

**TRILUX**  
SIMPLIFY YOUR LIGHT.

LIVELINK –  
WANNEER  
INTELLIGENTIE AAN  
HET LICHT KOMT





- 04 Inleiding
- 05 Interview
- 06 Visie



## **07 Toepassingen**

- 07 Kantoor
- 08 Onderwijs
- 09 Industrie
- 10 Shop & Retail
- 11 Gezondheid & Zorg



## **12 Software**

- 14 Use Cases
- 16 App



## **18 Simplify your Light**

- 20 Planning
- 21 Installatie
- 22 Ingebruikname
- 23 Bediening



## **24 LiveLink**

- 24 TRILUX & STEINEL
- 26 Systemoverzicht
- 28 Controllers
- 30 STEINEL-sensoren
- 32 Armaturen



## **34 Meerwaarde**

- 34 De weg naar het succes
- 36 Starterkits
- 38 Contacten

LIVELINK

INTERVIEW



### **Wanneer intelligentie aan het licht komt.**

Intelligent licht zal een even grote revolutie teweegbrengen in ons dagelijks leven als destijds de uitvinding van de gloeilamp. De grote opmars van de led-technologie in de massamarkt is vandaag al de basis voor deze ingrijpende veranderingen. De leds besparen nu al op grote schaal energie. Toch zijn daarmee nog lang niet alle mogelijkheden benut. Licht kan genezing bevorderen, ons concentratie- en prestatievermogen verbeteren en ons welzijn en onze veiligheid verhogen. Wat ontbreekt er nog om deze revolutie te ontketenen? Lichtmanagement, dat door intelligentie nieuwe functies biedt en de planning en installatie heel eenvoudig maakt. Wij hebben onze knowhow en onze specifieke ervaring met die van sensortechnologiespecialist STEINEL gebundeld en een intelligent systeem ontwikkeld: LiveLink.

### **Lichtmanagement met LiveLink – Wanneer intelligentie aan het licht komt.**

Dietmar Zembrot, Chief Technical Officer van de TRILUX- groep en Martin Frechen, directeur van STEINEL, over hun gezamenlijke project voor de toekomst van de lichtmarkt.

#### **Wat heeft TRILUX en STEINEL ertoe aangezet om met LiveLink een gemeenschappelijk lichtmanagementsysteem te ontwikkelen?**

Dietmar Zembrot: De lichtmanagementsystemen die momenteel op de markt zijn, zijn erg ingewikkeld en bieden geen optimale verhouding van lasten en baten voor de klant. Bovendien zijn de componenten vaak slecht op elkaar afgestemd. Als experts op onze vakgebieden wilden we de handen ineenslaan om een betere oplossing te ontwikkelen. Met LiveLink hebben wij een perfect uitgebalanceerd lichtmanagementsysteem gecreëerd dat uitermate eenvoudig te installeren en te hanteren is en dat volledig gericht is op de voordelen voor de klant.

#### **Wat is het concrete nut daarvan?**

Martin Frechen: De planner kan al in de planingsfase functies en instellingen van het systeem definiëren en teruggrijpen op tevoren gedefinieerde use cases. De installateur kan deze standaardinstellingen via de app voor de ingebruikname eenvoudig downloaden op zijn tablet. Zo is gegarandeerd dat de door de planner uitgewerkte lichtscenario's ook effectief omgezet worden in de praktijk. Dat betekent een immens voordeel voor alle betrokkenen.

Dietmar Zembrot: Dankzij de eenvoudige plug-and-play-installatie hoeft de installateur niet te beschikken over bijzondere voorkennis van lichtmanagementsystemen. De bedrading is heel eenvoudig en de configuratie is in een paar minuten geregeld. Dankzij LiveLink kan nu

elke installateur zijn klanten een intelligent lichtmanagementsysteem aanbieden en hen laten profiteren van de meerwaarden die dit biedt, zoals energiebesparingen en op de behoefte afgestemde lichtscenario's. De eindgebruiker kan zijn LiveLink-systeem gemakkelijk zelf besturen via toetsen of via een app op zijn smartphone.

#### **Kunt u de achtergrond van uw samenwerking nader toelichten?**

Martin Frechen: Modern licht vraagt niet om alleen efficiënte armaturen, maar ook om een intelligente besturing – en voor deze besturing zijn nauwkeurig werkende sensoren een eerste vereiste. Ze moeten elke, nóg zo, kleine beweging detecteren en gevoelig op veranderend daglicht reageren. Voor de intelligente besturing van het systeem zorgt de door ons gezamenlijk ontwikkelde LiveLink-controller die comfortabel via WLAN wordt bediend via een tablet of smartphone. In deze samenwerking vullen onze kerncompetenties elkaar perfect aan, maar deze samenwerking gaat veel verder dan perfect op elkaar afgestemde componenten. Samen zijn STEINEL en TRILUX goed voor zo'n 200 jaar ervaring op het gebied van professionele verlichting: met moderne productie, toonaangevende expertise in de ontwikkeling en de ondersteuning door een sterk netwerk van partners. Zo maken we intelligent licht in de toekomst heel eenvoudig voor onze klanten.



### **LiveLink – de brug naar de nieuwe lichtwereld. Toekomstperspectief.**

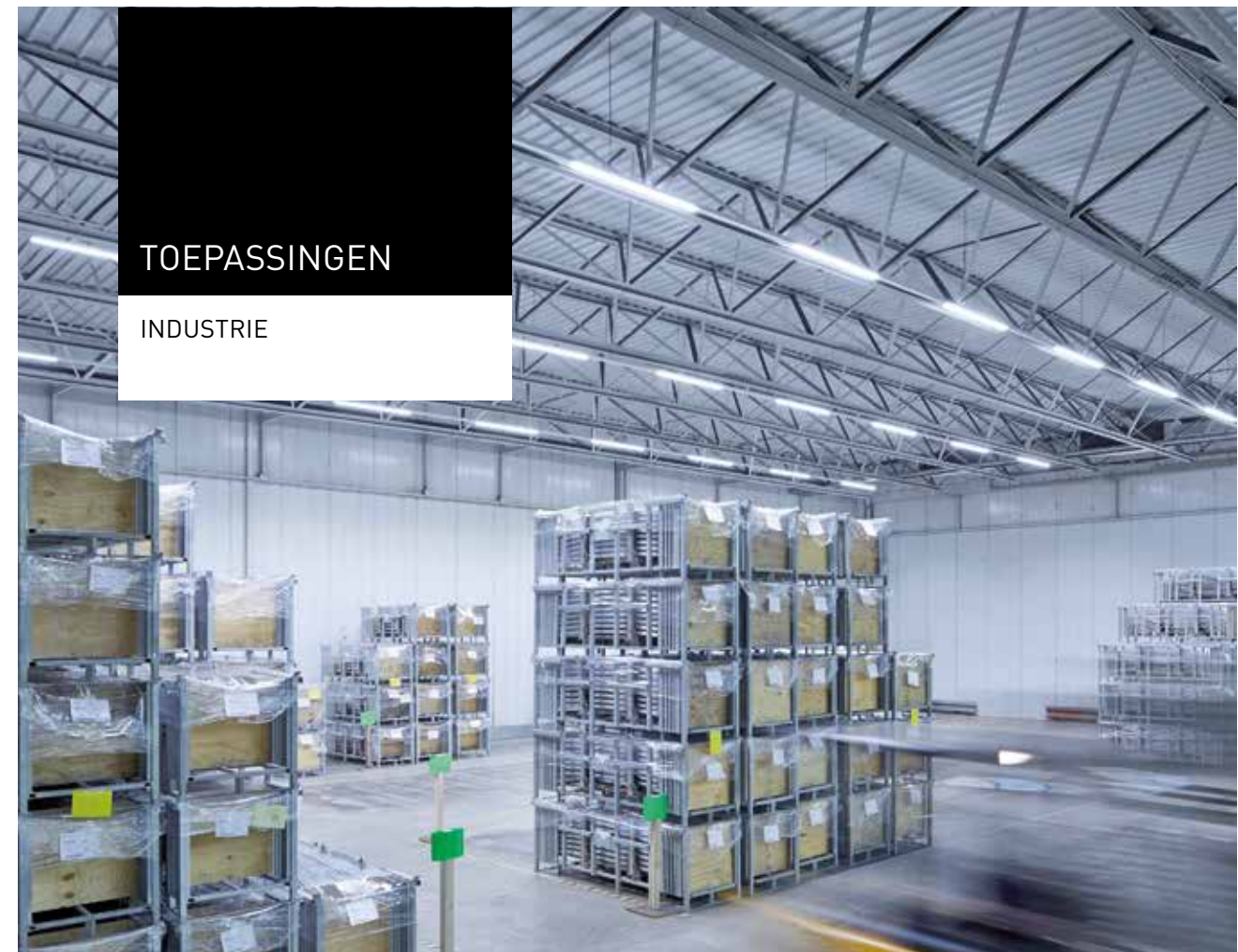
Als de led-techniek in de komende jaren volledig is doorgedrongen, begint een nieuwe fase in de transformatie van de lichtmarkt. Lichtmanagement, de intelligente besturing van het licht, zal dan een van de belangrijkste onderwerpen zijn.

De voordelen van lichtmanagement zijn overduidelijk: meer comfort, meer veiligheid, hogere lichtkwaliteit en -efficiëntie zijn alleen nog maar de voor de hand liggende voordelen, want licht zal straks nog veel meer kunnen: licht wordt volkomen individueel. Of het nu gaat om veiligheid, oriëntatie, concentratie, creativiteit of als hulpmiddel bij herstel van ziekte: het licht van morgen reageert dynamisch op zijn omgeving en herkent individuele samenhangen.

### **Het kantoorleven van vandaag is even veelzijdig als ons lichtmanagement.**

Flexibiliteit drukt tegenwoordig zijn stempel op het dagelijkse arbeidsleven. Uiterst geconcentreerd beeldschermwerk wordt afgewisseld met administratieve taken, besprekingen en brainstorm-meetings - allemaal in dezelfde kantoortuin. Aan de wisselende eisen die daardoor aan de verlichting gesteld worden, komt u probleemloos tegemoet met een LiveLink-lichtmanagementsysteem. Sensoren herkennen of de vergaderhoek in gebruik is en of de collega's aan de monitoren meer licht nodig hebben. Presentaties worden beter in scène gezet met voorgeprogrammeerde lichtscenari's.

Kantoortuinen en gangen worden alleen verlicht als dat nodig is. Daarmee wordt het licht heel nauwkeurig afgestemd op de behoeften van de mensen in het kantoor. De aangename sfeer in de vertrekken bevordert bovendien de productiviteit. Als puntje op de i bespaart het intelligente lichtmanagementsysteem een enorme hoeveelheid energie.



### Voor een stralende toekomst: LiveLink in opleidingsinstellingen.

Het juiste licht op het juiste moment kan helpen om het leersucces in klaslokalen of collegezalen te vergroten. Vooral in traditionele klaslokalen met hun karakteristieke indelingen is een automatische of halfautomatische verlichtingsbesturing via sensoren uitermate zinvol. LiveLink detecteert het invallende daglicht en regelt precies de benodigde hoeveelheid kunstlicht bij om het gewenste, vooraf ingestelde verlichtingsniveau te bereiken. Dat is niet alleen bevorderlijk voor de ogen en de concentratie van leerlingen, studenten en leerkrachten, maar vermindert in combinatie met een aanwezigheidsdetectie de bedrijfskosten met meer dan vijftig procent.

Maar LiveLink kan nog meer: via een toets of touchpad kunnen voorgeconfigureerde lichtscenario's heel eenvoudig worden opgeroepen, bijvoorbeeld voor een filmvoorstelling of een presentatie, gewoon via druk op de knop. Intelligent dus.

### Intelligente verlichting voor de nieuwe industriële revolutie.

Met een breed gewaaid armaturenportfolio heeft TRILUX een voor de hele branche unieke standaard gezet voor de specifieke uitdagingen op het gebied van industriële verlichting. LiveLink is de volgende stap in de optimalisering van veiligheid, productiviteit en kostenverlaging. Het nieuwe besturingssysteem stemt de verlichting optimaal af op de wisselende vereisten tijdens werkprocessen. Sensoren detecteren de aanwezigheid van mensen en het daglichtaandeel in verschillende bereiken van een ruimte. Het systeem regelt vervolgens het benodigde licht. Met dit lichtmanagement zijn kostenbesparingen van maar liefst 55 procent en meer mogelijk.

Bij veranderde ruimtelijke situaties kan men het programma van LiveLink heel flexibel aanpassen. Als de werkprocessen veranderen of hallen een andere bestemming krijgen, is met een paar aanpassingen in een app de verlichting snel weer geoptimaliseerd. Een volgende, belangrijke stap naar de intelligent benutte fabriek of magazijnhal.



### **Omzet omhoog, kosten omlaag: lichtmanagement in de handel.**

Licht speelt een essentiële rol in attractieve productpresentaties die de aandacht trekken. Alle productgroepen in de detailhandel kunnen met LiveLink doelgericht in scène worden gezet. Het systeem kan tot 64 armaturen intelligent in groepen clusteren en selectief aansturen. Zo kunnen individueel afgestemde lichtscenario's worden toegepast in de verschillende zones van een winkel. De drogisterijafdeling bijvoorbeeld met koud licht en het wijnsegment met warm licht. Als het verkoopassortiment of de etalagedecoratie verandert, kan het licht daaraan heel eenvoudig worden aangepast dankzij LiveLink. Een nieuw lichtscenario is dan ook zonder diepgaande voorkennis snel en eenvoudig te programmeren via de handige, aangenaam te bedienen app.

Wat de kosten betreft scoort het lichtmanagementsysteem met een enorm besparingspotentieel: LiveLink kan bijvoorbeeld het daglicht in de winkel met sensoren detecteren en vervolgens precies de lichthoeveelheid bijsturen die nodig is om de gewenste helderheid te bereiken.



### **Een gezonde oplossing – lichtmanagement voor ziekenhuizen en verzorgingscentra.**

In de gezondheidszorg groeit licht ook uit tot een concurrentiefactor. Niet alleen als interieurelement, maar ook als therapieondersteunend concept wordt licht steeds belangrijker. LiveLink biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid om een aangenamere sfeer te creëren voor patiënten en bezoekers. Dankzij de in het systeem opgeslagen lichtscenario's schakelt de verlichting dan over van fel onderzoekslicht naar gedempt licht voor het patiëntengesprek - heel eenvoudig via een druk op toets of via het touchpad.

Bovendien kan LiveLink u helpen, de stroomkosten drastisch te verlagen. Een voorbeeld: loopzones in ziekenhuizen zijn typische voorbeelden waar lichtsturing toegepast kan worden. Op plaatsen waar de sensoren weinig tot geen bezoekers of patiënten detecteren, regelt het systeem de ledverlichting terug naar een vastgelegd restniveau.

SOFTWARE

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID



**Software moet de mens dienen die ze gebruikt.**

Bij de ontwikkeling van de LiveLink-software stonden de specifieke behoeften van de gebruikers op de voorgrond. Zij werd ontwikkeld in nauwe samenwerking met planners, architecten, installateurs en gebruikers. De grafische gebruikersinterface en de intuïtieve bedieningsinformatie kwamen daarbij naar voren als belangrijke, praktische voordelen. Gebruiksvriendelijke functies zorgen bovendien voor een maximum aan bedieningscomfort en flexibiliteit.

## SOFTWARE

### USE CASES



### **Use cases – moeiteloos de passende oplossing vinden voor specifieke ruimten.**

In de praktijk staan planners vaak voor dezelfde configuratie uitdagingen, bijvoorbeeld bij het ontwerp van een lichtmanagementsysteem voor een gang, een kantoor of een klaslokaal. Om de planning gemakkelijker te maken biedt LiveLink de gebruiker voor dergelijke gevallen voorgeprogrammeerde configuraties aan: de zogenaamde use cases.

Hierin weerspiegelt zich de gedetailleerde kennis van TRILUX op het gebied van architectonisch karakteristieke vereisten en de perfecte verlichting daarvoor in de betreffende branches. In de use case zijn de armaturen al in dienovereenkomstige groepen ingedeeld en van de nodige voorinstellingen voorzien. Ook de sensoren zijn voorgeconfigureerd met basisparameters. Aan de hand van deze gegevens kan de installateur het lichtmanagementsysteem later moeiteloos in gebruik nemen.

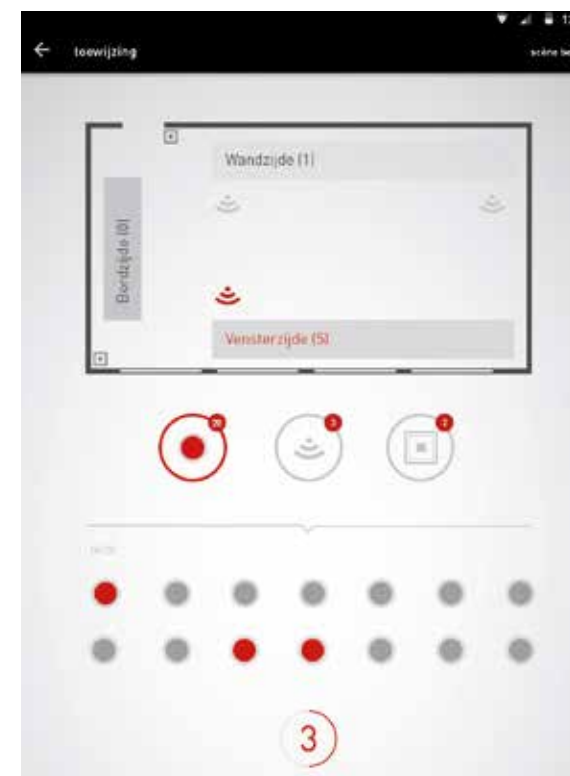
De Use cases vereenvoudigen niet alleen de planning en de installatie, maar bieden de gebruiker ook de zekerheid dat zijn verlichting optimaal en volgens de norm geconfigureerd is.

### **Karakteristieke use cases – alles kant-en-klaar geconfigureerd.**

LiveLink biedt uiteenlopende use cases voor karakteristieke ruimtesituaties in Office, Education, Industry, Shop & Retail en Health & Care:

- Klein kantoor
- Groot kantoor
- Conferentiekamer
- Productiehal
- Klaslokaal
- Sporthal
- Retail
- Patiëntenkamer
- Gang





LiveLink Install app



LiveLink Control app

### Apps - intelligent plannen, mobiel in gebruik nemen, gemakkelijk besturen.

Het is belangrijk dat een programma vanaf het eerste moment kan worden gebruikt en zo het dagelijkse leven gemakkelijker maakt. Dat is nu precies wat LiveLink u te bieden heeft. De beide mobiele apps (iOS en Android) zijn intuïtief bedienbaar en onderscheiden zich door een hoge gebruiksvriendelijkheid en een maximaal comfort. Ze maken de planning, de ingebruikname en de besturing heel eenvoudig.

#### **Gebruiksvriendelijk en praktijkgericht – alle details spelen perfect op elkaar in.**

Bij de optimaal geconfigureerde standaard use cases in de apps is automatisch rekening gehouden met alle vereisten voor de planning van specifieke ruimten. Daarmee ondersteunt de verlichting op perfecte wijze de functie van de ruimte en kunnen alle betrokkenen erop

vertrouwen dat ze beantwoordt aan de geldende normen.

#### **Intuïtieve ingebruikname – dankzij de app.**

De ingebruikname van de app LiveLink Install biedt de installateur tal van intelligente functies voor een snelle, veilige en eenvoudige configuratie van het lichtmanagementsysteem. De installateur kan dus de talrijke standaard ruimtesituaties, de 'standard use cases' van de app, gebruiken om het lichtmanagementsysteem zonder voorafgaande planning in gebruik te nemen. Voor iets persoonlijkere vereisten zijn ze snel en eenvoudig aan te passen.

### Eenvoudige besturing – voor individueel licht

Met de bedieningsapp LiveLink Control kan licht snel en eenvoudig worden aangepast aan persoonlijke of situatieve vereisten. Via de intuïtieve gebruikersinterface kan de gebruiker via smartphone of tablet bijvoorbeeld de verlichting voor de presentatie in de conferentiekamer dimmen tot het gewenste niveau. Op dezelfde wijze kunnen opgeslagen lichtscenario's – bijv. voor het werken aan de computer – worden opgeroepen.

### Nieuwe programma's met vertrouwde besturing – touchscreen met intuïtieve bediening.

Om het gebruik nóg eenvoudiger te maken werken de apps met de vertrouwde besturingscommando's via touchscreen. Aantikken, markeren, verschuiven, slepen en neerzetten – alles gaat moeiteloos.



[www.trilux.com/livelink-downloads](http://www.trilux.com/livelink-downloads)



7

6

5

4

3

2

1

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

1001

1002

1003

1004

1005

1006

1007

1008

1009

1010

1011

1012

1013

1014

1015

1016

1017

1018

1019

1020

1021

1022

1023

1024

1025

1026

1027

1028

1029

1030

1031

1032

1033

1034

1035

1036

1037

1038

1039

1040

1041

1042

1043

1044

1045

1046

1047

1048

1049

1050

1051

1052

1053

1054

1055

1056

1057

1058

1059

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1070

1071

1072

1073

1074

1075

1076

1077

1078

1079

1080

1081

1082

1083

1084

1085

1086

1087

1088

1089

1090

1091

1092

1093

1094

1095

1096

1097

1098

1099

1100

1101

1102

1103

1104

1105

1106

1107

1108

1109

1110

1111

1112

1113

1114

1115

1116

1117

1118

1119

1120

1121

1122

1123

1124

1125

1126

1127

1128

1129

1130

1131

1132

1133

1134

1135

1136

1137

1138

1139

1140

1141

1142

1143

1144

1145

1146

1147

1148

1149

1150

1151

1152

1153

1154

1155

1156

1157

1158

1159

1160

1161

1162

1163

1164

1165

1166

1167

1168

1169

1170

1171

1172

1173

1174

1175

1176

1177

1178

1179

1180

1181

1182

1183

1184

1185

1186

1187

1188

1189

1190

1191

1192

1193

1194

1195

1196

1197

1198

1199

1200

1201

1202

1203

1204

1205

1206

1207

1208

1209

1210

1211

1212

1213

1214

1215

1216

1217

1218

1219

1220

1221

1222

1223

1224

1225

1226

1227

1228

1229

1230

1231

1232

1233

1234

1235

1236

1237

1238

1239

1240

1241

1242

1243

1244

1245

1246

1247

1248

1249

1250

1251

1252

1253

1254

1255

1256

1257

1258

1259

1260

1261

1262

1263

1264

1265

1266

1267

1268

1269

1270

1271

1272

1273

1274

1275

1276

1277

1278

1279

1280

1281

1282

1283

1284

1285

1286

1287

1288

1289

1290

1291

1292

1293

1294

1295

1296

1297

1298

1299

1300

1301

1302

1303

1304

1305

1306

1307

1308

1309

1310

1311

1312

1313

1314

1315

1316

1317

1318

1319

1320

1321

1322

1323

1324

1325

1326

1327

1328

1329

1330

1331

1332

1333

1334

1335

1336

1337

1338

1339

1340

1341

1342

1343

1344

1345

1346

1347

1348

1349

1350

1351

1352

1353

1354

1355

1356

1357

1358

1359

1360

1361

1362

1363

1364

1365

1366

1367

1368

1369

1370

1371

1372

1373

1374

1375

1376

1377

1378

1379

1380

1381

1382

1383

1384

1385

1386

1387

1388

1389

1390

1391

1392

1393

1394

1395

1396

1397

1398

1399

1400

1401

1402

1403

1404

1405

1406

1407

1408

1409

1410

1411

1412

1413

1414

1415

1416

1417

1418

1419

1420

1421

1422

1423

1424

1425

1426

1427

1428

1429

1430

1431

1432

1433

1434

1435

1436

1437

1438

1439

1440

1441

1442

1443

1444

1445

1446

1447

1448

1449

1450

1451

1452

1453

1454

1455

1456

1457

1458

1459

1460

1461

1462

1463

1464

1465

1466

1467

1468

1469

1470

1471

1472

1473

1474

1475

1476

1477

1478

1479

1480

1481

## SIMPLIFY YOUR LIGHT

### PLANNING



**Een goede planning is het halve werk – en met LiveLink is het een kinderspel.**

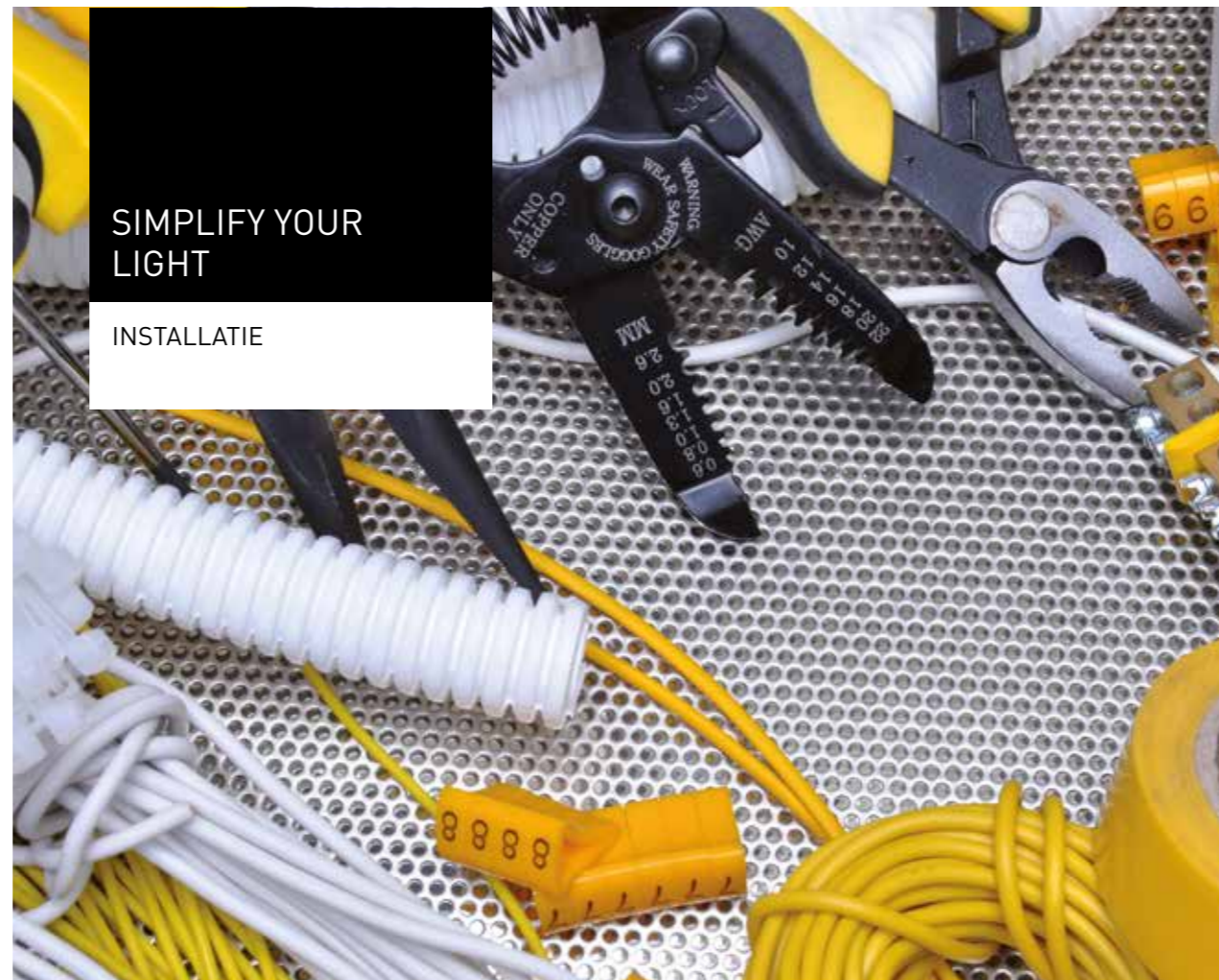
In het verleden stond de normconforme planning van een verlichtingsinstallatie met een lichtmanagementsysteem bekend als een complex en arbeidsintensief proces. LiveLink maakt daar eens en voor altijd een einde aan. In LiveLink is standaard al rekening gehouden met de eisen die in de praktijk gesteld worden. Passende oplossingen liggen kant en klaar om opgeroepen te worden. Dat vereenvoudigt de planning enorm.

#### **Voorinstelde ruimteconfiguratie**

LiveLink biedt een keur aan voorinstelde ruimteconfiguraties voor karakteristieke toepassingen. Deze zogenaamde 'use cases' zijn afgestemd op onder andere scholen, kantoren of industriehallen. Bij complexere vereisten kunnen zij individueel worden aangepast.

## SIMPLIFY YOUR LIGHT

### INSTALLATIE



#### **Veilige installatie – het systeem denkt mee.**

De ingebruikname – tijdbesparend, ongecompliceerd en risicovrij. De installatie van LiveLink begint met een gewone DALI-bedrading: de componenten – armaturen, sensoren en toetsen – worden via DALI aangesloten op het stuurapparaat. Het stuurapparaat en de armaturen hebben bovendien een standaard netaansluiting nodig.

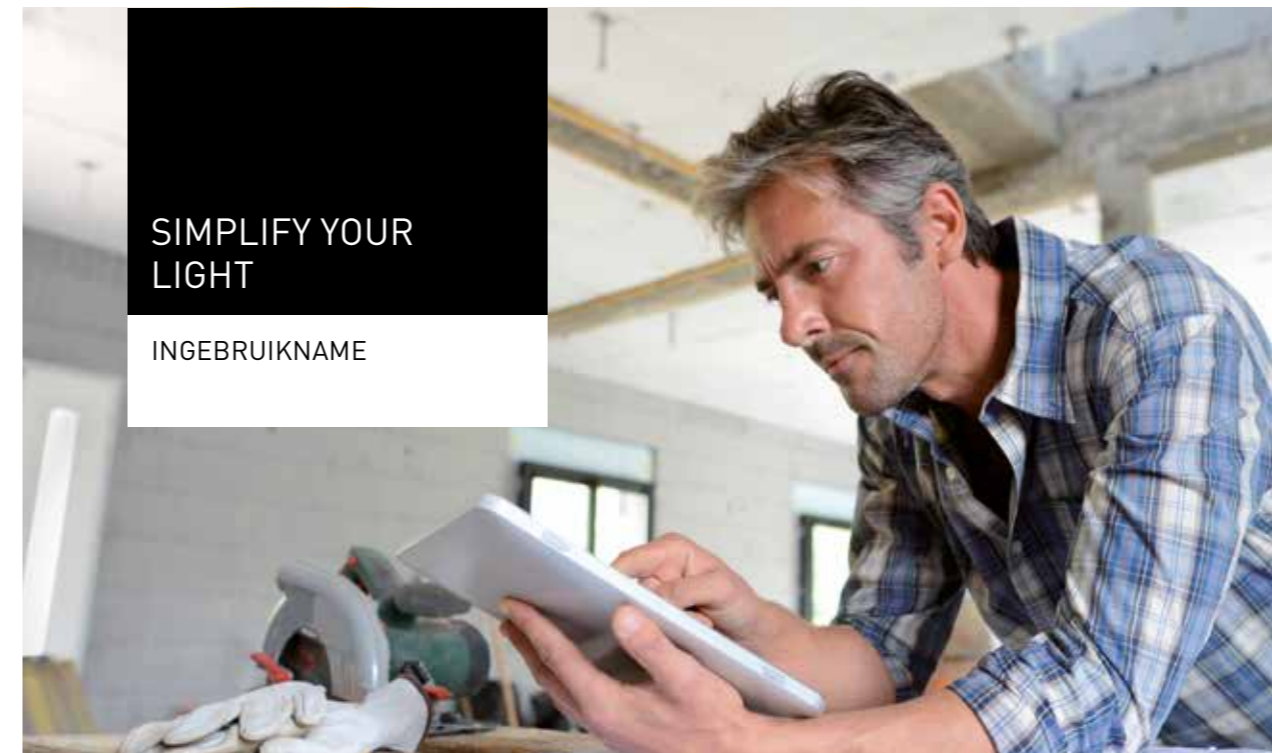
#### **Handig: controle van de installatie ook zonder tablet.**

LiveLink biedt de installateur een eenvoudige methode om te controleren of de bedrading van

alle componenten correct is uitgevoerd: als de verlichting nog niet is geconfigureerd, beschikken alle toetsen namelijk over een TouchDim-functie. Naderhand kunnen de toetsen bij de systeemconfiguratie snel en eenvoudig individueel geprogrammeerd worden.

## SIMPLIFY YOUR LIGHT

### INGEBRUIKNAME



**De ingebruikname – tijdbesparend, ongecompliceerd en risicovrij.**

De ingebruikname van LiveLink is in een mum van tijd gebeurd – dankzij een eenvoudige grafische gebruikersinterface die intuïtief en comfortabel te bedienen is. Daarvoor bouwt het stuurapparaat een eigen, veilig WLAN op. Via een tablet en de app LiveLink Install kan direct met het systeem gecommuniceerd worden.

#### **Aantikken, schuiven, klaar.**

LiveLink Install leidt u stap voor stap door de ingebruikname. Intelligente controle- en feedbackfuncties bieden de installateur daarbij een maximum aan zekerheid. De armaturen en sensoren knipperen als ze in de app worden aangetikt.

Zo is geen verwarring mogelijk. De configuratie geschiedt door middel van slepen en neerzetten. Alle stappen zijn zelfs voor beginners meteen duidelijk.

#### **Zo snel kan het gaan:**

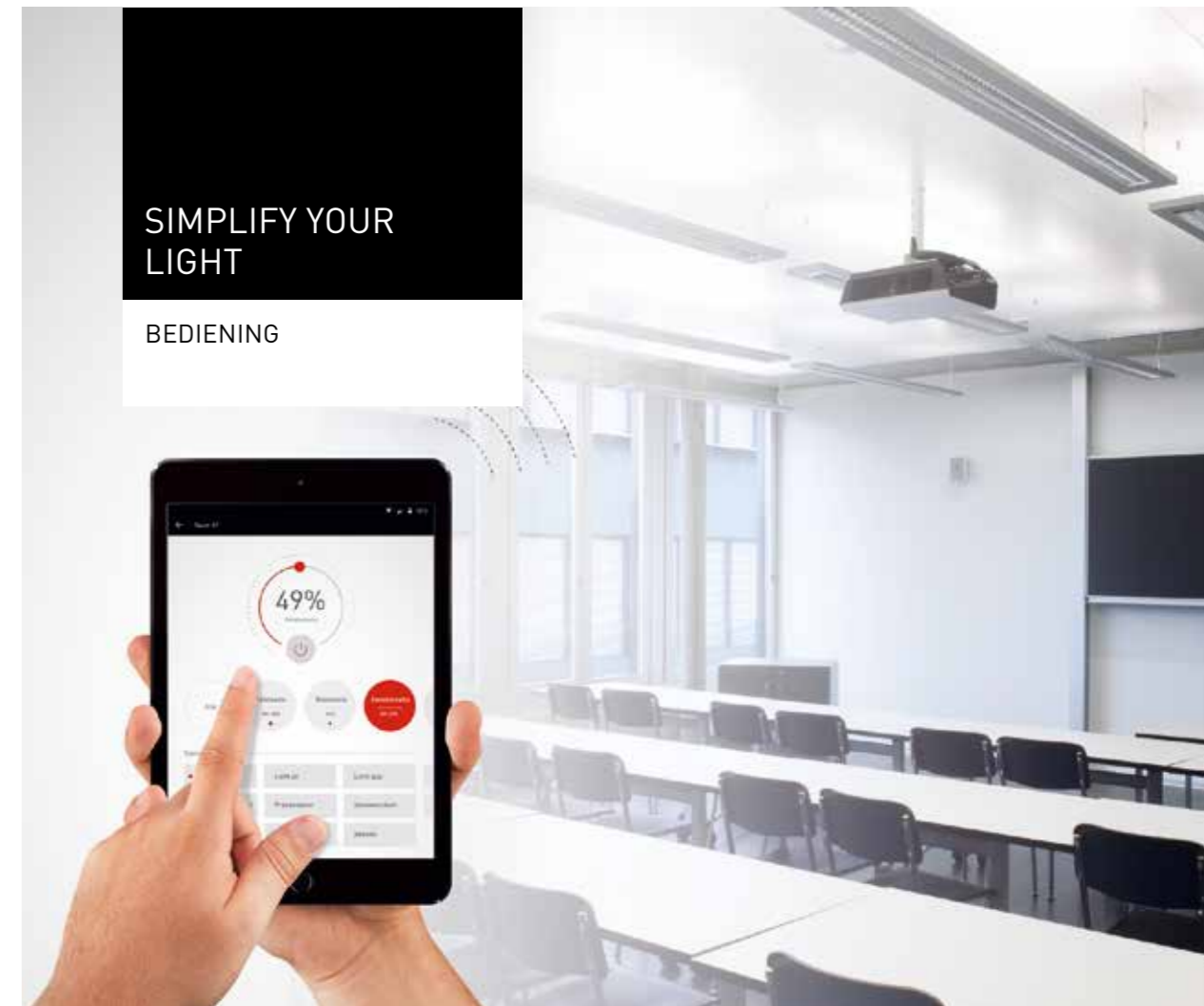
heel eenvoudig en veilig: LiveLink biedt de installateur een aantal voorinstelde ruimteconfiguraties – de use cases. Op een schematische tekening is de betreffende ruimte afgebeeld met alle informatie voor de configuratie van de componenten, bijvoorbeeld de indeling van de armaturengroepen en de sensoren.

#### **Eerst de groepen, dan de scenario's.**

Als de armaturen, sensoren en toetsen zijn toegewezen, kan de installateur de voorgeconfigureerde lichtscenario's aanpassen of eventueel nieuwe samenstellen.

## SIMPLIFY YOUR LIGHT

### BEDIENING



**Bediening – comfortabel via de app of gewoon via toetsen.**

In de praktijk zijn er veel functies die LiveLink automatisch uitvoert. Daartoe behoren de regeling van het daglichtafhankelijke verlichtingsniveau en de aanwezigheidsdetectie van personen. Bovendien kan de gebruiker alle armaturen in de ruimte gecoördineerd aansturen met lichtscenario's. Deze lichtscenario's kunnen worden opgeroepen via een gewone toets aan de muur of via een gebruiksvriendelijke mobiele app.

#### **De LiveLink Control app – alles onder controle.**

De LiveLink Control app is ontwikkeld voor mobiele eindapparaten zoals tablets en smartphones. Als de gebruiker de app start, brengt het mobiele toestel een verbinding met het LiveLink-stuurapparaat tot stand en ontvangt dan automatisch de opgeslagen systeemconfiguraties, d.w.z. armaturengroepen en lichtscenario's. Met de zelfverklarende grafische gebruikersinterface kan de gebruiker de helderheid van de armaturen regelen of lichtscenario's oproepen.



LIVELINK

TRILUX & STEINEL

### **TRILUX en STEINEL.**

#### **Het beste uit twee werelden. Samengevoegd tot één oplossing.**

Eersteklas lichtmanagement wil zeggen: licht individueel en flexibel afstemmen op de vereisten en behoeften van de gebruiker. Daarvoor moet aan drie voorwaarden worden voldaan: een duidelijk beeld van de ruimtelijke situatie, een intelligente besturing en een optimale verlichting. TRILUX en STEINEL zijn experts op deze gebieden. TRILUX is de Duitse marktleider en heeft meer dan 100 jaar ervaring op het gebied van professionele verlichtingsoplossingen. STEINEL is technologie- en innovatieleider voor sensorgestuurd licht.

TRILUX en STEINEL combineren hun beider knowhow op het gebied van sensoriek en verlichting. In LiveLink komen deze twee werelden samen in een volkomen nieuwe lichtdimensie. Het resultaat: perfect licht en maximale energie-efficiëntie.

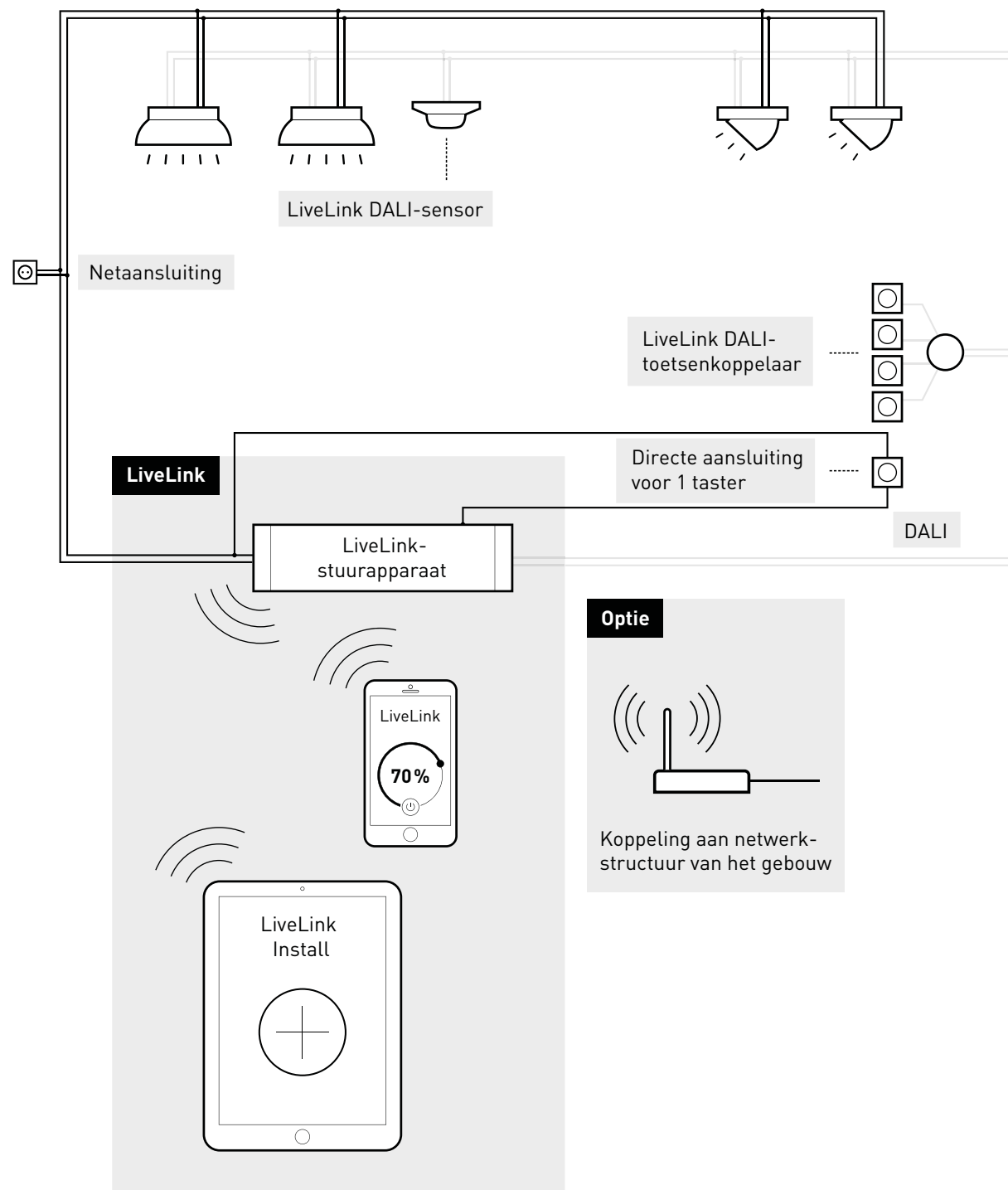
LiveLink biedt planners, installateurs en gebruikers een al even professioneel als eenvoudig en veilig systeem met alle mogelijkheden voor de besturing van licht. Daarmee kunnen gebruikers in iedere branche en voor elk toepassingsgebied vandaag al snel en veilig profiteren van deze toekomsttechnologie.

**LiveLink – intuïtief naar het beste resultaat.**

Nog nooit was lichtmanagement zo veilig en snel te plannen, in te richten en te bedienen als met LiveLink. Met maar één stuurapparaat en twee comfortabele apps kunt u nu in een handomdraai individueel uw verlichting configureren en sturen.

**Veelzijdig te combineren:** het stuurapparaat is gebaseerd op DALI. Dankzij dit besturingsprotocol is het systeem compatibel met alle DALI-armaturen, waarvan TRILUX een breed assortiment in haar portfolio heeft. De LiveLink-componenten worden per DALI-stuurleiding als vanouds aangesloten. De armaturen en het stuurapparaat zelf hebben nog een netaansluiting nodig.

**Intuïtief plannen:** de software van LiveLink is intuïtief te bedienen. De mobiele apps voor de besturingssystemen Android en iOS beschikken over een brede keuze aan vooraf ingestelde ruimteconfiguraties, bijvoorbeeld voor toepassingen in de industrie, het onderwijs en het kantoor. Hier monden decennialange ervaring met de gebruiksspecifieke vereisten en ultra-moderne knowhow uit in optimaal voorgeconfigureerde verlichtingsoplossingen. Daarmee kunnen karakteristieke verlichtingsscenario's moeiteloos gepland en in gebruik worden genomen. Altijd met de zekerheid dat de verlichting voldoet aan alle geldende normen.



**Moeiteloos in gebruik nemen:** LiveLink Install leidt de installateur stap voor stap en duidelijk door het ingebruiknameproces. Het systeem herkent alle DALI-bedrade armaturen en neemt ze direct op in de visuele uitwisseling met de installateur. Tal van intelligente functies vergemakkelijken de toewijzing en groepering van de armaturen, de instelling van de gewenste parameters en het lokaliseren van storingen.

**Eenvoudig bedienen:** via een toets of per app via een mobiel eindtoestel. De individuele functies, bijvoorbeeld helderheid, kunnen even comfortabel geregeld worden als het oproepen van opgeslagen lichtscenario's. Beide apps voor de ingebruikname en de bediening zijn naar keuze verkrijgbaar als iOS of Android-versie.



[www.trilux.com/livelink-downloads](http://www.trilux.com/livelink-downloads)



## SYSTEEMOVERZICHT

### STEINEL-SENSOREN



### Hersenen hebben zintuigen nodig, lichtmanagement, sensoren.

Licht alleen wanneer en waar het gewenst wordt en zo veel als nodig is. Voor een op de behoefte afgestemde lichtbesturing moeten de situaties nauwkeurig gedetecteerd worden. Deze taak wordt overgenomen door de intelligente sensortechniek van STEINEL. Zij voorziet LiveLink van informatie over de actuele sterkte van het daglicht in de vertrekken en over de aanwezigheid van personen. De aanwezigheidsmelders – Dual HF en IR Quattro HD – beschikken over allerlei goed te bedienen functies.

De reikwijdte wordt direct aan de sensor ingesteld.

Via LiveLink Install worden bijvoorbeeld de nominale waarde voor de lichtregeling en de uitschakelvertraging ingesteld.

#### Dual HF. Overtuigt dubbel en dwars over de hele linie.

De hoogfrequente-gangsensor Dual HF met zijn detectiereikwijdte van 20 x 3 meter voor lange gangen. Doorslaggevend bij een gangsensor is de nauwkeurigheid waarmee radiale bewegingen gedetecteerd worden. Daarmee is de frontale looprichting in richting van de sensoren bedoeld. De STEINEL-hoogfrequentie-technologie is daarvoor bij uitstek geschikt.

#### Uitvoering en functies:

- Twee geïntegreerde HF-sensoren met dubbele richtingskarakteristiek tot 20 meter radiale detectie
- Vanuit elke looprichting detecteert hij even goed
- Variabele elektronische instelling

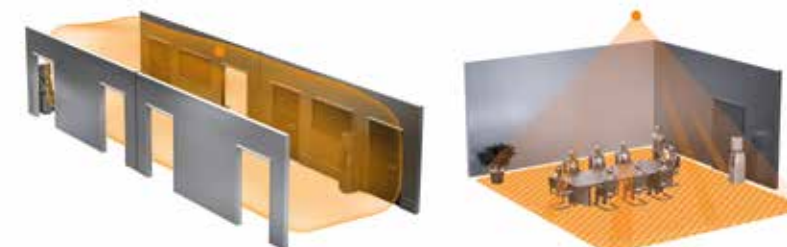
#### IR Quattro HD. Detecteert zelfs kleinste bewegingen tot in elke hoek.

De infrarood-aanwezigheidsmelder IR Quattro HD is ideaal voor middelgrote tot grote kantoren, conferentie- en vergaderruimten, klaslokalen en collegezalen. Zijn hogeresolutie-detectie is ideaal voor mensen met zittende werkzaamheden.

#### Uitvoering en functies:

- Hoogste detectiekwaliteit door 4 pyrosensoren met 4.800 schakelzones op 64 m<sup>2</sup>
- Eenvoudige planning met kwadratisch detectiebereik
- Snelle instelling door gepatenteerde mechanische schaalbaarheid zonder kwaliteitsverlies
- 8 x 8 meter aanwezigheidsdetectie, 8 x 8 meter radiale detectie en 20 x 20 meter tangentiële detectie
- Geschikt voor plafondhoogten van 2,5 tot 10 meter

**STEINEL**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL





## SYSTEEMOVERZICHT

### ARMATUREN



### Het perfecte licht straalt uit de juiste armatuur.

Al meer dan 100 jaar ontwikkelt TRILUX op maat gemaakte producten voor praktisch elk toepassingsgebied. Diepstralende armaturen voor hoge hallen, antiverblindings-ledarmaturen voor beeldschermwerkplekken in de kantoortuin of oppervlaktelicht in representatief design voor het directiekantoor. Alle armaturen overtuigen met een uitstekende lichtkwaliteit, een lange levensduur, een hoge energie-efficiëntie en vooral met een eenvoudige montage en gering onderhoud. En niet alleen dat: alle TRILUX-armaturen zijn DALI-compatibel en kunnen via plug & play op het LiveLink-lichtmanagementsysteem worden aangesloten.

**Op maat gemaakt – een breed portfolio voor allerstrengste vereisten.** Het beste lichtmanagementsysteem kan alleen maar zo goed zijn als de producten waardoor het wordt aangestuurd. TRILUX biedt tal van armaturen voor de meest uiteenlopende toepassingen, waarmee planners en architecten kunnen beschikken over een enorme vrijheid bij de vormgeving en altijd optimale lichtverhoudingen kunnen creëren.

### Masterarmaturen – met lichtbesturing aan boord.

Masterarmaturen beschikken al over de hele besturingsintelligentie. Het stuurapparaat, de sensoriek en de aansluitklemmen voor de aansturing van nog meer DALI-componenten zijn al in het armatuurlichaam geïntegreerd. In sommige gevallen wordt de montage daardoor aanzienlijk gemakkelijker – bijvoorbeeld bij montage aan verlaagde plafonds en in ruimten met een hoog aandeel indirect licht. TRILUX biedt armaturen uit bijna alle series desgewenst ook aan als masterarmaturen.





## MEERWAARDE

DE WEG NAAR HET SUCCES

### De belangrijkste functie van LiveLink: meerwaarde creëren voor iedereen.

Met LiveLink verandert lichtmanagement van een koningsdiscipline voor specialisten in een vanzelfsprekendheid voor een groeiende groep gebruikers. De geautomatiseerde en op de behoefte afgestemde lichtbesturing bespaart kosten en optimaliseert de verlichtingsverhoudingen. Ze zorgt voor op maat gemaakt licht en maximaal comfort onder alle voorwaarden en in elke situatie. Met LiveLink vraagt dat weinig tijd en moeite.

#### Exploitanten – met lichtoplossingen kosten besparen.

De overstap van conventionele lichtbronnen naar leds is voor veel investeerders een grote stap. Alleen al daardoor kunnen zij aanzienlijke kwalitatieve voordelen bewerkstelligen en bedrijfskosten besparen. Wie de potentiële van de led-technologie consequent wil benutten, gaat echter nog een stap verder: met een lichtmanagementsysteem kunnen de energiekosten nog eens met wel 55 procentpunten verlaagd worden. Dat wil zeggen dat de investering al na extreem korte tijd is terugverdiend (ROI). Bovendien wordt zo de lichtkwaliteit optimaal afgestemd op de behoeften van de gebruiker.

#### Planners – het licht van morgen mede vormgeven.

Lichtmanagement is een 'booming' marktsegment – en de toekomst van de lichtbranche. Wie vroegtijdig het lichtmanagement beheerst en actief in zijn offertes aanbiedt, kan nieuwe klanten winnen en een merkbare meerwaarde bieden. LiveLink is de moeite dubbel waard, want die is minimaal. De planning is snel, eenvoudig, gemakkelijk en veilig.

#### Installateurs – heel eenvoudig het serviceportfolio uitbreiden.

Met het LiveLink-systeem grijpen alle componenten van de lichtbesturing als radertjes probleemloos in elkaar, hetgeen de ingebruikname eenvoudig, snel en veilig maakt. Zonder speciale scholingen kan het lichtmanagement deel uitmaken van het portfolio van een installateur.

#### Gebruikers – altijd het perfecte licht op het juiste moment.

Velen van u kennen dat wel van de auto, de camera of de televisie: we maken lang niet altijd gebruik van alle mogelijkheden die de techniek ons te bieden heeft. Gewoon omdat deze mogelijkheden ons niet op het eerste gezicht duidelijk zijn. LiveLink maakt gebruik van een mobiele app met een intuïtief te bedienen menu. Daarnaast kan het systeem ook via de gebruikelijke toetsen of automatisch via sensoren worden bestuurd. Zo kunnen de gebruikers zelf het licht op elk gewenst tijdstip aan hun behoeften en wensen aanpassen.



**Gewoon beginnen!**

**Met de starterkits voor standaardruimten.**

Bestellen, uitpakken, installeren – klaar! Met drie verschillende starterkits maakt TRILUX de instap in het lichtmanagement nóg gemakkelijker dan het met LiveLink toch al is. TRILUX heeft een kant-en-klare, compacte uitvoering samengesteld voor drie ruimtetypes. De starterkits beschikken daarvoor over alle vereiste componenten. Voor de ingebruikname heeft de installateur alleen nog maar armaturen en een tablet nodig.



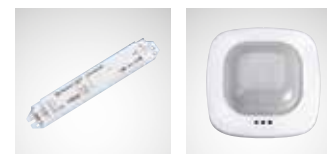
**LiveLink Room Kit Standard – energiebesparing.**

De Room Kit Standard omvat alle componenten die nodig zijn om in kleine en middelgrote ruimten een lichtmanagementsysteem in te richten voor de besparing van energie. De kit bestaat uit het LiveLink-stuurapparaat en een STEINEL-aanwezigheidssensor IR Quattro HD voor de aanwezigheidsdetectie en een constante lichtregeling. De besturing is naar keuze via een toets of een app mogelijk.



**LiveLink Room Kit Comfort – energiebesparing en lichtscenario's.**

Het juiste licht voor presentaties, vergaderingen of videoconferenties. De Room Kit Comfort is perfect geschikt voor terugkerende lichtscenario's zoals in klaslokalen of conferentiekamers. Hij bestaat uit het stuurapparaat, een STEINEL-aanwezigheidsmelder IR Quattro HD voor de aanwezigheidsdetectie en de constante lichtregeling alsmede over een DALI-toetsenkoppelaar. Deze kan meerdere toetsen integreren voor het oproepen van voorgeconfigureerde lichtscenario's. Alle functies zijn optioneel ook mogelijk via de app.



**LiveLink Corridor Kit – energiebesparing en veiligheid.**

Met de Corridor Kit kunnen gangen en vestibules gelijktijdig, veilig en energiebesparend verlicht worden. De gangoplossing bestaat uit een stuurapparaat en een STEINEL-gangsensor Dual HF voor de aanwezigheidsdetectie en de constante lichtregeling.



**Starterkits**

Referentie	TOC	Beschrijving
<b>LiveLink Room Kit Standard</b>	65 661 00	Het Standaard ruimtepakket bestaat uit LiveLink-stuurapparaat en STEINEL-aanwezigheidsmelder IR Quattro HD voor de energiebesparing in kleine tot middelgrote kantoren.
<b>LiveLink Room Kit Comfort</b>	65 66 200	Het Comfort ruimtepakket bestaat uit LiveLink-stuurapparaat, toetsenkoppelaar en STEINEL-aanwezigheidsmelder IR Quattro HD voor de energiebesparing in bijvoorbeeld klaslokalen of conferentieruimten met extra scenariobesturing via gangbare installatietoetsen.
<b>LiveLink Corridor Kit</b>	65 66 300	Het gangpakket bestaat uit LiveLink-stuurapparaat en de STEINEL-gangsensor Dual HF voor de energiebesparing in gangen.

## België

### Vestiging Mechelen

Generaal de Wittelaan 9/18 (1ste v)  
B-2800 Mechelen  
Tel. +32 15 40 90 10  
Fax +32 15 29 36 44  
info.be@trilux.com  
www.trilux.com

### Vestiging Namur

Centre de Compétences Wallonie-Bruxelles  
Burogest Office Park  
Av. des Dessus de Lives 2  
B-5101 NAMUR  
Tel. +32 81 41 36 41  
Fax +32 81 41 39 41  
info.be@trilux.com  
www.trilux.com

## Nederland

### Vestiging Amersfoort

Hardwareweg 5  
NL-3821 BL Amersfoort  
Tel. +31 33.4 55 77 10  
Fax +31 33.4 56 41 40  
info.nl@trilux.com  
www.trilux.com

