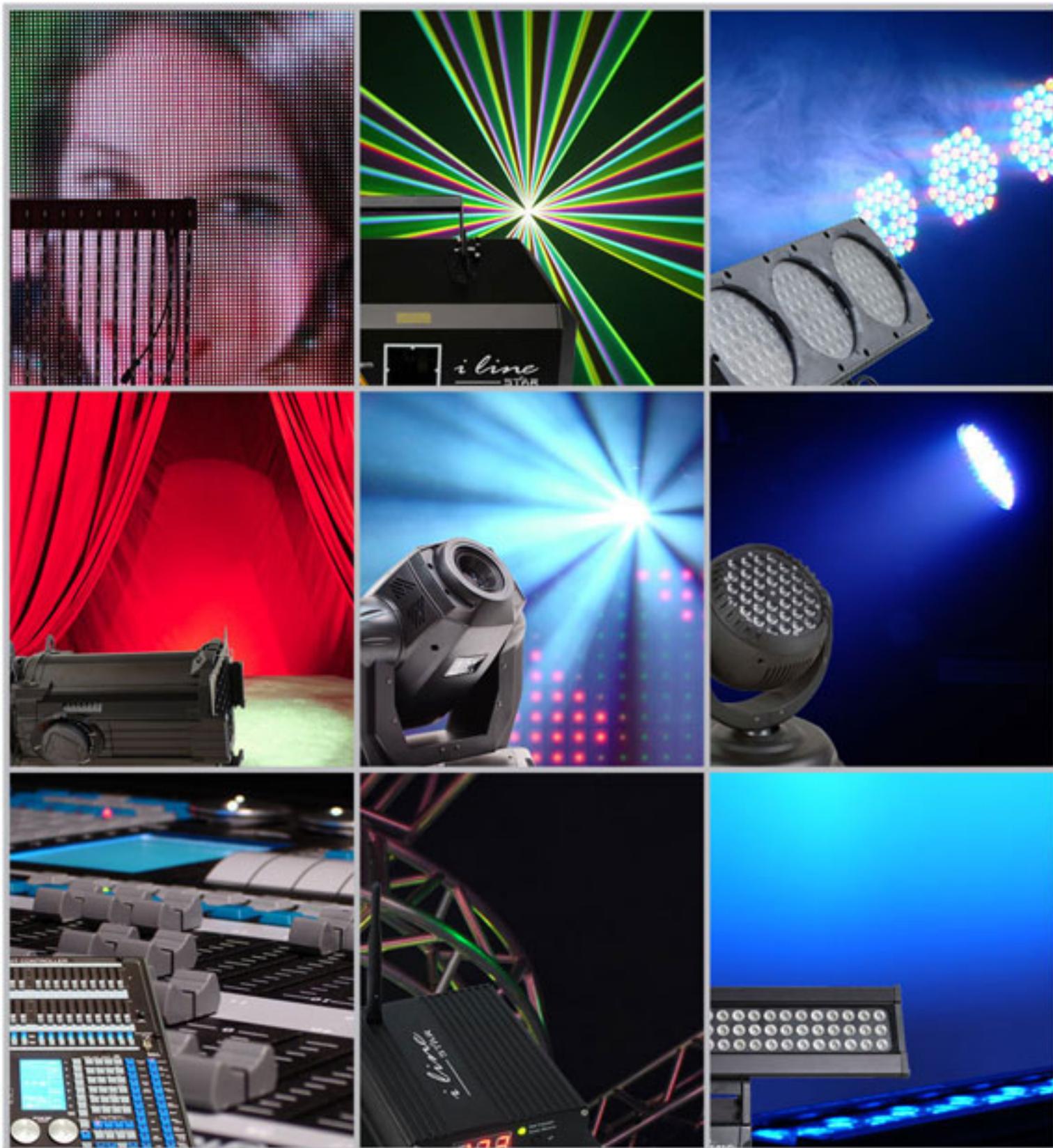


# STAR LIGHTING DIVISION

## Manual do Usuário



**LED Painel - LED Tube - LED Wall - LED Floor**

## Índice

Introdução	.....	pg. 2
	.....	
Instalação	.....	pg. 2
	.....	
Definição dos Canais DMX	.....	pg. 2
	.....	
Endereçamento	.....	pg. 3
	.....	
Operação com Interface de comunicação	.....	pg. 5
	.....	
Led Painel		pg. 6
Led Floor / Led Wall		pg. 7
Dimensões	.....	pg. 10
	.....	
Especificações Técnicas	.....	Pg.10
	.....	
Certificado de Garantia	.....	pg.11
	.....	

## Introdução

A série de painéis com Leds, é composta por módulos, cada módulo é controlado por dois microprocessadores e tem as seguintes características:

- 16 leds por produto;
- 16 cores por canal;
- Comando via DMX 512 :  
**16 canais** DMX para Led Painel;  
**4 canais** DMX para Led Wall e Led Floor

Podem trabalhar formando um conjunto único ou separados, atendendo dessa forma as mais diversas aplicações em palcos, iluminação decorativa e arquitetural.

Led Painel – Painel de Leds

Led Floor – Piso de Leds

Led Wall – Parede de Leds

## Instalação dos módulos

Antes de conectar a rede elétrica, verifique a tensão da rede que deve ser **220Volts**.

Para instalação formando um conjunto único, a conexão de alimentação e sinal de comando é feita sempre no módulo adjacente, dessa forma somente o primeiro módulo deverá ser ligado à rede elétrica e receber o cabo de comando (vide esquema abaixo).

OBS. No último módulo do conjunto instale uma terminação de linha na saída de sinal DMX. Essa terminação consiste num conector XLR macho linha, com um resistor de 120 OHMS soldado entre os pinos 2 e 3.

## Definição dos canais DMX 512

Cada canal do módulo corresponde a um canal DMX e o valor desse canal define a cor a ser emitida pelo(s) Led(s), veja abaixo:

0-15	blackout
16-31	Vermelho
32-47	Âmbar
48-63	Laranja
64-79	Azul
80-95	Azul Claro
96-111	Lavanda
112-127	Amarelo
128-143	Verde Limão
144-159	Pink
160-175	Rosa
176-191	Rosa Claro
192-207	Verde
208-223	Verde Claro
224-239	Verde água
240-255	Branco

## Endereçamento

O endereçamento do módulo Led Painel é feito através do Dip switch localizado na parte traseira, já nos módulos Led Floor e Led Wall o Dip switch fica localizado na lateral. Para isso basta selecionar no Dip Switch, as chaves de 1 a 9 que definem o canal inicial a ser utilizado pelo módulo. A definição do endereçamento é feito colocando os Dip Switches correspondentes na posição **ON**.

A tabela a seguir mostra os valores correspondentes de cada chave do Dip switch:

N° da chave	Valor	N° da chave	Valor
1	1	6	32
2	2	7	64
3	4	8	128
4	8	9	256
5	16	10	---

Exemplo:

Chaves 1,2 e 5 na posição **ON** :  $1 + 2 + 0 + 0 + 16 + 0 + 0 + 0 + 0$  = Canal inicial 19;

Chaves 1,2,3,7 e 8 na posição **ON** :  $1 + 2 + 4 + 0 + 0 + 0 + 64 + 128 + 0$  = Canal inicial 199;

Endereço	Chaves								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5	0	0	0	0	0	0	1	0	1
9	0	0	0	0	0	1	0	0	1
13	0	0	0	0	0	1	1	0	1
17	0	0	0	0	1	0	0	0	1
21	0	0	0	0	1	0	1	0	1
25	0	0	0	0	1	1	0	0	1
29	0	0	0	0	1	1	1	0	1
33	0	0	0	1	0	0	0	0	1
37	0	0	0	1	0	0	1	0	1
41	0	0	0	1	0	1	0	0	1
45	0	0	0	1	0	1	1	0	1
49	0	0	0	1	1	0	0	0	1
53	0	0	0	1	1	0	1	0	1
57	0	0	0	1	1	1	0	0	1
61	0	0	0	1	1	1	1	0	1
65	0	0	1	0	0	0	0	0	1
69	0	0	1	0	0	0	1	0	1
73	0	0	1	0	0	1	0	0	1
77	0	0	1	0	0	1	1	0	1
81	0	0	1	0	1	0	0	0	1
85	0	0	1	0	1	0	1	0	1
89	0	0	1	0	1	1	0	0	1
93	0	0	1	0	1	1	1	0	1
97	0	0	1	1	0	0	0	0	1
101	0	0	1	1	0	0	1	0	1
105	0	0	1	1	0	1	0	0	1
109	0	0	1	1	0	1	1	0	1
113	0	0	1	1	1	0	0	0	1
117	0	0	1	1	1	0	1	0	1
121	0	0	1	1	1	1	0	0	1

Endereço	Chaves								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1
217	0	1	1	0	1	1	0	0	1
221	0	1	1	0	1	1	1	0	1
225	0	1	1	1	0	0	0	0	1
229	0	1	1	1	0	0	1	0	1
233	0	1	1	1	0	1	0	0	1
237	0	1	1	1	0	1	1	0	1
241	0	1	1	1	1	0	0	0	1
245	0	1	1	1	1	0	1	0	1
249	0	1	1	1	1	1	0	0	1
253	0	1	1	1	1	1	1	0	1
257	1	0	0	0	0	0	0	0	1
261	1	0	0	0	0	0	1	0	1
265	1	0	0	0	0	1	0	0	1
269	1	0	0	0	0	1	1	0	1
273	1	0	0	0	1	0	0	0	1
277	1	0	0	0	1	0	1	0	1
281	1	0	0	0	1	1	0	0	1
285	1	0	0	0	1	1	1	0	1
289	1	0	0	1	0	0	0	0	1
293	1	0	0	1	0	0	1	0	1
297	1	0	0	1	0	1	0	0	1
301	1	0	0	1	0	1	1	0	1
305	1	0	0	1	1	0	0	0	1
309	1	0	0	1	1	0	1	0	1
313	1	0	0	1	1	1	0	0	1
317	1	0	0	1	1	1	1	0	1
321	1	0	1	0	0	0	0	0	1
325	1	0	1	0	0	0	1	0	1
329	1	0	1	0	0	1	0	0	1
333	1	0	1	0	0	1	1	0	1
337	1	0	1	0	1	0	0	0	1

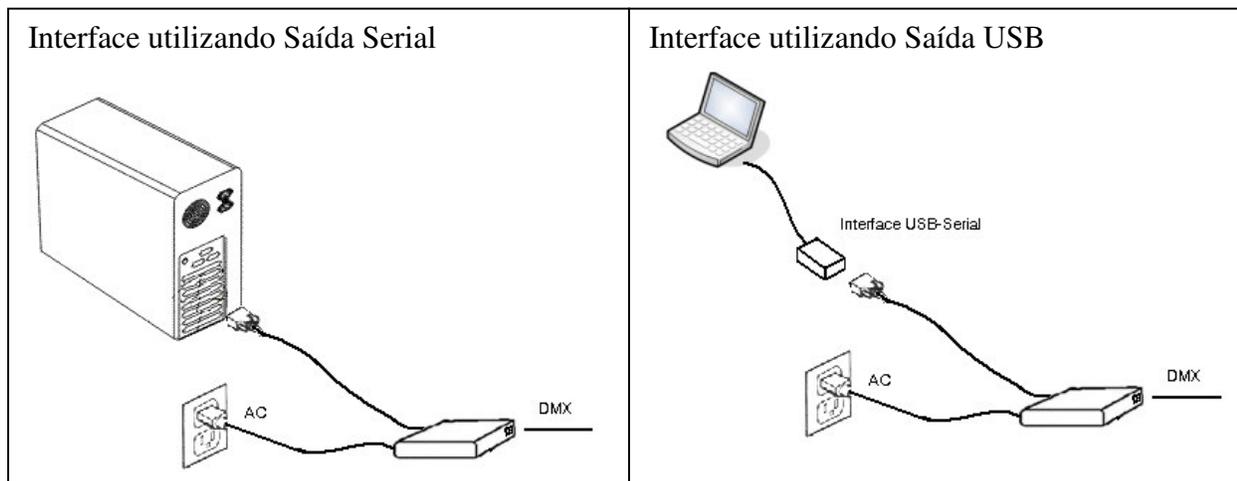
125	0	0	1	1	1	1	1	0	1
129	0	1	0	0	0	0	0	0	1
133	0	1	0	0	0	0	1	0	1
137	0	1	0	0	0	1	0	0	1
141	0	1	0	0	0	1	1	0	1
145	0	1	0	0	1	0	0	0	1
149	0	1	0	0	1	0	1	0	1
153	0	1	0	0	1	1	0	0	1
157	0	1	0	0	1	1	1	0	1
161	0	1	0	1	0	0	0	0	1
165	0	1	0	1	0	0	1	0	1
169	0	1	0	1	0	1	0	0	1
173	0	1	0	1	0	1	1	0	1
177	0	1	0	1	1	0	0	0	1
181	0	1	0	1	1	0	1	0	1
185	0	1	0	1	1	1	0	0	1
189	0	1	0	1	1	1	1	0	1
193	0	1	1	0	0	0	0	0	1
197	0	1	1	0	0	0	1	0	1
201	0	1	1	0	0	1	0	0	1
205	0	1	1	0	0	1	1	0	1
209	0	1	1	0	1	0	0	0	1
213	0	1	1	0	1	0	1	0	1

341	1	0	1	0	1	0	1	0	1
345	1	0	1	0	1	1	0	0	1
349	1	0	1	0	1	1	1	0	1
353	1	0	1	1	0	0	0	0	1
357	1	0	1	1	0	0	1	0	1
361	1	0	1	1	0	1	0	0	1
365	1	0	1	1	0	1	1	0	1
369	1	0	1	1	1	0	0	0	1
373	1	0	1	1	1	0	1	0	1
377	1	0	1	1	1	1	0	0	1
381	1	0	1	1	1	1	1	0	1
385	1	1	0	0	0	0	0	0	1
389	1	1	0	0	0	0	1	0	1
393	1	1	0	0	0	1	0	0	1
397	1	1	0	0	0	1	1	0	1
401	1	1	0	0	1	0	0	0	1
405	1	1	0	0	1	0	1	0	1
409	1	1	0	0	1	1	0	0	1
413	1	1	0	0	1	1	1	0	1
417	1	1	0	1	0	0	0	0	1
421	1	1	0	1	0	0	1	0	1
425	1	1	0	1	0	1	0	0	1
429	1	1	0	1	0	1	1	0	1

Endereço	Chaves								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1
433	1	1	0	1	1	0	0	0	1
437	1	1	0	1	1	0	1	0	1
441	1	1	0	1	1	1	0	0	1
445	1	1	0	1	1	1	1	0	1
449	1	1	1	0	0	0	0	0	1
453	1	1	1	0	0	0	1	0	1
457	1	1	1	0	0	1	0	0	1
461	1	1	1	0	0	1	1	0	1
465	1	1	1	0	1	0	0	0	1
469	1	1	1	0	1	0	1	0	1
473	1	1	1	0	1	1	0	0	1
477	1	1	1	0	1	1	1	0	1
481	1	1	1	1	0	0	0	0	1
485	1	1	1	1	0	0	1	0	1
489	1	1	1	1	0	1	0	0	1
493	1	1	1	1	0	1	1	0	1
497	1	1	1	1	1	0	0	0	1
501	1	1	1	1	1	0	1	0	1
505	1	1	1	1	1	1	0	0	1
509	1	1	1	1	1	1	1	0	1

## Operação com interface de comunicação (Software +PC)

A Star Iluminação possui a interface de comunicação que pode ser conectada a um computador para operar o sistema através de um Software dedicado de fácil operação. Para isso basta conectar um ou mais módulos na formação definida pelo software de programação, veja abaixo os endereços iniciais para cada sistema:



A interface pode trabalhar em modo **Stand Alone**. Para isso basta enviar até **quatro programas** para a interface através do software Pro Led. Para operar no modo **Stand Alone** a chave 10 do dip switch da interface deverá ficar em “on”, as chaves 1,2,3 e 4 correspondem a cada programa, ou seja, se o usuário desejar rodar os programas 2 e 4 basta-o gravar os programas na interface após isso selecionar as chaves 10, 2 e 4 para a posição “on”. Um detalhe importante é que os programas permanecem na memória da interface, portanto basta enviar o(s) programa(s) uma vez, eles ficarão armazenados na interface.

A interface também suporta o controle através do DMX, esse controle é feito através de dois canais. Veja a tabela abaixo:

Canal 1	Função	Canal 1	Função
0 - 9	Parado	126 – 130	Roda programa 4 do grupo 2(Pro LED)
10 – 15	Roda programa 1 do grupo 1(Pro LED)	131 – 135	Roda programa 5 do grupo 2(Pro LED)
16 – 20	Roda programa 2 do grupo 1(Pro LED)	136 – 140	Roda programa 6 do grupo 2(Pro LED)
21 – 25	Roda programa 3 do grupo 1(Pro LED)	141 – 145	Roda programa 7 do grupo 2(Pro LED)
26 – 30	Roda programa 4 do grupo 1(Pro LED)	146 – 150	Roda programa 8 do grupo 2(Pro LED)
31 – 35	Roda programa 5 do grupo 1(Pro LED)	151 – 155	Roda programa 9 do grupo 2(Pro LED)
36 – 40	Roda programa 6 do grupo 1(Pro LED)	156 – 160	Roda programa 10 do grupo 2(Pro LED)
41 – 45	Roda programa 7 do grupo 1(Pro LED)	161 – 165	Roda programa 11 do grupo 2(Pro LED)
46 – 50	Roda programa 8 do grupo 1(Pro LED)	166 – 170	Roda programa 12 do grupo 2(Pro LED)
51 – 55	Roda programa 9 do grupo 1(Pro LED)	171 – 175	Roda programa 13 do grupo 2(Pro LED)
56 – 60	Roda programa 10 do grupo 1(Pro LED)	176 – 180	Roda programa 14 do grupo 2(Pro LED)
61 – 65	Roda programa 11 do grupo 1(Pro LED)	181 – 185	Roda programa 15 do grupo 2(Pro LED)
66 – 70	Roda programa 12 do grupo 1(Pro LED)	186 – 190	Roda programa 16 do grupo 2(Pro LED)
71 – 75	Roda programa 13 do grupo 1(Pro LED)	191 – 195	Roda programa 17 do grupo 2(Pro LED)
76 – 80	Roda programa 14 do grupo 1(Pro LED)	196 – 200	Roda programa 18 do grupo 2(Pro LED)
81 – 85	Roda programa 15 do grupo 1(Pro LED)	201 – 205	Roda programa 19 do grupo 2(Pro LED)
86 – 90	Roda programa 16 do grupo 1(Pro LED)	206 – 210	Roda programa 20 do grupo 2(Pro LED)
91 – 95	Roda programa 17 do grupo 1(Pro LED)	211 – 220	Vu-Meter
96 – 100	Roda programa 18 do grupo 1(Pro LED)	221 – 225	Roda programa 1 da interface
101 – 105	Roda programa 19 do grupo 1(Pro LED)	226 – 230	Roda programa 2 da interface
106 – 110	Roda programa 20 do grupo 1(Pro LED)	231 – 235	Roda programa 3 da interface
111 – 115	Roda programa 1 do grupo 2(Pro LED)	236 – 240	Roda programa 4 da interface
116 – 120	Roda programa 2 do grupo 2(Pro LED)	241 – 245	Roda todos os programas do Grupo 1
121 – 125	Roda programa 3 do grupo 2(Pro LED)	246 – 255	Roda todos os programas do Grupo 2

O canal 2 controla a velocidade do programa em porcentagem que vai de -100%(canal no valor 4) até +100%(canal no valor 252), deixando o programa mais lento ou mais rápido.

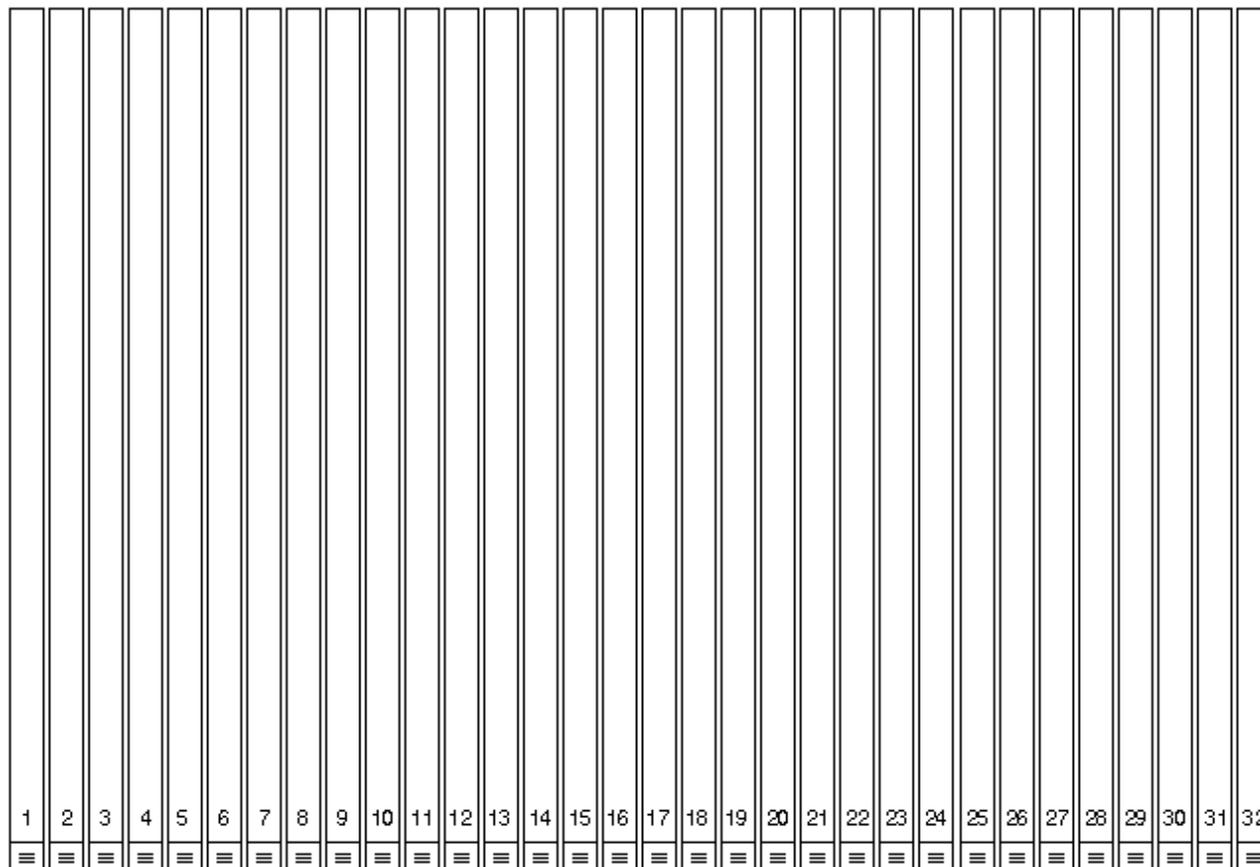
**Led Painei:**

Nº da Coluna	Endereço						
1	1	9	129	17	257	25	385
2	17	10	145	18	273	26	401
3	33	11	161	19	289	27	417
4	49	12	177	20	305	28	433
5	65	13	193	21	321	29	449
6	81	14	209	22	337	30	465
7	97	15	225	23	353	31	481
8	113	16	241	24	369	32	497

Para fixar a coluna, existe na parte superior da mesma uma dobradiça com 3 furos para “pendurá-lo” , o produto também possui duas porcas M10 em seu corpo que podem ser utilizadas para a fixação do mesmo.

No sistema abaixo, se conecta a coluna 1 à rede (220V) e à mesa de comando ou à interface de comunicação com o PC. Os cabos de alimentação e de comando da coluna 2 deverão ser conectados à coluna 1 e assim por diante. Na saída DMX do último módulo deverá ser conectada a terminação de rede conforme descrito acima.

Disposição das colunas:



Conector XLR : - pino 1 : comum  
 - pino 2 : (-) sinal  
 - pino 3 : (+) sinal

## Led Floor/Led Wall

**Disposição dos módulos:** Para uso com o software de programação, os módulos devem ser instalados conforme disposição abaixo. A capacidade máxima do sistema é de 128 módulos, que se montados agrupados como abaixo, irão ocupar uma área de 4 X 8 metros.

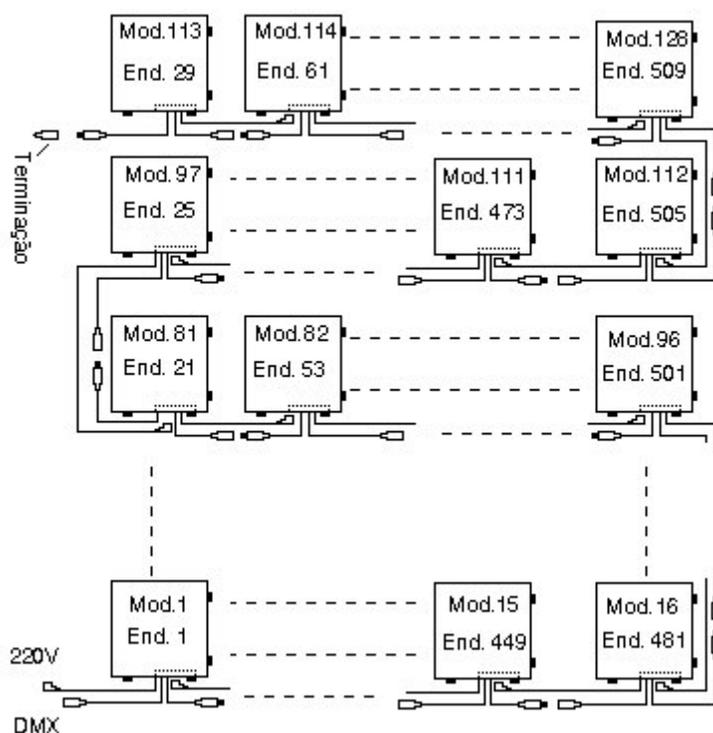
Será possível a formação de áreas menores, como: 2 X 2m, 3 X 3m, 4 X 4m, 4 X 5m até 4 X 8 metros.

113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

**Tabela de endereçamento dos módulos: Definição do canal inicial DMX para cada módulo.**

29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509
25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505
21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501
17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497
13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493
9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489
5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485
1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481

## Disposição física dos módulos:

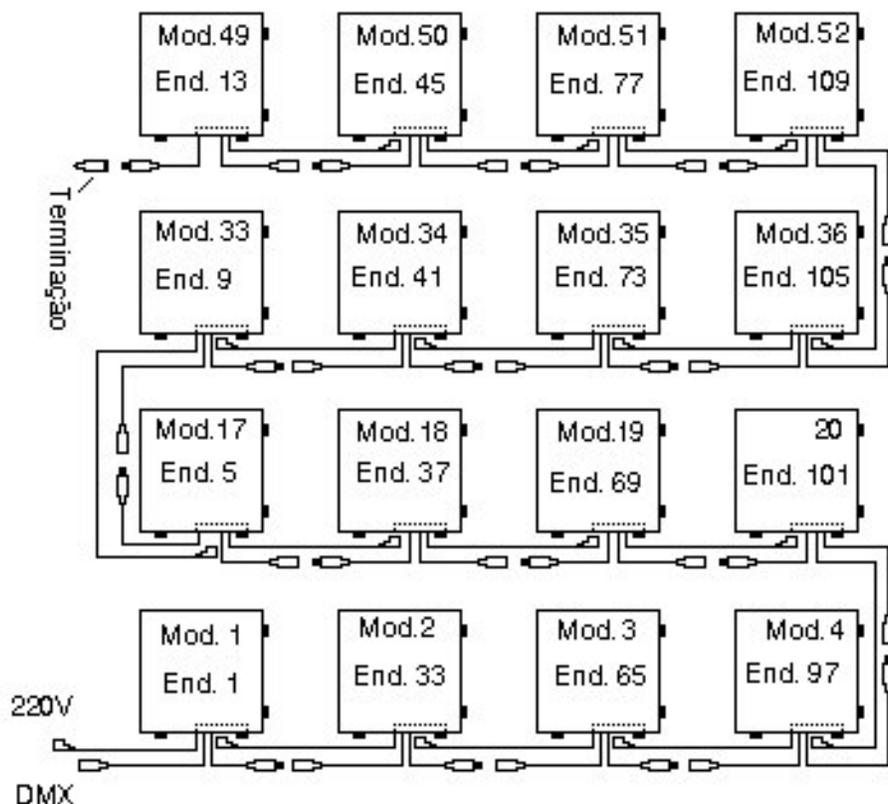


A montagem do Led Floor (piso) deve seguir uma seqüência física devido aos encaixes mecânicos. A seqüência da montagem é feita a partir da última linha acima, da esquerda para direita, portanto, conforme na figura acima a seqüência de montagem é realizada da seguinte forma: primeiro o módulo 113, depois o 114 se encaixa no 113 e assim por diante até o módulo 128, que se encaixa no 127. Conecte os cabos de energia e os cabos DMX, lembrando que os cabos devem ficar na parte lateral inferior do módulo tomando cuidado para que não sejam prensados. Não se esqueça da terminação no módulo 113.

A seguir a próxima linha: o módulo 97 se encaixa no 113, em seguida o 98 se encaixa no 97 e no 114, e assim por diante. Logicamente seguindo o esquema de ligações dos cabos de alimentação e de comando como ilustrado acima.

A desmontagem deve ser realizada de forma inversa, ou seja, da primeira linha abaixo retirando os módulos da direita para a esquerda, portanto no exemplo acima a desmontagem seria realizada da seguinte forma: retirando o módulo 16 depois o módulo 15 e assim por diante.

### Exemplo de aplicação com 16 módulos (2 X 2 metros):



Para montar um piso/parede com 16 módulos de 4 linhas e 4 colunas como na figura acima, primeiramente faça o endereçamento de cada um dos módulos com os endereços indicados acima, (consulte a tabela de valor das chaves do Dip switch), após, siga os seguintes passos:

- 1 – Escolha um **local plano**, onde irá ser montado o piso de leds,
- 2 – Coloque o módulo 49 deixando os fios para direita, **use a terminação de linha na saída DMX que não será usada;**
- 3 – Encaixe o módulo 50 no módulo 49 tomando cuidado para não prensar os cabos (passe os cabos por entre os módulos, sob as bases, usando a lateral do mesmo);
- 4 - Verifique se o encaixe está correto, os módulos devem estar totalmente paralelos, no mesmo nível e praticamente sem espaço entre eles;
- 5 – Conecte o cabo de energia e o cabo de DMX, lembrando que os cabos devem ficar na parte lateral inferior do módulo tomando cuidado para que não sejam prensados.
- 6 – Siga os passos 3, 4 e 5 até instalar o módulo 52;
- 7 – Encaixe o módulo 33 no módulo 49;
- 8 – Coloque o módulo 34 que por sua vez deverá se encaixar nos módulos 33 e 50, faça as conexões elétricas;
- 9 – Faça o procedimento 7 e 8 para os módulos 35 e 36;
- 10 – Observe o esquema de ligação mostrado na figura;
- 11 – Continue esse procedimento até instalar todos os módulos.

Obs.: Sempre que acabar a montagem de uma linha é aconselhável testa-la conferindo se não há erro de endereçamento, além disso, para se certificar que as conexões de alimentação estão bem feitas.

## Dimensões

### Led Painel

Altura : 8 cm  
Comprimento: 246 cm  
Largura: 14 cm  
Peso: 7 Kg

### Led Floor

Altura : 50 cm  
Comprimento: 50 cm  
Largura: 10 cm  
Peso: 12,5 Kg

### Led Wall

Altura : 50 cm  
Comprimento: 50 cm  
Largura: 9,5 cm  
Peso: 7 Kg

## Especificações Técnicas

- Alimentação : 220VAC/ 60 Hz +- 5%
- Consumo : 15 Watts
- Proteção : 2 fusíveis 0,5A – 2AG

## Limpeza

As superfícies devem ser limpas com um pano macio levemente úmido com um limpador sem álcool, pois o álcool ataca o acrílico.

## Certificado de Garantia

Os produtos da Star Iluminação Computadorizada tem garantia de 12 (doze) meses posto fábrica, desde que sejam obedecidas todas as orientações e precauções contidas neste manual.

Para um atendimento imediato e eficiente, é necessário o correto preenchimento do cupom abaixo.  
Após o preenchimento envie-o para:

*Star Iluminação Computadorizada Ltda*  
*Rua Afonso Legaz Garcia, 392 Jd. São Judas Tadeu*  
*CEP: 13.180-580 Sumaré - SP*  
*A/C Depto Técnico (019) 3864-1007*  
**suporte@star.ind.br**

---

## Certificado de Garantia

Aparelho: \_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
C.G.C.: \_\_\_\_\_  
Insc. Est.: \_\_\_\_\_  
Tel./Fax: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ / (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_  
Data da compra: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Local da compra: \_\_\_\_\_  
Número Nota Fiscal: \_\_\_\_\_

### *Sugestões*

**A Star Iluminação quer saber a sua opinião. Escreva aqui suas idéias, sugestões, reclamações, alterações que você gostaria que fossem feitas. Tudo será analisado por profissionais que certamente encontrarão a solução que você necessita. (Se precisar use o verso)**