaal gebruik maakt van het Microsoft® Windows® besturingssysteem.

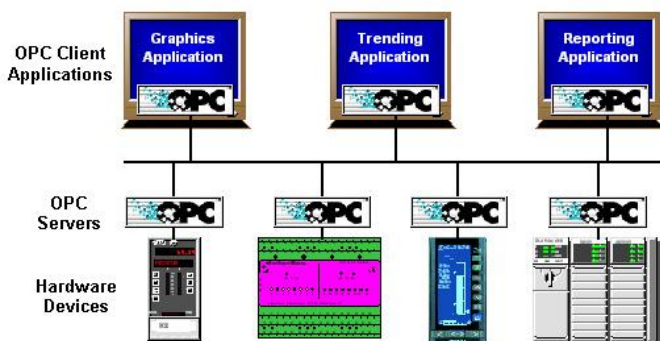
Deze “Getting Started” handleiding helpt u op weg om uw nieuwe software snel en makkelijk te laten werken. De volgende onderwerpen komen aan bod:

- Installeren van de software
- Autoriseren van de licentie
- Navigeren door de GENDEMO
- Creëren van een GENESIS32 project met grafieken, trends en alarm management.
- Toegang tot de online help en technische ondersteuning

Dit handboek is een verkorte versie van de Engelstalige Getting Started, welke u op de GENESIS32 Product DVD kunt vinden in zowel PDF als hulp bestandsformaat

1.2 Wat betekent OPC?

OPC is een op standaarden gebaseerde manier om gegevensbronnen (PLC, DCS, Databases, etc.) te verbinden met client toepassingen (HMI, SCADA, grafische plaatjes, data historians, alarm management, etc.). Oorspronkelijk betekende het OLE for Process Control, een op COM (component object model) gebaseerde technologie. Tegenwoordig wordt **O**peness, **P**roductivity and **C**onnectivity als afkorting gebruikt. De GENESIS32 servers en clients zijn gebaseerd op de OPC Data Access, OPC Alarms & Events en OPC Historical Data Access specificaties.



Figuur 1.1. OPC-Based Client-Server Architectuur

De OPC Architectuur levert een betrouwbare, snelle en open interface tussen client en server toepassingen. Er zijn inmiddels honderden OPC servers beschikbaar voor het koppelen van PLC's, regelaars, DCS-systemen en andere gegevensbronnen.

1.3 Wat is GENESIS32?

GENESIS32 levert OPC gebaseerde HMI/SCADA software modules t.b.v. visualisatie, alarm management en trend historians. De belangrijkste GENESIS32 modules zijn:

- GraphWorX32 - OPC realtime visualisatie met uitgebreide symbolen bibliotheek.
- TrendWorX32 - OPC realtime trending en data historian
- AlarmWorX32 - OPC alarm visualisatie, alarm loggen naar databases en rapportage
- ScheduleWorX32 – Automatisch downloaden van instellingswaarden naar OPC Tags, gebaseerd op de dagplanning met eventuele uitzonderingen voor weekeinden en vakanties. (add-on optie)

GENESIS32 benut tevens VBA - Microsoft Visual Basic voor Applicaties. VBA kan gebruikt worden voor extra scripting uitdagingen.

Workbench32™ is de centrale Web-gebaseerde configuratie omgeving voor GENESIS32. De Workbench levert een omgeving voor het configureren van alarmen, trends, multimedia alarmdistributie, en projectmanagement taken.

De volgende modules kunnen geconfigureerd worden in de Workbench32 omgeving (alfabetisch):

- **AlarmWorX32 Server / Logger**
- **AlarmWorX32 Multimedia**
- **BACnet, SNMP, ICONICS Modbus OPC Servers**
- **BridgeWorX / ReportWorX**
- **DataWorX32**
- **GENESIS32 Navigator / Runtime**
- **Globale Aliasing en Taal Aliasing**
- **ScheduleWorX32**
- **TrendWorX32 Server / Logger**
- **Unified Data Manager**

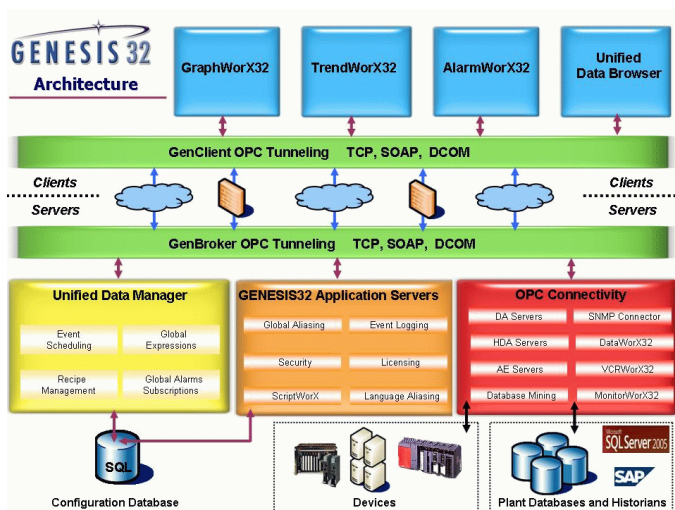
Voor meer informatie over de Workbench32 zie het Help bestand op de product DVD.

Andere ondersteunende GENESIS32 modules zijn:

- **ProjectWorX32** – Het beheren van GENESIS32 projecten, zoeken en vervangen, zip/unzip, integratie met source control, etc.
- **Language Server** – Het configureren van meertalige GENESIS32 runtime projecten

- Global Alias Server – Het object georiënteerd configureren van GENESIS32 projecten.
- ScriptWorX™ - Het uitvoeren an gecompileerde multi-threading VBA scripts.
- TraceWorX™ Het optioneel traceren van diagnose en debug informatie in OPC Servers en clients in geval van gecompliceerde OPC vraagstukken
- VCRWorX™ Als een soort DVD recorder OPC informatie opnemen en terugspelen.
- OPC DataSpy – OPC commissioning en analyse utility
- Security Server – Geïntegreerde systeembeveiliging.
- Unified Data Manager – Gecentraliseerde beheer van OPC Expressies, Groeperen van OPC objecten, recepten, OPC alarm subscriptions, alarm filters, tijd en procestriggers en OPC registers.
- WEBHMI – Het gebruiken van de SCADA/HMI presentatielaag in standaard web browsers. (add-on **optie**)
- DataWorX32 – OPC tunneling, bridging, agregatie en OPC redundatie. (add-on **optie**)
- AlarmWorX32 Multimedia™ Alarm verdeling naar SMS, Email, Fax, Spraak, etc. (add-on **optie**)

Voor meer informatie over ICONICS producten verwijzen wij naar www.iconics.com



Figuur 1.2. GENESIS32 Architectuur

GraphWorX32 is een OPC client voor het samenstellen van een Mens Machine Interface. Het levert een rijke verzameling van hulpmiddelen voor het tekenen van geanimeerde grafische displays. GraphWorX32 combineert het tekenen van displays aangevuld met het gebruik van extern gemaakte symbolen zoals bitmaps, jpg, of Windows Meta bestanden. Tevens kunnen verschillende activex controls gebruikt worden en eventueel de geïntegreerde Visual Basic voor Applicaties (VBA) scripting taal. Voor gedetailleerde informatie over GraphWorX32 verwijzen wij u naar de Hulp documentatie.

TrendWorX32 is een OPC client voor het verzamelen van real-time OPC data, het loggen van deze gegevens naar databases en de gegevens te kunnen weergeven en analyseren in trend vensters. TrendWorX levert tevens rapportage naar Excel of CSV formaat. TrendWorX32 is open oplossing voor gedistribueerde systemen gebaseerd op de OPC HDA specificatie. Voor gedetailleerde informatie over TrendWorX32 verwijzen wij u naar de Hulp documentatie.

AlarmWorX32 is een OPC client voor gedistribueerde alarm servers en clients. Het levert een compleet alarm management systeem.

OPC Alarm servers in het netwerk kunnen aangesloten worden om de alarmen en events op te slaan in databases, te filteren, sorteren, presenteren en te analyseren in alarm vensters. Voor gedetailleerde informatie over AlarmWorX32 verwijzen wij u naar de Hulp documentatie.

ScheduleWorX32 is een OPC client voor het uitvoeren van automatisch uitvoerschema's waarbij waarden geschreven worden naar OPC Tags, of groepen OPC Tags zodat gewenst in bijvoorbeeld gebouwen automatiseringsprojecten. Het programma kan stand-alone gebruikt worden of in applicaties zoals GraphWorX32. De uitvoerschema's zijn vrij configureerbaar met eventuele uitzonderingen voor weekeinden en vakanties

ScriptWorX is een applicatie voor het automatisch uitvoeren van Visual Basic voor Applicaties (VBA) scripts. ScriptWorX levert multi-threaded scripting.

ProjectWorX32 wordt gebruikt om:

- GENESIS32 applicatie bestanden te organiseren en beheren in een project omgeving. Soortgelijke functionaliteit wordt ook verkregen via de WorkBench32.

VCRWorX32 is als een soort DVD recorder OPC informatie opnemen en terugspelen. 'Zien wat de operator zag'. De GraphWorX32 display informatie kan op een willekeurig moment terug gespeeld worden. Alle gewenste OPC tags moeten worden gelogd door de TrendWorX32 Logger.

Data Mining levert toegang tot databases voor de GENESIS32 applicaties.

- Database toegang naar OPC clients.
- Microsoft Access, Microsoft SQL Server, Microsoft Excel, MSDE, SAP, Oracle.
- Dataset ondersteuning voor het lezen van record velden en tabellen
- Data manipulators levert toegang tot stored procedures en het uitvoeren an complexe SQL commando's.
- Ondersteunt alias technologie
- Data Mining Grid ActiveX control voor presentatie van database data.

Screen Manager kan gebruikt worden om het beeldscherm in te delen in verschillende windows. Voor elke gebruiker zou men een eigen schermlayout kunnen bedenken. Ook is het bijvoorbeeld interessant als er meerdere schemen aan een computer worden gekoppeld zodat men bijvoorbeeld links de procesvisualisatie ziet en rechts het alarmscherm.

OPC DataSpy wordt gebruikt voor het testen van OPC Alarm en Data Access Servers.

GenBroker DCOM is de standaard communicatie methode in OPC projecten. Er zijn echter een aantal nadelen zoals het ontbreken van configureerbare timeouts en de ondersteuning voor meerdere domeinen, firewalls, en Internet communicatie. Genbroker verzorgt daarom een tunneling-technologie waarbij de OPC communicatie probleemloos kan plaatsvinden over TCP/IP of SOAP/XML indien dat gewenst is.

Security Server De Security Server is een programma om de toegangsrechten van gebruikers en groepen gebruikers binnen de GENESIS32 applicaties in te stellen. Men kan een gebruikersgroep

aanmaken en op gebruikers toewijzen aan die groepen (gebruikers kunnen toegewezen worden aan meerdere groepen). Aan de verschillende module onderdelen kunnen dan restricties verbonden worden, zoals:

- Toegang tot bestanden
- Toegang tot OPC tags
- Toegang tot PC's
- Toegangstijden
- Per gebruiker begrensde beveiliging
- Wachtwoordbeheer (maximum lengte, tijd etc.)
- Uitsluiten gebruiker na foutief wachtwoord
- Automatisch uitloggen na een bepaalde tijdsduur
- Toegang tot ontwikkel-modus
- Toegang tot key combinaties, zoals Ctrl-Alt-Del, etc.
- Toegang tot Windows Start knop, Taakmanager, etc.

Voor aanvullende informatie over de Security Server kunt u het online hulp bestand raadplegen.

WebHMI WebHMI is een add-on module voor GENESIS32 waarmee u procesgegevens toegankelijk maakt voor het Web. Zodoende bent u in staat om uw proces te bekijken en te besturen vanaf Microsoft's Internet Explorer™ Web browsers. WebHMI eigenschappen:

- Thin Web Client en Zero-based install op client PC
- Maakt gebruik van ActiveX Controls en HTML pagina's
- Biedt OPC visualisatie, trends en alarmen aan over het Web
- Security Server beveiliging

DataWorX32 Standard Edition is een add-on module, en stelt u in staat om OPC Data Access toepassingen redundant te maken of om de volgende functionaliteit te leveren

- OPC tunneling over Internet en intranet voor niet-ICONICS OPC clients en servers
- OPC data redundantie
- OPC data bridging
- OPC Expressies
- CSV en XML Import/Export voor configuratie doeleinden

DataWorX32 Professional Edition is een optie die naast de standaard functionaliteit er zorg voor draagt dat een GENESIS32 V9.2 installatie redundant samen kan werken met een tweede GENESIS32 installatie. De AlarmWorX32 en TrendWorX32 Servers en Loggers zijn dan gesynchroniseerd en tevens zullen de proces displays automatisch overschakelen van een niet-actieve node naar de actieve GENESIS32 node.

AlarmWorX32 Multimedia optie stelt u in staat stelt uw alarmen op afstand waar te nemen d.m.v. de volgende methoden:

- Berichten sturen naar SMS, TAP, E-mail, Fax
- Mondelinge aankondiging van alarmen via tekst-naar-spraak
- aankondiging van alarmen via opgenomen WAV bestanden
- Video of snapshot opname melden
- Pop-up vensters
- Elektronische lichtkrant (Software en Hardware Marquees)
- Call-out alarmen meldt informatie als een automatische telefooncentrale
- Call-in stelt u in staat om via telefoon de alarm informatie op te kunnen vragen en om eventueel via een configureerbaar spraak menu de OPC Data Access tags te kunnen veranderen.

Voor gedetailleerde informatie over het multimedia alarm management verwijzen wij u naar de online hulp.

Symbol Library GraphWorX32 maakt gebruik van de Symbol Library, een bibliotheek met geconfigureerde symbolen. Smart symbolen kunnen eenvoudig zelf samengesteld worden inclusief de complete dynamische verbindingen, aliassen en eventuele VB(A) scripts.

Unified Data Manager levert een centrale plek voor Recepten, Expressies, value sets, gegroepeerde tags, alarm subscripties, alarm filters, tijd en event triggers. De geconfigureerde items zijn daarna beschikbaar via de Unified Data Manager in de ICONICS producten.

SNMP Configurator levert toegang tot apparaten in het netwerk via het Simple Network Management Protocol,

Recipe Management in GENESIS32 bestaat uit het volgende:

- GeconFigureerde recepten in de Unified Data Manager
- Tree Explorer ActiveX voor het selecteren van recepten in GraphWorX32
- Recipe ActiveX voor het presenteren van recept informatie in GraphWorX32.
- Recipe Pick Acties: voor het plaatsen van objecten in displays t.b.v. recept acties

Voor uitgebreide receptmanagement informatie verwijzen wij u naar de online GraphWorX32 hulp.

2 INSTALLATIE EN SYSTEEMVEREISTEN

2.1 Systeemvereisten

Operating Systemen

- Windows 7 x64 (draait in the 32 bit compatibility mode) †
- Windows 7 x86 †
- Windows Server 2008 R2 (draait in the 32 bit compatibility mode)
- Windows Server 2008 x64 SP2 (draait in the 32 bit compatibility mode)
- Windows Server 2008 x86 SP2
- Windows Vista x64 SP2 (draait in the 32 bit compatibility mode) †
- Windows Vista x86 SP2 ††
- Windows Server 2003 x64 SP2 (draait in the 32 bit compatibility mode)
- Windows Server 2003 x86 SP2
- Windows XP Professional x86 SP3

† Ondersteund worden: Windows 7 Professional, Ultimate, en Enterprise Edition. Windows 7 Starter en Home Premium Edities worden niet ondersteund in v9.2.

†† Ondersteund worden: Windows Vista Business, Ultimate, and Enterprise Edition. Windows Vista Home en Home Premium Edities worden niet ondersteund in v9.2.

Minimum vereisten

- 1.0 GHz Processor (CPU)
- 512 MB geheugen (RAM)
- 2 GB beschikbare Hard Disk ruimte
- DVD-lezer
- SVGA Video kaart; 256 of meer kleuren
- Toetsenbord, Muis, trackball of touch screen

- Microsoft Internet Explorer 6.0 of hoger

Optionele Hardware

- Ethernet adapter voor netwerktoepassingen
- USB / Parallele poort voor eventuele hardware licentie.
- Seriële COM poorten voor OPC Servers die RS232 communicatie vereisen.

Aanbevolen vereisten

Afhankelijk van de toepassing kunnen de vereisten verschillen. Om een specifieke aanbeveling te doen, splitsen we het systeem op op in drie categoriën gebaseerd op aantal tags en draaiende applicaties. In alle projecten adviseren wij dat het virtuele geheugen twee keer zo groot wordt ingesteld als het interne geheugen (RAM) op het systeem. We nemen aan dat de OPC servers lokaal geïnstalleerd zijn en dat de volgende ICONICS componenten draaien met het specifieke aantal tags per classificatie: AlarmWorX32 Server, AlarmWorX32 Logger, TrendWorX32 Logger, en GraphWorX32 met AlarmWorX32 Viewer en TrendWorX32 Viewer.

Kleine Systemen – minder dan 500 tags

- 1.0 GHz Processor (CPU) of beter
- 512 MB intern geheugen (RAM)
- 2 GB Hard Disk ruimte beschikbaar

Middelgrote Systemen – tot 3000 tags

- 2.0 GHz Processor (CPU) of beter
- 1.0 GB intern geheugen (RAM)
- 4 GB Hard Disk ruimte beschikbaar

Grotere Systemen – meer dan 3000 tags

- 3.0 GHz Processor (CPU) of beter

- 2.0 GB intern geheugen (RAM)
- 10 GB Hard Disk ruimte beschikbaar

Nb

Specifieke hardware vereisten hangen af van de grootte en complexiteit van uw GENESIS32 project. Een snellere CPU en meer intern geheugen (RAM) resulteert over het algemeen in een betere performance.

* GENESIS32 ondersteunt dual-core en hyper-threaded systemen.

** De uiteindelijke vrije harddisk ruimte zal groter zijn indien tijdens de installatie gekozen wordt om hulp- en voorbeeld bestanden niet te installeren. Projectvereisten voor het loggen van alarm en trend data, en het opslaan van displays komen bovenop het vermelde minimum. Zorg er tevens voor dat de harddisk genoeg ruimte vrij heeft om twee keer zoveel virtueel geheugen te kunnen configureren als het aanwezige interne geheugen (RAM).

2.2 Installeren van GENESIS32

De volgende stappen geven de GENESIS32 installatie weer.

Als uw besturingssysteem een wachtwoord nodig heeft om u aan te melden, meldt u zich dan aan als “Administrator” voordat u de GENESIS32 software gaat installeren.

1. Sluit andere applicaties eerst af voordat u de ICONICS software installeert.
2. Na het plaatsen van de GENESIS32 Product DVD in uw DVD-ROM drive zal normaliter de DVD automatisch opstarten. Is dit niet het geval, verken dan de DVD inhoud en start het “RunMe.bat” bestand.
3. Gedurende de installatie wordt er gekeken of er een oudere versie geïnstalleerd is van de ICONICS Licentie Utility. Deze zal dan vernieuwd worden. Als uw PC op dit moment al een licentie van GENESIS32 bevat dan wordt deze omgezet naar een **30 dagen tijdelijke**

- licentie zodat u de nieuwe upgrade kunt bestellen en activeren.
4. U ziet nu het introductiescherm en het hoofdmenu. Selecteer **GENESIS32 Installation** in het menu.
 5. Het **Customer Information** dialoog verschijnt. Geef uw Gebruikersnaam en firmanaam. Wij raden aan om de toepassing te installeren voor **Anyone who uses this computer (all users)** zodat de software gebruikt kan worden door alle gebruikers op deze computer. Kies **Next** om te vervolgen.
 6. Op het **Choose destination** dialoog accepteert u de standaard locatie en klikt u **Next**.
 7. In het **Setup Type** dialoog kiest u het type setup (typisch, compact, of custom) en klik **Next** om te vervolgen.
 8. Het **Installation Type** dialoog geeft twee opties voor de GENESIS32 installatie:
 - **Browser Station Installation.** Deze optie wordt alleen gekozen indien de software alleen als client fungeert naar een remote GENESIS32 server ergens op het netwerk. Een "Browser station" verbindt nooit met lokale OPC server tags. De OPC tags komen altijd van een genetwerkte PC. Een Browser Station (of GENBrowser) moet altijd zijn licentie halen, over het netwerk, van een remote GENESIS32 SCADA server node.
 - **GraphWorX32 Runtime Only.** Deze optie zorgt er voor dat de operator niet de mogelijkheid krijgt om GraphWorX32 naar **Configuratie** modus te kunnen schakelen en dus altijd in Runtime modus is. Voor een typische installatie, is dit **niet** gewenst aangezien de Security Server dit flexibel kan bepalen. Kies de **Next** knop.
 9. U krijgt de keuze om **ICONICS Application Setup Utility** te draaien. Dit stelt automatisch de vereiste DCOM rechten in voor de toepassingen die als service dienen te draaien.

10. De **ICONICS Application Setup Utility** geeft een dialoog venster waar u eventueel een nieuwe gebruikersnaam wachtwoord kan aangeven die gebruikt wordt voor instellen van de DCOM rechten.
11. Kies de **Finish** knop om de installatie te voltooien.

NB: GENESIS32 installeert automatisch Microsoft® Visual Basic® for Applications (VBA).

2.3 SupportWorX

ICONICS streeft naar een hoge software kwaliteit en een goede technische ondersteuning. Het is belangrijk dat u de laatste versies gebruikt van de software om daarmee compatibel te zijn met de laatste stand van het Microsoft operating systeem en om te kunnen profiteren van patches en updates waarin het ICONICS product verbeterd is. Met ICONICS SupportWorX krijgt u toegang tot technische ondersteuning, de knowledge base, software patches en maintenance releases. Voor informatie over SupportWorX en het aanschaffen van een SupportWorX abonnement verwijzen wij naar <http://www.iconics.com/SupportWorX>.

2.4 Verwijderen van GENESIS32

Om de GENESIS32 software te verwijderen van de computer maakt u eerst een back up van de project gerelateerde bestanden. U dient zich in Windows aan te melden als gebruiker met administrator rechten. Het verwijderen van GENESIS32 Software verwijdert niet de Licensing software. Uw licentie blijft actief.

Om GENESIS32 te verwijderen kies dan het Windows **Start** menu en selecteer **Settings > Control Panel**. In het control panel kiest u **Add/Remove Programs**. In de lijst van geïnstalleerde software kiest u **ICONICS GENESIS32**. Kies dan **Change/Remove** om GENESIS32 te verwijderen. Kies **Remove** en klik de **Next** knop om het proces te voltooien.

3 **ICONICS SOFTWARE LICENTIE**

3.1 **Introductie**

ICONICS software producten gebruiken een op software gebaseerd licentie. Een geactiveerde licentie geeft u de mogelijkheid de software in runtime te gebruiken. De licentie geeft aan welke producten gebruikt mogen worden en hoeveel I/O punten (OPC tags) men tegelijkertijd kan gebruiken in het project.

In dit hoofdstuk worden de concepten van de software licentie besproken en tevens het installeren en activeren van de licentie.

NB: De software draait in een 2-uur demo mode indien er geen geldige licentie is geïnstalleerd.

Als u een vorige versie van de ICONICS License Utility heeft geïnstalleerd moet u eerst de "kill procedure" uitvoeren om die licentie in de www.iconics.com database veilig te stellen. Raadpleeg svp de ICONICS Support web site voordat de 9.2 Licensing Utility installeert.

<https://www.iconics.com/support/supportworx.asp>.

3.2 **Configuratie en Runtime Modus**

Configuratie (of ontwikkel) modus levert de mogelijkheid om het systeem te configureren zoals bijvoorbeeld het tekenen van procesdisplays in GraphWorX32, of het aangeven welke tags gelogd worden door TrendWorX32 of gemonitord moet worden in AlarmWorX32.

De Configuratie modus in GENESIS32 vereist geen licentie. U kunt uw project ontwikkelen op een willekeurige Windows computer.

In de Runtime modus zullen de OPC tags tot leven komen en is het systeem operationeel voor de operators en managers die de processen willen visualiseren en beheren.

3.3 Tag-Aantal Architecture

ICONICS levert een open, modulaire en flexibele manier om een SCADA systeem te bouwen met een economische manier waarop het aantal tags berekend wordt. De licentie is ontwikkeld om alleen de actieve OPC "in-gebruik" tags te tellen. Het aantal geconfigureerde tags is daarbij niet relevant in de berekening. Aangezien de tag database zich in de OPC servers bevindt, zorgt ICONICS er voor dat het aantal tags alleen geteld wordt voor de modules die in runtime modus geschakeld zijn. Zo zullen de tags in een GraphWorX32 display alleen geteld worden op het moment dat het display door de operator tijdens runtime daadwerkelijk geopend wordt.

- Alleen actieve tags worden geteld. Ook als meerdere modules dezelfde tags gebruiken telt de tag slechts eenmaal.
- Locale Variabelen en Expressies worden **niet** geteld als tags, maar UDM - Globale Expressies, Groepen en Value Sets worden **wel** geteld als tags.
- De licentie monitor (MonitorWorX) toont het actuele aantal tags dat momenteel in gebruik is.

3.4 Gratis Development Modus

Er zijn twee verschillende modi binnen de GENESIS32 software modules: **Configuratie** en **Runtime**.

Configuratie is het vermogen van het product om het systeem vorm te geven - bijvoorbeeld het maken van displays in GraphWorX32, definiëren welke data gelogd moet worden in TrendWorX32 en het configureren van OPC punten om alarmen te controleren in AlarmWorX32 etc. Men noemt **Configuratie** modus ook wel **Ontwikkel** modus.

In **Runtime** modus communiceren de modules met de uiteindelijke I/O (input/output), met Netwerk nodes en het animeren van de displays die tijdens de **Configuratie** modus gemaakt zijn.

De **Configuratie** modus in GENESIS32 heeft geen licentie nodig. U kunt het systeem ontwikkelen op willekeurige computers.

Browser Station Installatie

De Browser Station installatie optie wordt gebruikt als de software bedoeld is als een netwerk computer waarbij de licentie, de OPC data en alle andere SCADA informatie van een genetwerkte GENESIS32 systeem komt. Bij een standard installatie wordt deze optie **niet** gekozen.

3.5 Multi-User Licentie en Backup Server

Een multi-user licentie kan op een enkele computer geïnstalleerd worden. Deze computer is dan de primaire licentie computer. Als een client applicatie start dan wordt op de licentie computer bijgehouden of er voldoende licentie is om in runtime te gaan. Indien een client de runtime verlaat dan worden zijn de licentie-rechten beschikbaar voor een willekeurige andere client computer om in runtime te gaan.

In een redundant configuratie zult u tenminste twee licentie servers hebben. De clients kunnen dan geconfigureerd worden wat hun primaire en backup licentie server is. De overschakeling verloopt automatisch in geval van calamiteiten in de primaire server.

3.6 GENESIS32 Demo Runtime Modus

Zonder geldige licentie op uw PC is het toch mogelijk in **Runtime** modus te gaan. De software zal eerst controleren of er een software licentie aanwezig. Wanneer er geen licentie gevonden wordt schakelt GENESIS32 naar de **demonstratie** modus. Dit kent de volgende beperkingen:

- U heeft een **Runtime** modus gedurende twee uur.
- Niet meer dan 32 OPC Data Access Tags zullen realtime ververst worden.

Wanneer de twee uur demo-tijd voorbij is zal er een bericht verschijnen met de vermelding dat de tijd verstreken is. U zal de applicatie dan moeten afsluiten. Wanneer er opnieuw gestart wordt, kunt u wederom twee uur de demo gebruiken. Als er meer dan 32 tags op een bepaald scherm zijn, zullen er grijze sterren (***) verschijnen in plaats van de werkelijke procesgegevens.

Als u alleen de **Demo** mode wilt gebruiken dan kunt u het volgende overslaan en met hoofdstuk 4 vervolgen.

3.7 Licentie Bestand

De ICONICS Software Licentie moet geïnstalleerd worden indien u het systeem in runtime wilt houden voor langer dan 2 uur. Het software **licentie bestand** regelt de licentie zodat men geen hardware (USB) licentiesleutel nodig heeft.

ICONICS stelt u in staat om een hardware (USB) licentiesleutel aan te schaffen voor GENESIS32 waarbij u het voordeel heeft dat de licentie eenvoudiger van computer naar computer te verplaatsen is.

De installatie van de licentie software maakt standaard de volgende map aan op uw computer:

C:\Program Files\ICONICS\Softlic

Deze map bevat **GENLIC32.exe** software welke gebruikt wordt om licenties te tonen, te activeren en eventueel te killen (terug plaatsen in de ICONICS web licentie database).

NB: U kunt de licentiemap niet dupliceren of hernoemen. Dat zal namelijk tot gevolg hebben dat de licentie zichzelf de-activeert en verwijdt.

Als de computer een geldige licentie heeft dan worden de volgende bestanden aangemaakt.

- ICOLIC.RST
- ICOLIC.ENT
- ICOLIC.KEY
- ICOLIC.KY2 (alleen GENESIS32 Versie 6.x)
- ICOLIC.41S

U mag verder niets met deze bestanden doen. Ze zijn onleesbaar en bevatten de informatie van de vrijgeschakelde producten voor alleen deze computer. Indien u de licentie op een later tijdstip zou willen verplaatsen, volg dan de “kill procedure” via de licentie utility. Het simpelweg kopiëren van bestanden zal niet werken.

NB: Zorg er voor dat de harddisk tenminste 1 MB vrije ruimte houdt gedurende de levensduur van uw systeem. Indien de harddisk volledig vol is kan de licentie niet meer werken.

Note: Indien u Norton Speed Disk gebruikt moet u de volgende procedure hanteren om de GENESIS32 licentie niet te verliezen.

1. Open Speed Disk en kies **File > Options > Customize > Unmovable Files.**
2. Specificeer dat de ***.ent, *.rst, *.key, *.ky2, and *.41s** bestanden niet verplaatst mogen worden.

3.8 Installatie ICONICS Software Licentie

Indien u een oudere product versie geïnstalleerd heeft op de computer dan dient u eerst de “kill procedure” uit te voeren om de oude licentie veilig te stellen in de ICONICS web licentie database.

NB: U moet zich als een gebruiker met administrator rechten aanmelden in Windows, voordat u de ICONICS Software Licentie installeert.

Wanneer u de Licentie installeert als vervolg op de GENESIS32 Installatie van het vorige hoofdstuk, kunt u met stap 5 vervolgen.

1. Voordat u de ICONICS software installeert moet u eventuele andere applicaties, afsluiten.
2. Plaats de GENESIS32 Product DVD in de DVD-ROM drive.
3. Als **automatisch opstarten** aanstaat in uw systeem, zal de DVD introductie automatisch opstarten. Anders zoekt u het station op waar de DVD geplaatst is en start het **RunMe.bat** bestand.
4. Selecteer **Launch Licensing Installation** in het selectie menu.
5. De installatie toont het **Welkom** scherm. Klik op **next** om verder te gaan.
6. Lees de **ICONICS Licentie overeenkomst**. Bent u het er mee eens, klikt dan **Yes**.
7. Bij het **Customer Information** dialoog vult u uw naam en bedrijfsinformatie in. Het is aan te bevelen om **Anyone who uses this computer (all users)** aan te vinken. Klik daarna op **Next**.
8. Kies de map voor de installatie. Standaard is dit \Program Files ICONICS\Softlic. Wanneer u de software op een andere locatie wilt installeren klik dan op **Browse**. Klik **Next** om verder te gaan.

9. Lees de boodschap en selecteer dan **Yes, I have read and understood the notice** en klik op **Next** om verder te gaan.
10. Kies de **Install** knop om te vervolgen.
11. Kies de **Finish** knop om de installatie te voltooien. Het systeem vraagt om de computer te herstarten, voordat u de ICONICS Licentie Utility start.

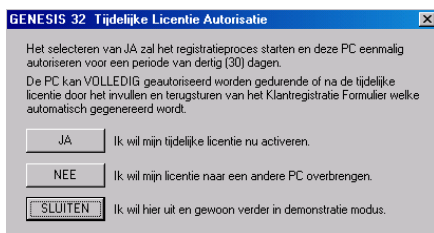
NB: De Licentie Utility moet gestart worden om de Software Licentie te kunnen registreren.

3.9 Tijdelijke autorisatie van een nood-licentie

De ICONICS Software Licentie geeft autorisatie om de software modules te kunnen gebruiken. Om de Licentie Utility te starten kiest u het Windows **Start** menu, en dan **Programs > ICONICS Software Licensing > License Utility**.

Een dialoog venster toont dat GENESIS32 nog niet is geautoriseerd. U moet eerst de tijdelijke software licentie activeren. U kunt dan de ICONICS producten gedurende 30 dagen gebruiken tot dat u de permanente licentie registreert. Kies **OK** om de autorisatie te vervolgen.

Als de Licentie Utility voor het eerst gestart is op deze computer verschijnt het dialoog **Tijdelijke Licentie Autorisatie**, zoals getoond in **Figuur 3.1**. De tijdelijke licentie wordt eenmalig verstrekt gedurende een periode van 30 dagen.

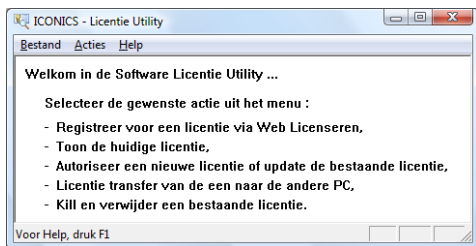


Figuur 3.1. Tijdelijke Licentie Autorisatie

De Licentie Utility opent zoals getoond in **Figuur 3.2.** Om te registreren voor een licentie selecteert u, **Registreer voor licentie** vanuit het **Acties** menu in de Licentie Utility, en lees dan de instructies die gegeven worden. U kunt licenties registreren op www.iconics.com/support/licenseproduct.asp. U heeft dan uw Product Registratie en het Customer Registratie nummer nodig die u na het bestellen van de producten van de ICONICS Order afdeling ontvangen heeft.

Voor uitgebreide informatie over de software licentie verzoeken wij u de ICONICS Software Licensing Hulp documentatie te bestuderen.

NB: Het verwijderen van de GENESIS32 software verwijdert nog niet de ICONICS Licensing software. Uw geldige licentie blijft actief op de computer. Pas wanneer u een KILL Procedure uitvoert bent u in staat om ook de software licentie utility te verwijderen van de computer.



Figuur 3.2. Licentie Utility

Een licentie bestaat uit een unieke SITE CODE en een SITE KEY. Het volgende dialoog venster is een voorbeeld waarbij de gebruiker de bijbehorende Licentie via www.ICONICS.com kan verkrijgen.

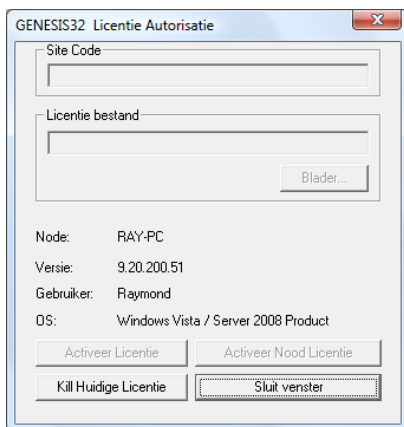


Fig. 3.3. Licentie Autorisatie

Men kan ook een USB hardware sleutel aanschaffen i.p.v. een software licentie. Het volgende voorbeeld toont een voorbeeld van de inhoud van zo'n hardware sleutel. :

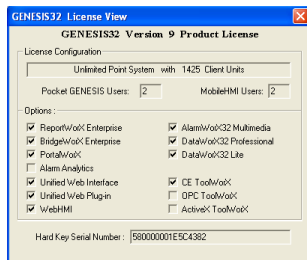


Fig. 3.4. Hardware Sleutel Licentie

4 GEN32 DEMO

4.1 Introductie

De Gen32Demo bestaat uit een aantal bestanden die zijn geïnstalleerd op uw computer en helpt u bij de kennismaking en het testen van de software. Gen32Demo bevat:

- Online Product handleiding
- Training m.b.t. gebruikte technologieën
- Project voorbeelden
- ICONICS informatie

Hoewel dit hoofdstuk een kort overzicht geeft van deze demo, wordt u aangemoedigd de bestanden binnen de projecten te onderzoeken. Door naar de configuratie modus te gaan kunt u steeds de toegepaste acties bekijken.

4.2 Gen32 Demo Starten

Standaard zijn de Gen32Demo bestanden geïnstalleerd in de map \\ICONICS\\GENESIS32\\Examples\\Gen32Demo. Deze map is ingesteld als de standaard werk-map.

Om **Gen32Demo** te starten kies, het Windows **Start** menu, en selecteer **Programs > ICONICS GENESIS32 > Gen32Demo**.

Dit opent het HOME.GDF bestand in GraphWorX32 in **Runtime** modus, zie **Figuur 4.1**.



Figuur 4.1. Gen32 Demo Start Pagina

4.3 Navigeren in de Gen32 Demo

De belangrijkste navigatieknoppen bevinden zich aan de bovenrand van het display. Elke knop wordt hieronder uitgelegd.

Er zijn twee pijlen die naar rechts wijzen maar verschillend in gebruik zijn als getoond in **Figuur 4.3**. De **kleine pijl** wordt gebruikt als een **beeld vooruit** knop en werkt soortgelijk als de pijl in Microsoft Internet verkenner. Gebruik de **grote pijl** om door de demo te wandelen.



Figuur 4.2. Voorwaarts knop

Er zijn twee pijlen die naar links wijzen maar verschillend in gebruik zijn als getoond in **Figuur 4.3**. De **grote pijl** wordt

gebruikt als een **beeld terug** knop en werkt soortgelijk als in Microsoft Internet Verkenner. Gebruik de **kleine pijl** om in omgekeerde volgorde door de presentatielijst te gaan.



Figuur 4.3. Achterwaarts knop

Klikt u op de **home** knop dan gaat u terug naar het begin van de demonstratie.



Figuur 4.4. Home Button

Klikt u op de **lijst** knop **Figuur 4.5** dan kunt u naar elk gewenst beeld gaan in de demonstratie. U kunt ook de lijst met presentatiebestanden veranderen.



Figuur 4.5. Presentatielijst-knop

Als de **Home** knop gekozen wordt dan verschijnt een lijst met bestanden in de huidige presentatie. Om een bestand te kiezen uit de lijst is een dubbel-klik op de naam voldoende.

Additionele details over het maken van eigen presentaties kan gevonden worden in het **ReadMe** bestand van de Gen32 Demo.

Door de **Industrie voorbeelden**-knop te kiezen, **Figuur 4.6**, vindt u allerlei voorbeelden van klanten in diverse industrieën.



Figuur 4.6. Industrie voorbeelden-knop

Door te klikken op de **Studie**-knop, **Figuur 4.7** gaat u naar het Studie gedeelte van de Gen32Demo.



Figuur 4.7. Studie knop

Door te klikken op de **Info** knop, **Figuur 4.8** gaat u naar een scherm met uitgebreide product informatie.



Figuur 4.8. Info knop

5 GENESIS32 QUICK START

5.1 Introductie

De *Getting Started* Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD voorziet in de volgende "quick start" voorbeelden:

- OPC Simulator Quick Start
- GraphWorX32 Quick Start
- TrendWorX32 Quick Start
- AlarmWorX32 Quick Start

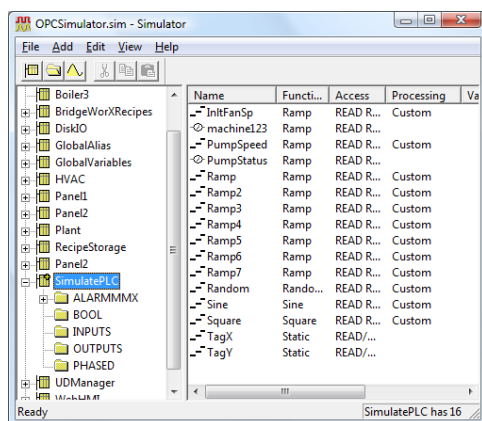
Dit hoofdstuk geeft een verkort overzicht.

5.2 OPC Simulator Quick Start

GENESIS32 werkt met een open communicatie architectuur van OPC. De betekenis van OPC wordt beschreven in **hoofdstuk 1** van deze handleiding.

Aangezien er vele verschillende OPC servers zijn is het niet mogelijk exacte details weer te geven over de OPC server die u wilt gaan gebruiken. De **OPC Simulator Quick Start** geeft een snelle handleiding om OPC tags te creëren door gebruik te maken van de ICONICS Simulator OPC Server die automatisch geïnstalleerd met GENESIS32.

De aangemaakte tags zullen vervolgens worden gebruikt in de volgende "Quick Start" hoofdstukken van deze handleiding. Hoewel u uiteindelijk andere OPC servers zult gebruiken in de projecten, is het toch raadzaam de quick start uit te voeren.



Figuur 5.1. OPC Simulator Configurator

Om de ICONICS Simulator OPC Server te kunnen starten gaat u naar het Windows **start menu > Programma's > ICONICS GENESIS-32 > OPC Simulator**. Dit geeft u de configuratieomgeving van de OPC Server, **Figuur 5.1**.

Let op: Er is al een configuratie gemaakt voor deze OPC server. Verschillende delen van de Gen32Demo gebruiken deze tags. Het is daarom verstandig om de configuratie onveranderd te laten en alleen devices, mappen en tags toe te voegen.

De namen in het linker venster (**DiskIO**, **RecipeStorage**, **SimulatePLC**) zijn gesimuleerde 'apparaten', met daaronder logisch georganiseerde mappen en tags. De OPC Simulator Quick Start stelt u in staat het volgende uit te voeren:

- Aanmaken van een nieuw OPC Simulator project
- Aanmaken van een simulatie-apparaat
- Aanmaken van logische mappen
- Aanmaken van logische tag namen

5.3 GraphWorX32 Quick Start

De **GraphWorX32 Quick Start** dient als een mini handleiding voor GraphWorX32, de HMI module van GENESIS32. GraphWorX32 is zeer geavanceerd en heeft vele configuratie mogelijkheden. We willen op dit moment alleen de basis principes aangeven om een project te kunnen starten.

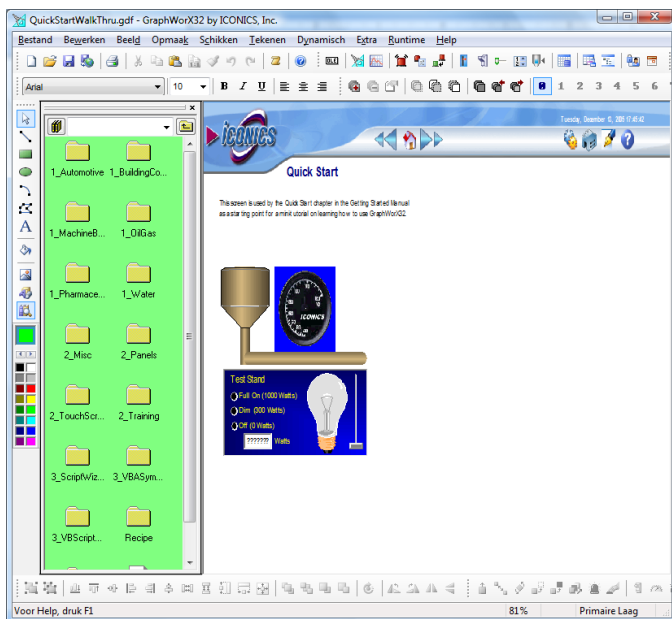
De TrendWorX32 Quick Start en AlarmWorX32 Quick Start gaan ook uit van de voorbeeldschermen die in de GraphWorX32 Quick Start gemaakt worden, om te tonen hoe trend pennen en alarm informatie toegevoegd kunnen worden. Om de GraphWorX32 Quick Start stappen uit te kunnen voeren verwijzen wij u naar de *GENESIS32 Getting Started* Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

NB: Voor informatie over het gebruik van GraphWorX32 verwijzen wij u naar de Gen32Demo voorbeelden (Zie Hoofdstuk 4) of de GraphWorX32 Hulp documentatie.

De Gen32Demo levert het voorbeeld GraphWorX32 display , **QuickStartWalkThru.gdf**, dat dient als startpunt voor de Quick Start. Het bestand bevindt zich in de map *\Program Files\ICONICS\GENESIS32\Examples\Gen32Demo*.

Om te starten:

1. Start GraphWorX32 vanuit het Windows **Start** menu via **Programs > ICONICS GENESIS32 > GraphWorX32 > GraphWorX32**.
2. In GraphWorX32, selecteert u **Open** van het **File** menu.
3. Blader naar de *\ICONICS\GENESIS32\Examples\Gen32Demo* map en open het bestand **QuickStartWalkThru.gdf**.
4. Het display, getoond in **Figuur 5.2**, heeft al het **Gen32 Demo** sjabloon toegevoegd (de randen met navigatie knoppen, etc.) en alvast een paar geconfigureerde objecten.



Figuur 5.2. GraphWorX32 Quick Start voorbeeld display

U zal het display veranderen zodat er echte OPC tag waarden getoond worden afkomstig van de tags die aangemaakt zijn in de OPC Simulator Quick Start. De GraphWorX32 Quick Start helpt bij de configuratie van dit display, inclusief:

- Het toevoegen van procespunten (OPC Tags)
- Het schakelen van Configuratie naar Runtime modus
- Dynamische Locatie-, Rotatie- en kleurveranderingen
- Het schrijven van waarden naar OPC tags

5.4 TrendWorX32 Quick Start

TrendWorX32 is de Data Logger en Trend module in GENESIS32. Er bevinden zich verschillende sub-modules in het TrendWorX32 pakket:

- SQL Data Logger
- Data Logger Configurator
- Persistent (RAM Geheugen) Trending
- Trend Viewer ActiveX voor Trend representatie
- Database Rapportage Tools

TrendWorX32 is zeer geavanceerd en heeft vele configuratie mogelijkheden. We hebben slechts tot doel om de basis principes aan te geven om een project te kunnen beginnen.

NB: Voor informatie over het gebruik van TrendWorX32 verwijzen wij u naar de Gen32 Demo voorbeelden (Zie Hoofdstuk 4) of de TrendWorX32 Hulp documentatie.

De **TrendWorX32 Quick Start** bouwt verder aan het **QuickStartWalkThru.gdf** GraphWorX32 display wat gemaakt is in de GraphWorX32 Quick Start, om te tonen hoe men een trend window kan toevoegen. Om de stappen in de TrendWorX32 Quick Start uit te voeren verwijzen wij u naar de *GENESIS32 Getting Started* Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

Om het project te beginnen:

1. Start GraphWorX32 en open **QuickStartWalkThru.gdf**.

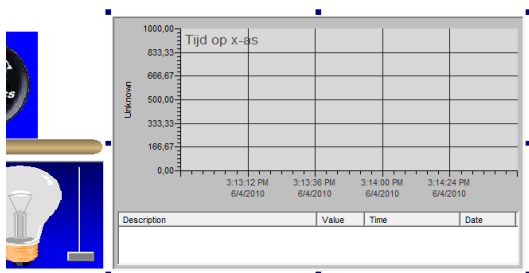


Figuur 5.3. Toevoegen van een TrendWorX32 Viewer ActiveX

2. Het TrendWorX32 component is een ActiveX om de historische en realtime data te grafisch te tekenen. Het is toepasbaar in willekeurige ActiveX container application. In GraphWorX32 kan de TrendWorX32 Viewer ActiveX

aan het display toegevoegd worden door te klikken op het **TWXView32** icoontje op de **ActiveX** toolbar, zoals getoond in **Figuur 5.3**.

3. Het trend window verschijnt op het scherm als in **Figuur 5.4**. Verklein object en beweeg het naar rechts om het goed te laten passen in het display.



Figuur 5.4. Het plaatsen van de Trend Viewer ActiveX

De TrendWorX32 Quick Start vertelt hoe u de trend viewer configureert, inclusief:

- Drag & Drop OPC tags van display naar trend venster
- Veranderen van de trends gedurende runtime
- Configureren van trend viewer eigenschappen

5.5 AlarmWorX32 Quick Start

AlarmWorX32 is de alarm monitoring, logger, en rapportage module in GENESIS32. Er bevinden zich verschillende sub-modules in het AlarmWorX32 pakket:

- Alarm Server Configurator: Beheren van de alarm server configuratie
- Alarm Server: de OPC Alarm Server die alarm condities bewaakt

- Alarm Logger Configurator: Beheren van de alarm logger configuratie
- Alarm Logger: De OPC Alarm Client die alarm condities naar databases en printers schrijft.
- Alarm Viewer ActiveX: Toont de actieve status van de alarm condities
- Alarm Report ActiveX: Toont de historie van de alarm condities
- Alarm Indicator ActiveX: Geeft een indicatie al ser een alarm is in de alarm servers
- AlarmWorX32 Multimedia (optionele module): Voor het verder leiden van alarmen naar multi-media technieken als SMS, telefoon, E-mail, Fax, marquees, text messaging, en taak tray

NB: Voor meer informatie over AlarmWorX32, verwijzen wij naar de Gen32 Demo presentaties (zie hoofdstuk 4) of de AlarmWorX32 Hulp op de GENESIS32 product DVD.



Figuur 5.5. Toevoegen van AlarmWorX32 Viewer ActiveX

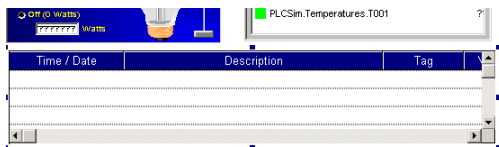
De **AlarmWorX32 Quick Start** bouwt verder aan het **QuickStartWalkThru.gdf** GraphWorX32 display wat gemaakt is in de GraphWorX32 Quick Start, om te tonen hoe men een alarm window kan toevoegen. Om de stappen in de AlarmWorX32 Quick Start uit te voeren verwijzen wij u naar de *GENESIS32 Getting Started* Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

Om het project te beginnen:

1. Start GraphWorX32 en open **QuickStartWalkThru.gdf**.
2. Het AlarmWorX32 Viewer component toont actieve alarmen in een tabelvorm. Het is een ActiveX en daarom toepasbaar in willekeurige ActiveX container application.

In GraphWorX32 wordt de AlarmWorX32 Viewer toegevoegd door het **AWXView32** icoontje te klikken in de **ActiveX** toolbar, zoals getoond in **Figuur 5.5**.

3. Het alarm venster wordt dan op het scherm geplaatst. Verplaats het en verander de grootte zodat het onder in het scherm past, zoals getoond in **Figuur 5.6**. Sla het display bestand op.



Figuur 5.6. Plaatsen van de Alarm Viewer ActiveX

De AlarmWorX32 Quick Start behandelt de stappen om de alarm viewer te configureren, inclusief:

- Het maken van een alarm venster
- Alarm venster runtime interacties
- Configureren van alarm venster eigenschappen
- Configureren van alarm tag

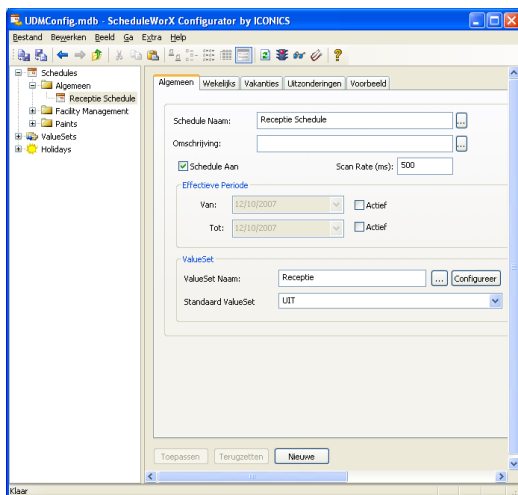
5.6 ScheduleWorX32 Quick Start

ScheduleWorX32 is een programma om het aan- en uit schakelen van processignalen te agenderen. Bijvoorbeeld in gebouwenautomatisering is het gewenst verschillende lampen, of groepen lampen op gezette tijden aan en uit te schakelen. De configuratie van ScheduleWorX, uitvoerschema's, value sets, vakantie uitzonderingen, e.d. bevindt zich in de configuratie database van de Unified Data Manager.

Om uitvoerschema's te configureren:

1. Start ScheduleWorX32 vanuit het Windows **Start** menu via **Programs > ICONICS GENESIS32 > ScheduleWorX32**

2. Geef een rechter muis-klik op **Schedules** in de linker boomstructuur, en selecteer **Nieuwe, Schedule** om een uitvoerschema toe te voegen.
3. Kies de **ValueSet Naam** uit de lijst van beschikbare groepen OPC Tags en voeg dan de Dagelijkse of **Wekelijkse** tijdstippen toe met de gewenste proceswaarden die op die tijdstippen moeten worden toegekend.



Figuur 5.7. Configuratie van uitvoerschema in ScheduleWorX

6 GENESIS32 UTILITIES

6.1 Introductie

Naast de modules GraphWorX32, TrendWorX32, en AlarmWorX32, wordt er in GENESIS32 ook een aantal

belangrijke ondersteunende componenten geïnstalleerd. Dit hoofdstuk geeft een introductie.

6.2 Workbench32

Workbench32™ is de centrale Web-gebaseerde configuratie omgeving voor GENESIS32. De Workbench levert een omgeving voor het configureren van alarmen, trends, multimedia alarmdistributie, en projectmanagement taken.

De volgende modules kunnen geconfigureerd worden in de Workbench32 omgeving:

- **TrendWorX32 Server / Logger**
- **AlarmWorX32 Server / Logger**
- **AlarmWorX32 Multimedia Server**
- **Globale Aliasing en Taal Aliasing**
- **BACnet, SNMP, Modbus OPC Server**
- **Unified Data Manager**
- **GENESIS32 Navigator / Runtime**
- **ScheduleWorX32**
- **DataWorX32**
- **BridgeWorX**
- **ReportWorX**

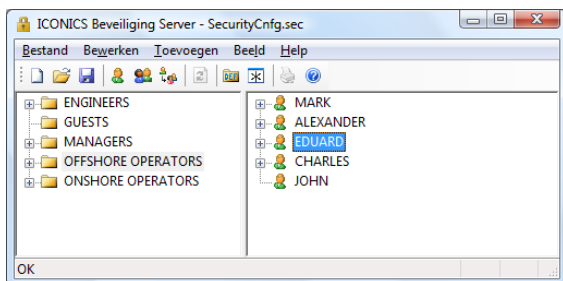
Voor meer informatie over de Workbench32 zie het Help bestand op de product DVD.

6.3 Beveiligingsserver

De ICONICS **Security Server** levert de opties om het process te beveiligen gedurende runtime, inclusief:

- Van welke OPC tags men waarden mag veranderen.

- Welke display bestanden men mag bekijken.
- Gedurende welke tijden iemand toegang heeft.
- Vanaf welke computers iemand toegang heeft.
- Welke applicatie interacties iemand mag uitvoeren.



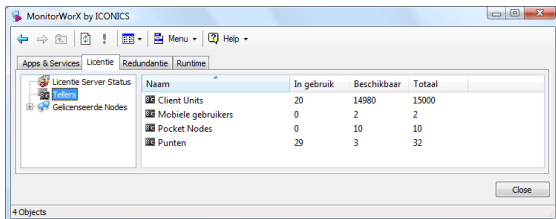
Voor meer informatie verwijzen wij u naar Security Server Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

6.4 MonitorWorX

De **MonitorWorX Viewer** levert een centrale monitor en diagnose voor de GENESIS32 toepassingen, inclusief:

- Redundantie
- Runtime informatie van actieve servers.
- Diagnose tool voor GENESIS32 componenten.
- Starten en stoppen van applicaties en services als alternatief voor de GenTray applicatie.
- Licentie informatie als alternatief voor de Licentie Monitor applicatie.
- Toont de runtime status van redundante node paren (vereist DataWorX32 Professional licentie). Stelt u in staat om de actieve of standby node tijdens runtime te veranderen.

- Systeem tray voorziet in zichtbare ballon-informatie.



Voor meer informatie verwijzen wij u naar MonitorWorX Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

6.5 GenBroker

GENESIS32 voorziet in **GenBroker™** om toepassingen tevens in complexe netwerken te kunnen laten communiceren. GenBroker stelt u in staat te configureren hoe de OPC communicatie zal verlopen naar remote computers in het netwerk. (DCOM, TCP/IP tunnel, of via SOAP/XML).

GenBroker Configurator wordt gebruikt om de volgende instellingen te maken:

- Specificeren van de gewenste communicatie methode.
- Configureren van de GenBroker Client.
- Configureren van de GenBroker Server.
- Toekennen van computer namen of ip-adressen aan de gewenste communicatie kanalen.
- Toekennen van intermediair-node namen voor indirecte communicatie kanalen.
- Toekennen van het standaard gewenste communicatie kanaal.
- Configureren van uitgebreide instellingen voor de communicatiekanalen.

- Specificeren van de primaire en standby computer namen voor eventueel redundante SCADA servers.

De configuratie wordt opgeslagen in een GenBroker bestand (.gbx). Voor meer informatie verwijzen wij u naar de GenBroker Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

6.6 TraceWorX32

TraceWorX32 is geïntegreerd in alle ICONICS producten en levert online diagnose mogelijkheden van de GENESIS32 systeemcomponenten. TraceWorX32 is gemaakt voor de systeem integratoren, OEMs en klanten die zelfstanding troubleshooting willen uitvoeren op OPC Servers en clients. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de TraceWorX32 Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

GENESIS32 kan geconfigureerd worden per afzonderlijke module, maar het kan ook interessant zijn om de modules samen te voegen in een project bestand wat met behulp van **ProjectWorX32** plaats vindt. Alle GENESIS32 bestanden worden samengevoegd om:

- Projecten te organiseren en beheren in een project omgeving.
- Nieuwe applicatie bestanden aan te maken.
- Importeren van applicatie bestanden uit andere projecten.
- Een project te comprimeren tot een bestand om daarna te laten installeren op meerdere computers.
- Activeren en Runtime van project.
- Bestandsbeheer met Microsoft Visual SourceSafe.
- Zoeken en vervangen van node namen, OPC tag namen in het gehele project.
- Project documentatie maken van de bestanden.

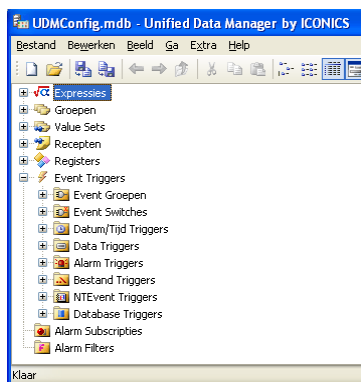
Voor meer informatie verwijzen wij u naar de ProjectWorX32 Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

6.7 VCRWorX32

VCRWorX32 is als een soort DVD recorder OPC informatie opnemen en terugspelen. 'Zien wat de operator zag'. De GraphWorX32 display informatie kan op een willekeurig moment terug gespeeld worden. Gewenste OPC tags moeten worden gelogd door de TrendWorX32 Logger. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de VCRWorX32 Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

6.8 Unified Data Manager

De **Unified Data Manager** levert een centrale plaats voor regelmatig gebruikte expressies, value sets, groepen tags, alarm subscriptions, alarm filters, recepten, en triggers voor GENESIS32 en andere ICONICS producten.



Voor meer informatie verwijzen wij u naar de Unified Data Manager Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

6.9 ScriptWorX 2010

Voor nieuwe projecten adviseren wij **ScriptWorX2010** te gebruiken ofschoon **ScriptWorX32** nog steeds wordt geïnstalleerd in versie 9.2 vanwege compatibiliteit met bestaande projecten.

ScriptWorX 2010 stelt u in staat om eigen scripts te ontwikkelen in Microsoft Visual Basic voor Applicaties (VBA), en deze draaien als multi-threaded objecten. De ScriptWorX 2010 Configurator wordt gebruikt om de scripts te configureren. VBA scripts kunnen bijvoorbeeld OPC informatie lezen en schrijven of informatie uitwisselen met databases of gebruikt worden om rapportage te verzorgen. ScriptWorX 2010 maakt gebruik van de Unified Data Manager waarin uitgebreide triggers mogelijk zijn. VBA scripts kunnen worden uitgevoerd gebaseerd op triggers zoals verandering van OPC waarden, tijd van de dag, week of maand, de status van bestanden op de harddisk, OPC alarmen of eventuele veranderingen in databases. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de ScriptWorX 2010 Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

6.10 DataWorX32

DataWorX32 levert OPC-server-naar-OPC-server data communicatie (bridging), OPC aggregatie, OPC tunneling, en OPC-gebaseerde redundantie. De OPC data kan bewerkt worden met uitgebreide expressie berekeningen. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de DataWorX32 Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

6.11 Data Mining

Data mining stelt GENESIS32 in staat om gegevens uit databases (record velden, tabellen, etc.) zoals Microsoft Access, SQL Server of Oracle databases, op een zeer eenvoudige manier beschikbaar te maken. De gegevens kunnen dan gebruikt worden als standaard OPC Data Access tags en daarmee bijvoorbeeld gevisualiseerd worden in GraphWorX32 of ge-alarmeerd worden met AlarmWorX32. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de Data Mining configurator Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

6.12 SNMP Configurator

De SNMP netwerk management analyse mogelijkheden (Simple Network Management Protocol) wordt gebruikt om

'managed' en 'unmanaged' ethernet apparaten te kunnen koppelen met ICONICS products. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de SNMP Configurator Hulp documentatie op de GENESIS32 product DVD.

7 HULP EN TECHNISCHE ONDERSTEUNING

7.1 Online Hulp

ICONICS software voorziet in online documentatie met uitgebreide informatie over de GENESIS32 toepassingen. Hulp komt beschikbaar via de Hulp menu's in de meeste toepassingen.

Klik de **Hulp** knop (of kies de **F1** toets) in dialoog vensters om context-gevoelige hulp te krijgen voor het betreffende dialog venster.

- Beweeg de muis-cursor over een iconen pauzeer een kort moment om de pop-up ToolTips te zien voor het object.
- Adobe® Acrobat® PDF bestanden van de GENESIS32 producten is ook beschikbaar op de DVD.
- Voor informatie over de laatste product verbeteringen opent u het bestand **Genesis32.txt** in de map waar GENESIS32 geïnstalleerd is.
- Bestudeer Gen32 Demo (zie **Hoofdstuk 4**), waarin mogelijkheden beschreven worden en voorbeelden van verschillende eindgebruikers gebruikt kunnen worden als inspiratiebron.
- Additionele voorbeeld bestanden bevinden zich in de map

Program Files\ICONICS\GENESIS32\Examples

7.2 Trainingen

Standaard trainingen worden gehouden in de ICONICS training centra in diverse landen. Voor reserveringen en trainingsdata: www.iconics.com/support/training.asp

7.3 Technische Ondersteuning

Technische ondersteuning wordt geleverd door uw lokale ICONICS vertegenwoordiging. U kunt ook contact opnemen met de ICONICS Support Groep via telefoon, e-mail of de ICONICS Web site.

Voor complete informatie over Global Technical Support, verwijzen wij naar de Global Support and Services User Guide op www.iconics.com/support/supportworx.asp.

Global Support and Services

Het ICONICS Global Support and Services programma wordt ondersteund door ICONICS kantoren en het wereldwijde netwerk van verkoopkanalen en distributeurs. Het programma bevat het **SupportWorX™** technische ondersteuning; **Quality Professional Services** assistentie bij ontwikkelen van systeem architectuur, trainingen en ondersteuning in de opstartfase van projecten; een **24 x 7 Emergency Support Optie**; en **Training en Certificering** programma's voor eindgebruikers en systeem integratoren. Voor complete informatie over de SupportWorX dienstverlening, vindt u de Global Support and Services User Guide op www.iconics.com/support/supportworx.asp.

ICONICS Knowledge Base

De ICONICS **Knowledge Base** is een databank met opgedane product kennis van engineers en klanten. Toegang tot de informatie vereist een SupportWorX abonnement. De Knowledge Base bevat oplossingen, tips en vaakgestelde vragen over alle ICONICS producten. Voor

meer informatie over de Knowledge Base gaat u naar www.iconics.com/support/knowledgebase.asp.

Online Support

De ICONICS web site www.iconics.com is de beste plaats voor informatie over de laatste ontwikkelingen, product ondersteuning informatie, downloads, licenties, documentatie, dienstverlening, en nieuws.

Telefonische ondersteuning

ICONICS heeft drie primaire support centra. Support is beschikbaar tijdens kantooruren op maandag t/m vrijdag met uitzondering van de lokale officiële vakanties. De ICONICS support centra behandelen aanvragen in volgorde van binnenkomst.

Telefoonnummers:

Noord Amerika :	+1-508-543-8600
Europa, (Tsjechië)	+420-377-183-447
Azië, (Australië):	+61-2-9898-3211

Zorg s.v.p. dat u de volgende informatie bij de hand heeft:

- Uw SupportWorX Plan nummer
- Uw GENESIS32 Product Registratie nummer of Serie nummer
- Een beschikbare PC available voor test en diagnose
- De product documentatie, in geval de support engineer een verwijzing maakt naar bepaalde instellingen
- Een duidelijk begrip van het probleem en hoe het te reproduceren valt.
- De versie van het operating systeem en de geïnstalleerde ICONICS producten
- OPC server of relevante andere software informatie

Voor de ICONICS contactgegevens raadpleeg:

www.iconics.com/support/support-offices.asp

Om online support aan te vragen:

www.iconics.com/support/action_report.asp

E-mail Support

De support center e-mail adressen:

- Noord-Amerika: *Support@ICONICS.com*
- Europa: *EuropeSupport@ICONICS.com*
- Azië: *PacificRimSupport@ICONICS.com*

Vermeld s.v.p. uw SupportWorX abonnementsnummer en Productregistratie nummer of serienummer als u ons bericht. E-mail aanvragen worden in volgorde van binnenkomst afgehandeld, dit kan tot drie dagen maximaal duren.

A

AlarmWorX32	5-6, 5-8
AlarmWorX32 Multimedia	5-7
AlarmWorX32 Quick Start	5-1, 5-3, 5-6, 5-8

B

Beveiligingsserver	6-10
Browser Station	2-4

C

Client	1-2
--------------	-----

D

Data Mining	6-15
DataWorX32	6-15

E

E-mail Support	19
-----------------------------	-----------

G

Gen32 Demo	4-1, 4-2, 4-3, 5-3, 5-5, 5-7, 16
GenBroker	6-12, 6-13
GENESIS32	1-1, 2-3, 2-5, 3-6, 3-8, 5-1, 5-3, 5-5, 5-7, 6-12, 6-13, 16
GENESIS32 Architectuur	1-1
GENESIS32 Quick Start	5-1
Global Support and Services	17
GraphWorX32	5-3
GraphWorX32 Quick Start	5-1, 5-3, 5-4, 5-5, 5-7
Gratis Demo Mode Runtime	3-3
Gratis Development	3-2

H

Help en Technische ondersteuning	16
--	----

I

Installatie ICONICS Software Licentie	3-5
---	-----

Installeren GENESIS32	2-3
-----------------------------	-----

K

Knowledge Base	17
-----------------------------	----

L

Licentie Utility	2-3, 3-7, 3-8
------------------------	---------------

M

MonitorWorX	3-2, 6-11, 6-12
-------------------	-----------------

N

Navigeren door Gen32 Demo	4-2
---------------------------------	-----

O

Ondersteuning GENESIS32	2-5
-------------------------------	-----

Online Help	16
-------------------	----

Online Support	18
-----------------------------	----

OPC Simulator Quick Start	5-1, 5-2, 5-4
---------------------------------	---------------

P

ProjectWorX32	6-13
---------------------	------

S

ScriptWorX 2006	6-14, 6-15
-----------------------	------------

ScriptWorX32	6-14
--------------------	------

Server	1-2
--------------	-----

SNMP Configurator	6-15
-------------------------	------

Software Licentie	3-1, 3-6, 3-7, 3-8
-------------------------	--------------------

Starten van Gen32 Demo	4-1
------------------------------	-----

SupportWorX	17, 18, 19
--------------------------	------------

Systeemvereisten	2-1
------------------------	-----

T

Tag Aantal Architectuur	3-2
-------------------------------	-----

Tag Count Architecture	3-1
------------------------------	-----

Technische ondersteuning	17
--------------------------------	----

Telefoon Support	18
-------------------------------	----

Tijdelijke Authorisatie	3-7
-------------------------------	-----

TraceWorX32	6-13
-------------------	------

Trainingen.....	17
TrendWorX32.....	5-5
TrendWorX32 Quick Start.....	5-1, 5-3, 5-5, 5-6, 5-7

U

Unified Data Manager	6-14 , 6-15
Utilities	6-9

V

VCRWorX32	6-14
Verwijderen GENESIS32	2-5